Bundel van de Commissie Ruimte 2018-2022 van 13 januari 2021

Agenda bijlagen

Agenda_Commissie_Ruimte_13_januari_2021

21-461 210111 Beantwoording TV PvdA 210104 diverse vragen commissie (agendapunten 4 t/m 7)

1 Opening en vaststellen agenda

2 Inspraak

Gelegenheid voor inwoners om zich tot de commissie te richten over geagendeerde en niet-geagendeerde onderwerpen die tot de competentie van de commissie behoren.

3 Vaststellen besluitenlijst vorige vergadering

De commissie wordt gevraagd de besluitenlijst van de vergadering van 2/10 december vast te stellen.

Concept-besluitenlijst_Commissie_Ruimte_2 en 10_december_2020

4 Vaststellen planningslijst en lijst toezeggingen en moties

De commissie wordt gevraagd de planningslijst en lijst toezeggingen en moties vast te stellen. De commissie wordt gevraagd de planningslijst en lijst toezeggingen en moties vast te stellen. De planningslijst is hierbij gevoegd. De moties en toezeggingen kunt u raadplegen in het RIS (Raadsinformatiesysteem) in iBabs.

201209 Planning- en rappellijst raad Zevenaar 2021 - december 2020

5 Z/20/367999 Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd

De raad wordt voorgesteld:
1\. Het bestemmingsplan "Meentsestraat ongenummerd" \(Giesbeek\)\, bestaande uit een toelichting\, regels en verbeelding\, gewijzigd vast te stellen\, zowel in papieren vorm als digitaal\, overeenkomstig de bijgevoegde stukken\.
2\. Voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6\.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen\.

Portefeuillehouder: Hans Winters

Dossier 2258 voorblad

996050 Raadsvoorstel en raadsbesluit Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd

996066 Bijlage 1 Zienswijzennota ontwerpbestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd geanonimiseerd

996059 Bijlage 2 BP Meentsestraat ong Verbeelding

996058 Bijlage 3 BP Meentsestraat ong Regels en toelichting

996057 Bijlage 4 BP Meentsestraat ong Staat van bedrijfsactiviteiten

996056 Bijlage 5 Verkavelingsopzet

996055 Bijlage 6 Beeldkwaliteitplan Meentsestraat ong

996054 Bijlage 7 Bedrijven en milieuzonering

996053 Bijlage 8 Akoestisch onderzoek industrielawaai

6 Z/20/364581 Vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2

De raad wordt vastgesteld:
1\. Het bestemmingsplan "Uuleveld fase 2" \(Pannerden\)\, bestaande uit een toelichting\, regels en verbeelding\, gewijzigd vast te stellen\, zowel in papieren vorm als digitaal\, overeenkomstig de bijgevoegde stukken\.
2\. Voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6\.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen\.

Portefeuillehouder: Hans Winters

Dossier 2260 voorblad

994546 Raadsvoorstel en raadsbesluit gewijzigd vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2 (Pannerden)

996036 Bijlage 1 Zienswijzennota geannonimiseerd

994594 Bijlage 2 BP Uuleveld fase 2 Toelichting

994595 Bijlage 3 BP Uuleveld fase 2 Verbeelding

994596 Bijlage 4 BP Uuleveld fase 2 Regels

994593 Bijlage 5 Bijlage R Staat van bedrijfsactiviteiten

7 Z/20/364545 Vaststelling bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'

De raad wordt voorgesteld:
1\. De zienswijzennota bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2\, Lathum' vast te stellen
2\. Het bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2\, Lathum' ongewijzigd vast te stellen\, zowel in papieren vorm als digitaal\, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding\, regels en toelichting;
3\. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6\.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen\.

Portefeuillehouder: Hans Winters

Dossier 2255 voorblad

Raadsvoorstel en raadsbesluit vaststelling bestemmingsplan Herziening Huis te Lathumweg 2 Lathum

Bijlage 1 996623 Zienswijzennota bestemmingsplan Herziening Huis te Lathumweg 2 Lathum

Bijlage 2 1003148 Verbeelding bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'

Bijlage 3 1003150 Toelichting en regels bestemmingsplan Herziening Huis te Lathumweg 2 Lathum

8 Z/20/368408 Bestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo

De raad wordt voorgesteld:
1\. Het bestemmingsplan 'Mariëndaalseweg 17 Angerlo' ongewijzigd vast te stellen\, zowel in papieren vorm als digitaal\, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding\, regels en toelichting\.
2\. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6\.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen\.

Portefeuillehouder: Hans Winters

Dossier 2243 voorblad

993894 Raadsvoorstel en raadsbesluit bestemmingsplan Mariendaalseweg 17 Angerlo

981529 Bijlage 1 Toelichting

981531 Bijlage 2 Regels

981532 Bijlage 3 Verbeelding

993986 Bijlage 4 Landschappelijke inpassing

993988 Bijlage 5 Te slopen oppervlakte

993989 Bijlage 6 Staat van bedrijfsactiviteiten

993991 Bijlage 7 Beschrijving kernkwaliteiten provincie Gelderland

993992 Bijlage 8 Cultuurhistorische en landschappelijk analyse en ontwerp

993994 Bijlage 9 Verkennend bodem en asbestonderzoek

993995 Bijlage 10 Archeologisch onderzoek

993996 Bijlage 11 Quickscan natuurtoets

993997 Bijlage 12 Aanvullend huismusonderzoek

993998 Bijlage 13 Rapport kerkuil

9 Brief LiemersNovum en Stichting Algemeen Basisonderwijs Rijnwaarden d.d. 23 juni 2020 inzake glasvezel onderwijs

Geagendeerd op verzoek van de fractie van de PvdA (lijst ingekomen stukken raadsvergadering 25 november jl.). De fractie wil spreken over de opmerkingen die de school in de brief aangeeft en wil de voortgang glasvezel in het buitengebied bespreken.

201014 Brief LiemersNovum en St. Alg, Basisonderwijs Rijnwaarden d.d. 23 juni 2020 inzake glasvezel onderwijs

10 Stand van zaken project rijkswegen A15 / A12

Vanwege de importantie en impact van dit ruimtelijke project staat dit onderwerp als terugkerend onderdeel op de agenda. De portefeuillehouders informeren de commissie op hoofdlijn over de ontwikkelingen, voor de commissie is er gelegenheid tot het stellen van vragen en het voeren van onderling overleg.

11 Stand van zaken duurzaamheid

Vanwege de importantie en impact van dit project staat dit onderwerp als terugkerend onderdeel op de agenda. De portefeuillehouders informeren de commissie op hoofdlijn over de ontwikkelingen, voor de commissie is er gelegenheid tot het stellen van vragen en het voeren van onderling overleg.

12 Punten van orde commissie

De leden van de commissie kunnen agendaverzoeken aan de commissie voorleggen.

13 Mededelingen portefeuillehouders

Gelegenheid voor de portefeuillehouders om korte actuele en urgente mededelingen te doen.

14 Rondvraag

De leden van de commissie kunnen vragen stellen aan de portefeuillehouders. De fractie van de PvdA heeft bijgaande vragen over de omgevingsvergunning Paintballcentrum Babberich aangekondigd.

15 Sluiting

Zevenaar, 15 december 2020.
Namens de Agendacommissie,
Ellen Hondelink-Rinsma, commissiegriffier

Agenda commissie Ruimte 13 januari 2021

Tijd 19:30 uur
Locatie Digitaal
Voorzitter M.B.M. Jansen

1	**Opening en vaststellen agenda**
2	**Inspraak** Gelegenheid voor inwoners om zich tot de commissie te richten over geagendeerde en niet-geagendeerde onderwerpen die tot de competentie van de commissie behoren.
3	**Vaststellen besluitenlijst vorige vergadering** De commissie wordt gevraagd de besluitenlijst van de vergadering van 2 en 10 december vast te stellen.
4	**Vaststellen planningslijst en lijst toezeggingen en moties** De commissie wordt gevraagd de planningslijst en lijst toezeggingen en moties vast te stellen. De commissie wordt gevraagd de planningslijst en lijst toezeggingen en moties vast te stellen. De planningslijst is hierbij gevoegd. De moties en toezeggingen kunt u raadplegen in het RIS (Raadsinformatie-systeem) in iBabs.
5	**Z/20/367999 Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd** De raad wordt voorgesteld: 1. Het bestemmingsplan "Meentsestraat ongenummerd" (Giesbeek), bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal, overeenkomstig de bijgevoegde stukken. 2. Voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen. Portefeuillehouder: Hans Winters

6	**Z/20/364581 Vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2** De raad wordt vastgesteld: 1. Het bestemmingsplan "Uuleveld fase 2" (Pannerden), bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal, overeenkomstig de bijgevoegde stukken. 2. Voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen. Portefeuillehouder: Hans Winters
7	**Z/20/364545 Vaststelling bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'** De raad wordt voorgesteld: 1. De zienswijzennota bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' vast te stellen 2. Het bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting; 3. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen. Portefeuillehouder: Hans Winters
8	**Z/20/368408 Bestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo** De raad wordt voorgesteld: 1. Het bestemmingsplan 'Mariëndaalseweg 17 Angerlo' ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting. 2. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen. Portefeuillehouder: Hans Winters
9	**Brief LiemersNovum en Stichting Algemeen Basisonderwijs Rijnwaarden d.d. 23 juni 2020 inzake glasvezel onderwijs** Geagendeerd op verzoek van de fractie van de PvdA (lijst ingekomen stukken raadsvergadering 25 november jl.). De fractie wil spreken over de opmerkingen die de school in de brief aangeeft en wil de voortgang glasvezel in het buitengebied bespreken.

10	**Stand van zaken project rijkswegen A15 / A12** Vanwege de importantie en impact van dit ruimtelijke project staat dit onderwerp als terugkerend onderdeel op de agenda. De portefeuillehouders informeren de commissie op hoofdlijn over de ontwikkelingen, voor de commissie is er gelegenheid tot het stellen van vragen en het voeren van onderling overleg
11	**Stand van zaken duurzaamheid** Vanwege de importantie en impact van dit project staat dit onderwerp als terugkerend onderdeel op de agenda. De portefeuillehouders informeren de commissie op hoofdlijn over de ontwikkelingen, voor de commissie is er gelegenheid tot het stellen van vragen en het voeren van onderling overleg.
12	**Punten van orde commissie** De leden van de commissie kunnen agendaverzoeken aan de commissie voorleggen.
13	**Mededelingen portefeuillehouders** Gelegenheid voor de portefeuillehouders om korte actuele en urgente mededelingen te doen.
14	**Rondvraag** De leden van de commissie kunnen vragen stellen aan de portefeuillehouders.
15	**Sluiting**

Zevenaar, 15 december 2020.
Namens de Agendacommissie,
Ellen Hondelink-Rinsma, commissiegriffier

Vragen vanuit de raad aan het college:

A. Schriftelijke vragen als bedoeld in artikel 36 Reglement van Orde

B. Schriftelijke vragen ter mondelinge beantwoording in de raads- of commissievergadering

C. Technische vragen

Categorie: ~~A / B~~ / C (doorhalen wat niet van toepassing is)

Onderwerp: Commissie Ruimte (13 januari 2021)

Naam en fractie: Marcel Lap, PvdA

Datum indienen: 4 januari 2021

Afdeling: RO

Contactpersoon:
Vraag 7Poort → Ludwig van Duren
Huis te Lathumweg → Ard Schenk
Meentsestraat en Uuleveld → Alex Sannes

Inleiding/Aanleiding:
Naar aanleiding van de agenda en de bijgevoegde stukken hebben wij de volgende vragen.

Vraag/Vragen:

Vaststellen planningslijst en rappellijst:

- In februari wordt aan de raad gevraagd om het krediet vast te stellen voor het 2e Viaduct bij 7poort/Hengelder. Het bestemmingsplan wordt behandeld in de vergadercyclus van maart.
    - Waarom worden deze onderwerpen niet in één vergadercyclus behandeld.
    - Waarom is er voor gekozen om eerst het krediet vast te stellen.

De reden waarom in beginsel de behandeling van de kredietaanvraag niet gelijktijdig met de behandeling van het bestemmingsplan gepland staat heeft te maken met de uitvoeringsplanning. In verband met het voorbelasten van de te realiseren ophogingen / taluds dient zo spoedig mogelijk te worden begonnen met het voorbelasten om tijdige openstelling van het viaduct mogelijk te maken. Dit betekent dat (een deel van) het uitvoeringskrediet zo spoedig mogelijk beschikbaar dient te zijn.
Inmiddels is echter gebleken dat de voorbelasting niet meer op het kritieke pad ligt, maar de levertijd van de liggers welke het dek van het viaduct gaan vormen. Dit betekent dat inmiddels dan ook voorgesteld is zowel de kredietaanvraag als het bestemmingsplan in de raadsvergadering van maart 2021 te behandelen.

- In januari bespreken wij het bestemmingsplan “herzieningsplan Huis te Lathumweg 2”. In februari staat het bestemmingsplan “Huis te Lathumweg” gepland.
    - Waarom is er een herzieningsplan en een maand later een volledig bestemmingsplan → Dit plan is per abuis twee keer opgezet. Het plan wordt alleen behandeld in de raad van januari. In de laatste planningslijst is dit aangepast.
    - Had het herzieningsplan niet een apart onderdeel kunnen zijn van het volledige bestemmingsplan. → Wij nemen aan dat hier gedoeld wordt op de link met het bestemmingsplan Buitengebied Zevenaar Noord. Dit plan kon daar niet in meegenomen worden, omdat deze daarvoor te laat is ingediend. Het ontwerpbestemmingsplan Zevenaar Noord had ten tijde van de aanvraag al ter inzage gelegen.
    - Waarom is “Huis te Lathumweg” niet een onderdeel van het bestemmingsplan Zevenaar buitengebied noord → Zie reactie bij tweede punt.

De onderwerpen:

- Algemeen: Waarom worden bestemmingsplannen inclusief de bijlagen niet volgens een bepaalde opzet aangeboden. → De standaard is dat het bestemmingsplan (toelichting, regels, plankaart en onderzoeken) volledig worden aangeboden. Indien er zienswijzen zijn ingediend, zit er ook een zienswijzennota bij. Helaas ontbrak bij Huis te Lathumweg de toelichting, regels, plankaart en bijlagen. Dit is inmiddels hersteld. De stukken staan er nu volledig op.

Agendapunt 7: Vaststelling bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'

Punt 2 van het besluit betreft: Het bestemmingsplan ‘Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum’ ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting;

- Waarom zijn de verbeeldingen regels en toelichting niet als een bijlage toegevoegd. → Zie beantwoording hiervoor.
- In het raadsvoorstel zit een situatieschets van de nieuwe bestemming. Echter deze schets is zeer beperkt in beeld gebracht waardoor de aansluiting van de weg voor de wedstrijden op de Brinkenweg niet in beeld is. Via ruimtelijke plannen is deze we op te zoeken. → Zie reactie hiervoor, de stukken staan inmiddels volledig bij de vergaderstukken.

Op onderstaande afbeelding is de beoogde situatie weergegeven.



Agendapunt 5: Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd
Het plan wordt nu ontsloten op de Meentsestraat tussen de nummer 118 en 120 (een pad met 2 naast elkaar liggende stelconplaten). In het voorstel wordt over de ontsluiting nog verwezen naar de toekomstige inpassing van het plan Ebbers (Meenstestraat 112) al dan niet met het naastgelegen perceel van horecaslagerij Witjes.

- Worden er kaders aan het plan Ebbers meegegeven om de ontsluiting van dit voorliggende plan op termijn volledig te regelen; →Ja, de ontwikkelingen sluiten ruimtelijk / stedenbouwkundig op elkaar aan.
- Of worden beide plannen op termijn zelfstandig ontsloten op de Meentestraat. → Op dit moment worden bij plannen zelfstandig ontsloten op de Meentsestraat. Ruimtelijk wordt een gezamenlijke ontsluiting niet onmogelijk gemaakt c.q. in de overleggen en randvoorwaarden op voorgesorteerd.
- Wat is de verwachting dat het plan Ebbers ter inzage wordt gelegd en behandeld in de commissie/raad. → Er is een conceptueel stedenbouwkundig plan. Het bestemmingsplan moet door de initiatiefnemer opgesteld worden en er moet nog een overeenkomst gesloten worden. Er is geen exacte datum bekend / te noemen wanneer dit bestemmingsplan ter besluitvorming aan de raad wordt voorgelegd. Hiervoor zijn we afhankelijk van de initiatiefnemers.

Agendapunt 6: Vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2



De linker situatieschets is volgens ons in spiegelbeeld afgedrukt ten opzichte van de middelste schets. Dit kan voor een niet ervaren kaartlezer zeer verwarrend zijn.

- Wat wordt bedoeld met het “grijze” gebied rechtsboven op rechter kaart waar V-VB staat. Volgens de legenda is het: Verkeer en Verblijfsgebied. Welke invulling is hier mogelijk aangezien het volgens ons grenst aan het terrein van de Palletfabriek.
  Waarom heeft het bijvoorbeeld niet de bestemming groen? → Hier is zowel de invulling van een parkeerplaats als een groene invulling mogelijk. Vooralsnog wil men het gebied ook kunnen inrichten (behouden) als parkeerplaats voor de Pauwerd. Indien dit in de toekomst (toch) zal vervallen kan deze ruimte – ook binnen het bestemmingsplan – als groene ruimte ingericht worden.

Concept-besluitenlijst commissie Ruimte 2 december 2020 (voortzetting op donderdag 10 december 2020)

Subtitel	Digitale commissie Ruimte
Datum	02-12-2020 en 10-12-2020
Tijd	2 december: 19:30 - 22:15 uur 10 december: 19:30 – 20:30 uur
Locatie	Digitaal
Voorzitter	M.B.M. Jansen

1	**Opening en vaststellen agenda** De vergadering wordt geopend en de agenda wordt gewijzigd vastgesteld. In verband met de inspraak op agendapunten 6 (beschikbaar stellen krediet ten behoeve van de herinrichting van een gedeelte van de Kerkstaat en het voorterrein van de Turmac Cultuurfabriek) en 7 (bestemmingsplan Wegensteunpunt Zevenaar) stelt de voorzitter voor om deze agendapunten naar voren te halen. De commissie gaat hiermee akkoord.
2a.	**Inspraak** Gelegenheid voor inwoners om zich tot de commissie te richten over geagendeerde en niet-geagendeerde onderwerpen die tot de competentie van de commissie behoren. De inspreekteksten van de heren Van de Reest en Kastein zijn in iBabs toegevoegd aan dit agendapunt. 1. mevrouw Liselotte van Autarky Agri inzake "bijen" Mevrouw spreekt in over een boete die zij ontvangen heeft voor bijenkasten die volgens haar door de gemeente als bouwwerken worden aangemerkt. De commissieleden stellen nog enkele vragen aan inspreekster over de grootte van de bijenkast, over de datering van een door inspreekster verzonden brief, over eventuele aangenomen moties in andere gemeenten over vrijstelling van regels voor plaatsen bijenkasten, of de bijenkasten in de buurt van bebouwing stonden, of er klachten zijn geweest over de bijenkasten of dat het een

	spontane handhavingsactie is geweest, of inspreekster gelijk beboet is of dat er eerst nog een voorstel is geweest, of de bijenkasten vanaf de weg te zien zijn en of door de gemeente schriftelijk is bevestigd dat de bijenkasten verplaatst moesten worden. De fractie van de SP laat weten voor de komende raadsvergadering een motie over bijen in te dienen. Een aantal commissieleden laat weten dit voorstel te ondersteunen en zegt toe het te bespreken binnen hun fractie. * agendapunt 6 "Beschikbaar stellen krediet ten behoeve van de herinrichting van een gedeelte van de Kerkstaat en het voorterrein van de Turmac Cultuu-rfabriek": 2. de heer P. van der Reest. De commissieleden stellen nog enkele vragen aan inspreker over het terras aan de voorkant van de Turmac Cultuur Fabriek, de communicatie betreffende de herinrichting van het voorterrein en de Kerkstraat in de informatieve bijeenkomst die heeft plaatsgevonden en of er nog meer bijeenkomsten hierover zijn geweest. 3. de heer H.J. Kastein namens de heer E. Kleijn (de inspreektekst wordt door de commissiegriffier voorgelezen)
6	**Z/20/369954 Beschikbaar stellen krediet ten behoeve van de herinrichting van een gedeelte van de Kerkstaat en het voorterrein van de Turmac Cultuurfabriek** De raad wordt voorgesteld een krediet ad € 594.000 beschikbaar te stellen voor de herinrichting van het voorterrein van de Turmac Cultuurfabriek en een gedeelte van de Kerkstraat. *College* Naar aanleiding van de inspraak gaat het college in op de communicatie en het participatietraject dat gevolgd is. Er kunnen zienswijzen ingediend worden. Het college betreurt het dat het beeld bestaat dat er niet geluisterd is naar omwonenden. Verder gaat het college in op de verkeersveiligheid, de keuze voor tweerichtingsverkeer en het parkeren in de Kerkstraat en de procedure die daarbij gevolgd is. Omwonenden kunnen bezwaren en zienswijzen voor wat betreft het verkeersbesluit indienen. *Commissie* De commissieleden stellen in de beraadslagingen vragen en opmerkingen over het laden en lossen voor bedrijven in de Kerkstraat en daarbij de rijrichting van het vrachtverkeer, het parkeren (ook voor het gemeentehuis en voor de fietsenwinkel) en eventuele parkeerontheffingen, de verkeersveiligheid o.a. in de Sluitzegel en ook voor wat betreft de hulpdiensten, de planning, fasering en mogelijkheden voor de ontsluiting van de nieuwe wijk, de toegankelijkheid van het huidige parkeerterrein langs het spoor, het betrekken van de nieuwe bewoners van het BAT-terrein in de uitwerking van de plannen, of het plan wel voldoet aan de huidige parkeernormen, de terrasvergunning en of het terras aan horeca gerelateerd

	is, een feitenrelaas en verslagen van overleggen voor wat betreft de burgerparticipatie, het gebruik van het parkeerterrein voor het gemeentehuis als openbare weg en de rol van de projectontwikkelaar. De fractie van de VVD laat weten de komende raadsvergadering met een amendement te komen om het terras niet mee te nemen in het plan. De fractie van de SP is van oordeel dat er nog veel zaken in de onderzoeksfase zitten en dat het voorstel dan ook niet rijp is voor besluitvorming. *College* Het college beantwoordt de gestelde vragen. De mogelijkheid om wat te ontsluiting betreft uit te wijken naar het Stationsplein wordt nog onderzocht en komt nog terug naar de raad. Het onderzoek parkeerterrein bij het spoor heeft niets te maken met de ontsluiting van het woonpark BAT via de Kerkstraat. Ook de parkeernormen/nieuw parkeerbeleid komt nog naar de raad. <u>TOEZEGGINGEN</u> <u>1. Er zal vóór de raadsvergadering een feitenrelaas naar de raad toekomen over het doorlopen participatietraject ten aanzien van het ontwerp van het voorterrein en de besprekingen over de verkeerssituatie. Ook zullen de gespreksverslagen van de gevoerde overleggen met de buurtbewoners hierbij gevoegd worden.</u> <u>2. Er komt een antwoord op de vraag of de ad hoc kosten van de huidige tijdelijke verkeerssituatie voor rekening komen van de projectontwikkelaar of de gemeente.</u> <u>3. De portefeuillehouder gaat in gesprek met ondernemer (fietsenwinkel) over het laden en lossen, aangezien de parkeerplaatsen ter plekke verplaatst worden.</u> **Conclusie** Omdat er nog vragen en toezeggingen beantwoord dienen te worden, wordt het onderwerp als BESPREEKSTUK doorgeleid naar de raadsvergadering.
2b.	**Inspraak** ten aanzien van agendapunt 7 "Bestemmingsplan Wegensteunpunt Zevenaar", de heer E. Grob namens Natuurmonumenten De heer Grob gaat bij de inspraak in op stikstof, geluid, de landschappelijke inpassing en de flora en fauna. Inspreker laat weten dat de bezwaren ten aanzien van het gebruik van de ventweg vanuit Beek langs Landgoed Bijvanck ongegrond zijn verklaard. In een gesprek met Rijkswaterstaat is gebleken dat de ventweg in gebruik blijft, niet voor het Wegensteunpunt maar wel voor andere doeleinden. De commissieleden stellen nog enkele vragen aan inspreker over het gebruik van de ventweg, de effecten op de natuurwaarden van de Bijvanck, eventuele horeca, een totale visie voor het hele gebied, inclusief het Duitse grondgebied en de rol van Rijkswaterstaat.

7	**Z/20/356466 Bestemmingsplan Wegensteunpunt Zevenaar** De raad wordt voorgesteld om: 1. De responsnota bestemmingsplan "Wegensteunpunt Zevenaar" vast te stellen; 2. Het bestemmingsplan "Wegensteunpunt Zevenaar" gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting; 3. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen. *Commissie* De commissieleden stellen in de beraadslagingen vragen en opmerkingen over de verfraaiing van de plek, de ventweg, een visie voor het totale gebied (incl. grensovergang) en afstemming met Emmerich hierover (kan besluitvorming uitgesteld worden), de ruimte tussen het natuurgebied en het wegensteunpunt, de eventuele verplaatsing van het tankstation, handhaving, of er een bestemmingsplan voor de oude locatie nodig is en of er bij het geluid uitgegaan wordt van gemiddelde waarden of piekwaarden. *College* Het college beantwoordt de gestelde vragen. De ventweg is niet voor grote vrachtwagens toegepast. Alle vervoersbewegingen (ook niet verkeersroutes en bevoorrading) gaan dus niet via de ventweg. Maar het is een openbare weg en die gaat Rijkswaterstaat niet afsluiten. Het college heeft Rijkswaterstaat gevraagd om te komen met een totale visie voor het gebied tussen de snelweg en dit plan. Emmerich heeft hetzelfde probleem met de Duitse "Rijkswater-staat". College is hierover met Emmerich in gesprek. Het college raadt aan de besluitvorming niet uit te stellen omdat er medio januari ook nog geen visie van Rijkswaterstaat ligt voor het hele gebied. <u>TOEZEGGINGEN:</u> <u>1. Er komt nog een antwoord op de vraag bij wie de taak voor handhaving ligt (Rijkswaterstaat of gemeente), aangezien het Wegensteunpunt geen officiële verzorgingsplaats is.</u> <u>2. Realisering tankstation: de portefeuillehouder zal de vraag of er concrete plannen zijn om het tankstation richting Beek te verplaatsen meenemen naar het gesprek met Rijkswaterstaat en komt erop terug. (toezegging nr. 148)</u> <u>3. Er komt nog een antwoord op de vraag of er bij de onderzoeken ten aanzien van de geluidsbelasting uitgegaan wordt van gemiddelde waarden of van piekwaarden.</u> **Conclusie** Omdat er nog enkele onduidelijkheden zijn wordt het onderwerp als BESPREEKSTUK doorgeleid naar de raadsvergadering.

	De vergadering wordt om 22.15 uur geschorst en op donderdag 10 december om 19.30 uur voortgezet.
3	**Vaststellen besluitenlijst vorige vergadering** De commissie wordt gevraagd de besluitenlijst van de vergadering van 11 november jl. vast te stellen. TOEZEGGING Er wordt gerefereerd aan toezegging nr. 141 inzake gaslozingen schepen in de Rijn bij Tolkamer. Het college zegt toe hier werk van te maken. De commissie besluit de besluitenlijst van de vergadering van 11 november jl. ongewijzigd vast te stellen.
4	**Vaststellen planningslijst en lijst toezeggingen en moties** De commissie stelt de planningslijst en lijst toezeggingen en moties vast.
5	**Z/20/373096 2e Voortgangsrapportage 2020 (2e VGR 2020)** De raad wordt voorgesteld om: 1. de 2e Voortgangsrapportage 2020 vast te stellen; 2. in te stemmen met de rubrieken "voorstel raad" zoals bij de activiteiten met een oranje en rode status is aangegeven; 3. het nadelige saldo van deze rapportage (€ 161.000) ten laste te brengen van het begrotingsresultaat 2020. *Commissie* De commissieleden stellen in de beraadslagingen vragen en opmerkingen over het late tijdstip van het aanbieden van deze Voortgangsrapportage waardoor er niet meer bijgestuurd kan worden, vertraging ontwikkelingen bedrijventerrein 7Poort en FOZ, de verminderde regeldruk midden- en kleinbedrijf, het station 7Poort/Zevenaar Oost en P+R-voorziening, het ontbreken van een trapleuning bij de redoutes, Fairtrade (het instellen van een werkgroep uit de samenleving hiervoor), het toekomstbestendig maken van wijken en dorpskernen, de status van de Europakade, het afstoten van gemeentelijk vastgoed , de stand van zaken Vang-doelstelling, de extra verliesvoorziening Grex, de ontwikkelingen op woningbouw en grondverkoop, ook wat bedrijventerreinen betreft, extra kosten omgevingsvergunning (pag.6), Holtkamp uitbreiding Zevenaar Oost, de aanpassing legesvergunningen, de doorstroming transport buitengebied kleine kernen, aanpassing onderliggend wegennet/doortrekking Witte Kruis (MER), noordtak Betuwelijn onderdeel laten zijn van grote infrastructurele werken, vervanging brug Eltenseweg (kosten Rijnwaarden?), stopzetting subsidie NME, stand van zaken onderzoek Vestersbos en de inrichting/definitief ontwerp Raadhuisplein.

	College Het college beantwoordt de gestelde vragen. Het college laat weten dat de Mobiliteitsvisie van de Provincie is vastgesteld en dat de Provincie ook met een uitvoeringsprogramma bezig is. De hub Zevenaar-Oost wordt daarin mede onderzocht (o.a. duurzaam reizen, openbaar vervoer en elektrische fietsen). College is in gesprek met Prorail over de realisatie van de RegioExpress Winterswijk-Arnhem waar Zevenaar (nog) niet in zit. Er komt nog een RIB over voortgang proces NME. De eerste gronduitgifte van de FOZ zal plaatsvinden in Q1 2021. Opening van de FOZ zal medio 2022 zijn. College komt nog terug op ontwikkelingen kop van Tolkamer (Europakade, Veerstraat en Tolstraat), hier zal werk met werk gedaan worden (ook riolering). Het college verzoekt de vragen ten aanzien van Vestersbos en het totaaloverzicht actualisatie afstoten bestaand gemeentelijk vastgoed Hengeveldweg en Reisenakker schriftelijk te stellen. <u>TOEZEGGINGEN</u> <u>- Er komt nog een antwoord op de vraag: Wat is prognose en stand van zaken ten aanzien van de VANG-doelstelling?</u> <u>- Er komt nog een antwoord op de vraag ten aanzien van het (beklimmen) van de redoutes: komt hier nog een trapleuning voor als men naar beneden afdaalt?</u> <u>- Nagegaan wordt wanneer de kredietaanvraag voor het DO (Definitief Ontwerp) voor het Raadhuisplein naar de raad komt.</u> Omdat de Voortgangsrapportage in alle commissies wordt besproken wordt het onderwerp als BESPREEKSTUK doorgeleid naar de raadsvergadering.
7	**Stand van zaken project rijkswegen A15 / A12** Vanwege de importantie en impact van dit ruimtelijk project staat dit onderwerp als terugkerend onderdeel op de agenda. De portefeuillehouders informeren de commissie op hoofdlijn over de ontwikkelingen, voor de commissie is er gelegenheid tot het stellen van vragen en het voeren van onderling overleg. *College*: er zijn geen meldingen. Er wordt nog gewacht op de uitspraak van Rijkswaterstaat, deze wordt in week 51 verwacht.
8	**Stand van zaken duurzaamheid** Vanwege de importantie en impact van dit project staat dit onderwerp als terugkerend onderdeel op de agenda. De portefeuillehouders informeren de commissie op hoofdlijn over de ontwikkelingen, voor de commissie is er gelegenheid tot het stellen van vragen en het voeren van onderling overleg.

	College Het onderzoek Warmtenet loopt. Er wordt overgegaan naar fase 3B samen met Baston in overleg met de Provincie. De Regiegroep Aardgasvrij Angerlo komt met een rapportage. Er vindt woensdag 16 december een digitale bijeenkomst van de RES plaats waarin aan de orde komt hoe wij van een concept-bod naar een definitief bod gaan. Er wordt een vraag gesteld over de projecten zonnevelden (fruitteler). Het college laat weten dat er 9 december een startoverleg met de fruitteler is geweest over de startvoorwaarden. Het college zegt toe dat er een stand van zaken gegeven zal worden ten aanzien van de projecten zonnevelden (project fruitteler).
12	**Punten van orde commissie** De leden van de commissie kunnen agendaverzoeken aan de commissie voorleggen. Er zijn geen punten van orde ingediend.
13	**Mededelingen portefeuillehouders** Gelegenheid voor de portefeuillehouders om korte actuele en urgente mededelingen te doen. Er worden door het college mededelingen gedaan over: - het circulair festival Nijmegen ARN. Luiers kunnen goed verwerkt worden, dus college kan de motie van D66 uitvoeren. Dit moet (samen met andere Liemerse gemeenten) logistiek georganiseerd worden. Vanaf 1 juli 2021 kunnen er luiers ingeleverd worden via het aanbiedstation en dan kunnen ze doorgestuurd worden naar de ARN. - de gescheiden inzameling afval van scholen. Er is een enquête de deur uitgegaan (vanwege corona iets later). In het 1e kwartaal komt daar de uitslag van; hoe we die inzameling op scholen gaan vormgeven.
12	**Rondvraag** De leden van de commissie kunnen vragen stellen aan de portefeuillehouders. De commissieleden stellen vragen over: - een verzamelplek voor een vuilcontainer woonpark BAT (1e fase). College laat weten deze vraag uit te zetten bij de vuilnisophaaldienst. - het gesprek met de buurtbewoners van de Kerkstraat over de parkeer-plaatsen - de inspraak over de bijenkasten - de status woningbouw jongeren Waaijakkers. College laat weten dat dit een bestemmingsplan procedure wordt met 3 partijen en dat er in januari een digitale participatieronde komt. Dit zou in oktober/november zijn, maar is vanwege corona uitgesteld en het vergt daardoor ook een andere digitale communicatie-aanpak.

13	**Sluiting** De voorzitter sluit onder dankzegging op 10 december de vergadering om 20.30 uur.

PLANNING RAAD Afdeling

Planning RAAD 2021	Onderwerp	Commissie	Type stuk	Portefeuille-houder	Status / intern	Afdeling
Raad	**27 januari 2021**					
27 januari 2021	Vaststellen bestemmingsplan Mariendaalseweg 17 Angerlo	Ruimte	Rv	Winters		RO
27 januari 2021	Vaststellen bestemmingsplan Ulenveld te Pannerden	Ruimte	Rv	Winters		RO
27 januari 2021	Vaststellen bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumseweg 2' Lathum	Ruimte	Rv	Winters		RO
27 januari 2021	Vaststellen bestemmingsplan Meentestraat ongenummerd	Ruimte	Rv	Winters		RO
Raad	**24 februari 2021**					
24 februari 2021	Vaststellen bestemmingsplan Huis te Lathumweg	Ruimte	Rv	Winters		RO
24 februari 2021	Beschikbaar stellen krediet aanleg 2e viaduct	Ruimte	Rv	Koers		RO
24 februari 2021	Aanpassing van de governance van Ataro	Samenleving	Rv	Van Dellen		MO
24 februari 2021	Tussenevaluatie nota armoede &schulden	Samenleving	Rv	Elfrink		MO
24 februari 2021	Governance Veilig Thuis en Zienswijze procedure	Samenleving	Rv	Elfrink		MO
Raad	**24 maart 2021**					
24 maart 2021	vaststellen bestemmingsplan reparatie diverse plannen Gelders Eiland	Ruimte	Rv	Winters	meer voorbereidingstijd	RO
24 maart 2021	Vaststellen bestemmingsplan 2e viaduct	Ruimte	Rv	Winters		RO
24 maart 2021	Regionaal Programma Werklocaties 2021 - 2024 (RPW)	Ruimte	RV	Elfrink	De regio vraagt de gemeenteraden het nieuwe RPW vast te stellen.	RO
24 maart 2021	Vaststellen Nota Grondbeleid	Ruimte	Rv	Winters	vraagt meer voorbereidingstijd dan verwacht	RO
24 maart 2021	Beleidsplan inburgering	Samenleving	Rv	Elfrink		MO
24 maart 2021	Toekomstvisie NME	Samenleving	Rv	Koers	maart 2021 - raadsvoorstel met uitwerking van scenario's voor de toekomst van de NME .In december 2020 wordt een raadsinformatiebrief verzonden om raad over voortgang te informeren en in januari 2021 een informatieve bijeenkomst met de raad.	RO
24 maart 2021	Vangnetuitkering 2020	Samenleving	Rv	Elfrink	Onder voorbehoud. We verwachten niet dat de laatste maanden van 2020 ertoe zullen leiden dat we alsnog aanvraag moeten doen. Indien dit niet aan de orde is komt deze te vervallen.	MO
Raad	**21 april 2021**					
21 april 2021	Besluitvorming decentralisatie Beschermd Wonen (Beschermd Thuis)	Samenleving	Rv	Winters		MO
21 april 2021	Beleidsplan Sport Gemeente Zevenaar 2021	Samenleving	Rv	Van Dellen		MO
Raad	**2 juni 2021**					
2 juni 2021	1e Voortgangsrapportage (VGR)	alle cies	Rv	college		FIN
2 juni 2021	Notitie uitgangspunten huurprijsbeleid	Middelen	consultatie in cie Samenleving	Van Dellen	Betreft raadsconsultatiebrief over te hanteren uitgangspunten voor het vaststellen van huurprijzen van gemeentelijke maatschappelijke accommodaties; na overleg met wethouder Van Dellen word de notitie uitgesteld om meer inzicht te kunnen geven in de effecten voor de huurders. Verschuift naar juni 2021	BOR
2 juni 2021	Jaarrekening, Kaderbrief 2022 en Begroting 2022-2025 SDL	Middelen	Rv	Van Riswijk		MO
2 juni 2021	Ontwerpmeerjarenbegroting BVO DRAN 2022-2025	Middelen	Rv	Koers		MO
2 juni 2021	Ontwerpbegroting MGR	Middelen	Rv	Van Dellen		MO
2 juni 2021	Evaluatie en Nieuwe opdracht RSD	Samenleving	Rv	Elfrink	Raadsinformatiebijeenkomsten voor Duiven, W'voort en Zevenaar worden gepland in mei 2021.	MO
2 juni 2021	Jaarstukken en begroting MGR	Samenleving	Rv	Van Dellen		MO
2 juni 2021	Jaarstukken en concept begroting Veilig Thuis	Samenleving	Rv	Elfrink		MO
2 juni 2021	Ontwerpbegroting en Kaderbrief 2022 VGGM	Samenleving	Rv	Elfrink		MO
Raad	**7 juli 2021**					
7 juli 2021	Kadernota en jaarstukken	alle cies	Rv	college		

7 juli 2021	Uitvoeringsrapportage grondexploitaties	Middelen	Rv	Van Dellen	Gebruikelijk is om dit stuk, samen met de jaarrekening aan de raad aan te bieden	RO
7 juli 2021	Verordening Tarieven Lentebad 2021-2022	Middelen	Rv	Van Dellen	behandeling in de raad is afhankelijk van besluitvorming raad over governance Ataro	MO
7 juli 2021	Aanpassing Woonplaatsbeginsel (Jeugdwet per 01-01-2022)	Samenleving	Rv	Winters		MO
Raad	**29 september 2021**					
29 september 2021	Verordening Wmo 2022	Samenleving	Rv	Winters		MO
29 september 2021	Verordening Jeugdwet 2022	Samenleving	Rv	Winters		MO
Raad	**20 oktober 2021**					
20 oktober 2021	Evaluatie betaald parkeren en aanpassing van verordeningen	Ruimte	Rv	Koers	Bij nader inzien te complex om alles in een keer aan de orde te stellen. De aanschaf van een nieuw software pakket heeft de grootste prioriteit. Het kan zijn dat hier een separaat raadsvoorstel voor moet komen. De evaluatie van het betaald parkeren wordt gepland in oktober 2021 waarbij de raad en andere stakeholders in het onderzoek worden meegenomen.	BOR
20 oktober 2021	Beleids- en beheersplan Integraal Beheer Openbare Ruimte	Ruimte	Rv	Koers	Dit plan komt in de plaats van de sectorale beleidsplannen voor technisch beheer van groen, wegen en openbare verlichting. Eerst wordt de basis in beeld gebracht. Rapportage hierover is bijna afgerond. Het idee is om in januari een collegevoorstel en samenvatting van de basis in beeld in het college te hebben met ook een voorzet hoe de raad erbij te betrekken. Voor het opstellen van het IBORplan trekken we samen op met Duiven. Eerste planning die we daarbij hebben gemaakt is oktober 2021	BOR
20 oktober 2021	Beschikbaar stellen middelen huisvestingsprogramma 2022	Samenleving	Rv	Van Dellen		MO
20 oktober 2021	Vangnetuitkering 2021	Samenleving	Rv	Elfrink		MO
Raad	**3 november 2021 (begrotingsraad)**					
3 november 2021	Begroting 2022-2025	ale cies	Rv	college		FIN
3 november 2021	Verstedelijkingsstrategie Arnhem-Nijmegen-FoodValley	Ruimte	Rv	Winters		RO
Raad	**24 november 2021**					
24 november 2011	Beschikbaar stellen middelen huisvestingsprogramma 2022	Samenleving	Rv	Van Dellen		MO
Raad	**22 december 2021**					
22 december 2021	2e Voortgangsrapportage (VGR)	alle cies	Rv	Van Dellen		FIN
22 december 2021	belastingverordeningen 2022	Middelen	Rv	Van Dellen		FIN
22 december 2021	Vangnetuitkering 2021	Samenleving	Rv	Elfrink	Onder voorbehoud, indien de uitgaven participatiewet dit noodzakelijk maken.	MO
	Onderstaande onderwerpen zijn nog niet bij een bepaalde maand gezet					
	Vaststellenbestemmingsplan Rhederlaag	Ruimte	Rv	Winters	is afhankelijk van procedure en doorlooptijd	RO
	Herwaardering openbare ruimte centrum en herinrichting Raadhuisplein	Ruimte	Rv	Winters	De binnengekomen suggesties, na de online gegeven presentatie, hebben aanleiding gegeven voor nadere afwegingen over het ontwerp. Het traject om te komen tot een definitief ontwerp met kostenraming, nodig voor besluitvorming, is daarom kort geleden. Planning is nu Q1 pas opgepakt. Bovendien geven de suggesties aanleiding om gedurende het ontwerptraject enkele aanvullende gesprekken te voeren om te komen tot een breder gedragen ontwerp. Planning is nu Q2.	RO
	Herplaatsing carillon gemeentehuis	Samenleving	Rv	Koers		MO

Q2 of Q3	Vaststellen bestemmmingsplan De Holtkamp (boerenerf)	Ruimte	Rv	Winters		RO
Q4	Vrijgeven ontvangen subsisie voor gebiedsaanpak Babberich	Ruimte	Rv	Koers	gepland voor Q4 2021	RO
Q4	Vrijgeven ontvangen subisidie voor herinrichting Babberichseweg als fietsstraat	Ruimte	Rv	Koers	gepland voor Q4 2021	RO

INFORMATIE-BIJEENKOMSTEN	Tijd	Onderwerp	Portefeuillehouder	cievergadering	raadsvergadering	Algemene opmerkingen	Afd
2021							
6-1-2021	20.30-21.30	COVID19	Van Riswijk			nieuwe Covid-wet	BV
6-1-2021	19.30-20.30	Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024	Elfrink	10-mrt-21	24-mrt-21		RO
3-2-2021	19.30-20.30	Doelgroepenvervoer	Koers			Voor de eerste maatregelen is er geen raadsbesluit nodig.	RO/MO
3-2-2021	20.30-21.30	Aanpak zwerfafval	Koers			voorshands geen besluitvorming raad	RO
3-3-2021	19.30-20.30	tussenevaluatie armoedebeleid	Elfrink			geen besluitvorming raad	MO
3-3-2021	20.30-21.30	woonwagenbeleid	Winters			nog niet gepland wanneer in raad	RO
31-3-2021	19.30-20.30						
31-3-2021	20.30-21.30						
11-5-2021	19.30-20.30	Evaluatie + Nieuwe opdracht RSD	Elfrink	18-mei-21	2-jun-21	Raadsinformatiebijeenkomst voor Duiven W'voort en Zevenaar (aanvraag nog doen in B&W)	MO
11-5-2021	20.30-21.30						
9-6-2021	19.30-20.30						
9-6-2021	20.30-21.30	huurprijzenbeleid	Van Dellen			staat op de planningslijst voor juni	BOR
8-9-2021	19.30-20.30						
8-9-2021	20.30-21.30						
28-9-2021	19.30-20.30						
28-9-2021	20.30-21.30						
4-10-2021	19.30.21.30	inloopavond begroting 2022-2025	Van Dellen				FIN
19-10-2021	19.30-20.30						
19-10-2021	20.30-21.30						
1-12-2021	19.30-20.30						
1-12-2021	20.30-21.30						

De bijeenkomsten worden gepland tussen 19.30-22.30 uur

Aangekondigde onderwerpen planning nntb

1. Anti-discriminatievoorziening
2. raadsinformatieavond doordecentralisatie onderwijshuisvesting (Q3/Q4)
3. Economische visie Zevenaar
4. EMZ
5. Informatiebijeenkomst MGR
6. Presentatie Onderwijs/bibliotheek en educatie (stond in juni)

7 woningbouw/bouwen (Q1)

PLANNING AUDITCOMMISSIE

Datum vergadering	Onderwerp	Uiterlijke aanlevering bij griffie	Door	Stand van zaken

Commissie Ruimte 2018-2022

Dossiernummer	2258
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 januari 2021
Agendapunt	5
Omschrijving	Z/20/367999 Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte 2018-2022	13 januari 2021

Toelichting

T.b.v. de raadsvergadering van 27 januari 2021.

Z04921F98C0

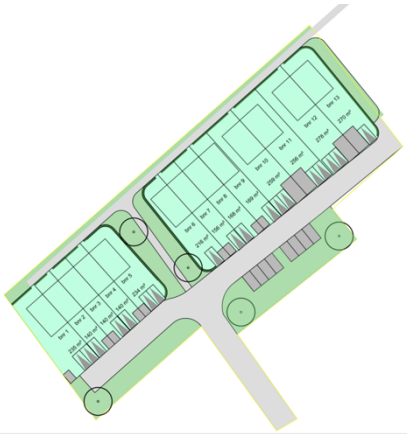
Raadsvoorstel

Onderwerp	Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ong. (Giesbeek)
Zaaknummer	Z/20/367999
Documentnummer	INT/20/996050
Portefeuillehouder	H. Winters
Portefeuille	Ruimtelijke ontwikkeling
Behandelend ambtenaar/afdeling	A. Sannes
Telefoon	215
E-mail	a.sannes@zevenaar.nl

1. Samenvatting

In de Structuurvisie Zevenaar 2030 is de locatie Meentsestraat (achter de Meentsestraat 114 t/m 126) in Giesbeek opgenomen als woningbouwlocatie voor de periode 2010-2020. De locatie is tevens opgenomen in het lokale woningbouwprogramma van de gemeente. Voor deze locatie heeft de ontwikkelaar een plan ontwikkeld met 13 grondgebonden woningen. Om de realisatie van deze woningen planologisch mogelijk te maken moet een bestemmingsplan vastgesteld worden. Het bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd biedt ruimte voor de realisatie maximaal 13 grondgebonden woningen.





2. Raadsvoorstel

1. Het bestemmingsplan "Meentsestraat ongenummerd" (Giesbeek), bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO.0299.BP05MEENTSEONG-VA01, overeenkomstig de bijgevoegde stukken;
2. voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

3. Waarom naar de raad

De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast (artikel 3.1, lid 1 en artikel 3.8, lid 1, onder e, Wet ruimtelijke ordening).

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Het creëren van een juridisch-planologisch kader op basis waarvan maximaal 13 woningen mogelijk worden gemaakt ter plaatse van de locatie Meentsestraat ongenummerd in Giesbeek.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Ingediende zienswijzen geven geen aanleiding om het plan niet verder in procedure te brengen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende 6 weken ter inzage gelegen. In deze periode zijn 2 zienswijzen ingediend. De zienswijzen hebben in hoofdzaak betrekking op de volgende thema's:

- Woningbehoefte;
- Inpassing;
- Uitzicht, privacy;
- Ontsluiting, verkeer.

De beantwoording van de zienswijzen is opgenomen in bijgevoegde Zienswijzennota. De ingediende zienswijzen hebben tot een ondergeschikte wijziging van het bestemmingsplan geleid. Direct achter de woningen aan de Meentsestraat is de bestemming Verkeer en verblijf vervangen door de bestemming Groen. De overige zienswijzen (thema's) geven geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

Met deze aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan zien wij geen aanleiding om het plan niet verder in procedure te brengen.

1.2 Naar aanleiding van ingediende zienswijzen is het bestemmingsplan aangepast

De ingediende zienswijzen hebben tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan geleid (zie bovenstaande en de Zienswijzennota ontwerpbestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd). Daarom stellen wij voor het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen.

2.1 Er is behoefte aan woningen

Woningbehoefteonderzoek laat zien dat er behoefte is aan woningen in Giesbeek. Om een verder oplopen van het woningtekort te voorkomen moet het woningbouwprogramma zelfs opgehoogd worden. In juni 2019 is een inloopbijeenkomst over dit plan gehouden waarbij ook belangstelling van kopers (starters) is gebleken. Het is voldoende aannemelijk dat er concrete behoefte is aan woningen in Giesbeek. Daarbij is deze locatie een van de weinige mogelijkheden in Giesbeek op dit moment.

2.2 Volwaardig plan, onafhankelijke ontwikkeling is opportuun

Het plan grenst aan het perceel van aannemersbedrijf Ebbers (Meentsestraat 114). Al langere tijd wordt gesproken om dit bedrijf uit de kom van Giesbeek te verplaatsen en woningbouw op dit perceel te realiseren (transformatie). In aanvang is ingezet op een integrale ontwikkeling van voorliggend plangebied en het perceel Ebbers. Dit uitgangspunt is echter – op verzoek van ontwikkelaars – losgelaten, waarbij we bewaken dat de ontwikkelen ruimtelijk op elkaar afgestemd zijn. Voorliggend plan bevat geen belemmeringen voor een goede ruimtelijke afstemming tussen beide ontwikkelingen. Voorliggend plan is een volwaardig plan en kan onafhankelijk (eerder) van het perceel Ebbers gerealiseerd worden. Het plan heeft een zelfstandige aansluiting op de Meentsestraat, een gesloten parkeerbalans en voldoet aan de randvoorwaarden van waterberging in het plangebied. Aangetoond is dat het plan uitvoerbaar is, ook als het aannemers bedrijf (nog enige tijd) blijft functioneren; er is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Overigens is het nog steeds aannemelijk dat op overzienbare termijn op het perceel Ebbers woningen worden ontwikkeld.

2.3 Uit de Ruimtelijke onderbouwing bij het bestemmingsplan blijkt dat wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening
Het (aangeleverde) bestemmingsplan gaat vergezeld van een Ruimtelijke onderbouwing (ROB) en bijbehorende onderzoeken. De Ruimtelijke onderbouwing en het plan zijn tevens beoordeeld vanuit de verschillende beleidsperspectieven en vakspecialisten. Uit de ruimtelijke onderbouwing blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA), het Waterschap en de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderlang Midden (VGGM) hebben positief geadviseerd c.q. geen bezwaren geuit. Hier uit blijkt dat het plan voldoende is onderbouwd en uitvoerbaar is.

3.1 Een exploitatieplan is niet nodig
Op grond van de Wet ruimtelijke ordening dient de raad bij de vaststelling van een bestemmingsplan ook een exploitatieplan vast te stellen om de kosten te verzekeren. Een exploitatieplan hoeft niet vastgesteld te worden, indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd of niet aan de orde is. In dit geval zijn de kosten anderszins verzekerd (middels een overeenkomst met de ontwikkelaar). Uw raad dient expliciet te besluiten dat geen exploitatieplan wordt vastgesteld.

Alternatieven
Niet van toepassing. Indien het bestemmingsplan niet wordt vastgesteld, is realisatie van woningbouw op deze locatie niet mogelijk.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Er is sprake van gebiedsontwikkeling door derden. De gemeente is 'slechts' verantwoordelijk voor het vaststellen van een planologisch kader. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de realisatie van de gebiedsontwikkeling. De (toekomstige) openbare ruimte wordt overgedragen aan de gemeente. Evaluatie is niet nodig.

7. Klimaat en duurzaamheid
Duurzaamheidseisen hebben geen plek in het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan voorziet wel in (ruimte voor) waterberging. De woningen die binnen dit planologisch kader gerealiseerd kunnen worden moeten voldoen aan de wettelijke duurzaamheidseisen. De gebouwen moeten ontworpen worden conform de (wettelijke) BENG-eisen. Voor nieuwbouw van woningen geldt vanaf 1 juli 2018 de Wet Voortgang Energietransitie (VET). Dit komt feitelijk neer op een verbod om aan te sluiten op aardgas. De gemeente Zevenaar heeft de ambitie om in 2040 aardgasloos te zijn. De nieuw te bouwen woning worden aardgasloos uitgevoerd.

8. Communicatie
De indieners van de zienswijzen zijn geïnformeerd over het standpunt van het college ten aanzien van de beantwoording en tot welke aanvullingen/wijzigingen dat in het bestemmingsplan heeft geleid. Indieners zijn tevens geïnformeerd over het vervolgproces en de behandeling van het bestemmingsplan door uw raad. Na vaststelling zal het bestemmingsplan op de gebruikelijke wijze 6 weken ter inzage worden gelegd. Dit wordt gepubliceerd in de Zevenaar Post en Staatscourant.

9. Kosten, baten en dekking
De legesverordening is van toepassing op behandeling (procedure) van het bestemmingsplan. Tevens is een anterieure overeenkomst overeengekomen waarin de kosten voor de gemeente zijn verzekerd.

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/20/996066	Zienswijzennota ontwerpbestemmingsplan Meentsestraat ong
2.	INK/20/996059	BP Meentsestraat ong Verbeelding
3.	INK/20/996058	BP Meentsestraat ong Toelichting en Regels
4.	INK/20/996057	BP Meentsestraat ong Staat van bedrijfsactiviteiten
5.	INK/20/996056	Verkavelingsopzet Meentsestraat ong
6.	INK/20/996055	Beeldkwaliteitsplan Meentsestraat ong
7.	INK/20/996054	Bedrijven en milieuzonering Meentsestraat ong
8.	INK/20/996053	Akoestisch onderzoek industrielawaai

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

Onderwerp	Vaststellen bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd
Zaaknummer	Z/20/367999
Documentnummer	INT/20/996050

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat ;

- de locatie Meentsestraat ong in de Structuurvisie Zevenaar 2030 is aangemerkt als potentiele woningbouwlocatie;
- er behoefte is aan woningen in Giesbeek;
- een planologisch kader (bestemmingsplan) vastgesteld moet worden die realisatie van woningen op deze locatie mogelijk maakt;
- het bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd een planologisch kader biedt voor de realisatie van 13 woningen;
- het ontwerpbestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd van 10 september 2020 tot en met 21 oktober 2020 ter inzage heeft gelegen, voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar is gemaakt;
- het digitale ontwerpbestemmingsplan tevens is gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl met IDN: NL.IMRO.0299.BP05MEENTSEONG-ON01;
- voorafgaande aan de ter inzage legging een openbare kennisgeving is gedaan in de Staatscourant en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen gedurende hiervoor genoemde inzagetermijn;
- van de geboden gelegenheid tot het indienen van zienswijzen gebruik is gemaakt door 2 reclamanten;
- naar aanleiding van de ingediende zienswijzen het ontwerpbestemmingsplan is aangepast;
- het bestemmingsplan derhalve gewijzigd wordt vastgesteld;
- het niet noodzakelijk is een exploitatieplan vast te stellen, omdat de kosten anderszins verzekerd zijn;

gelezen het raadsvoorstel met kenmerk Z/20/367999/ INT/20/996050 met bijbehorende zienswijzennota met kenmerk Z/20/367999/ INT/20/996248,

Gelet op artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening:

besluit:

1. Het bestemmingsplan "Meentsestraat ongenummerd" (Giesbeek), bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO.0299.BP05MEENTSEONG-VA01, overeenkomstig de bijgevoegde stukken;
2. voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 27 januari 2021

De griffier	De burgemeester
W. van der Vlies	L.J.E.M. van Riswijk

Zienswijzennota

Meentsestraat ong. Giesbeek

N.IMRO.0299.BP05MEENTSEONG-VA01



GEMEENTE
ZEVENAAR

Zienswijzennota

Bestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd Giesbeek, kenmerk NL.IMRO.0299.BP05MEENTSEONG-ON01

Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan Meentsestraat ongenummerd Giesbeek heeft van 10 september 2020 tot en met 21 oktober 2020 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon een ieder een zienswijze op het (ontwerp)bestemmingsplan naar voren brengen.

Er zijn twee zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan ontvangen.

In deze nota geeft het college haar standpunt op de ingekomen zienswijzen. Bij de beantwoording wordt in hoofdlijnen aangegeven wat met de zienswijze wordt gedaan en hoe dit – al dan niet – is verwerkt in het bestemmingsplan.

Overzicht van indieners zienswijze

Onderstaande tabel geeft een overzicht van ingediende zienswijzen (zaaknummer Z/20/364581). Vanwege de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) zijn de namen en adressen geanonimiseerd.

	Naam	locatie	documentnummer
Indiener 1	[redacted]		987774
Indiener 2			988168

Ontvankelijkheid

Alle zienswijzen zijn tijdig ingediend.

Mondelinge toelichting

Er is voor gekozen om geen hoorzitting te houden. Het houden van een hoorzitting is niet verplicht. De zienswijzen voldoende duidelijk om inhoudelijk te kunnen beoordelen.

Zienswijzen op thema

Op de volgende thema's is een zienswijze ingediend:
- Woningbehoefte
- Inpassing
- Uitzicht, privacy
- Ontsluiting, verkeer

De thema's inpassing, uitzicht, privacy en verkeer zijn behandeld onder woon- en leefklimaat.

Beoordeling zienswijzen

De ingediende zienswijzen zijn per indiener beantwoord. In onderstaande tabel is een samenvatting van de zienswijze opgenomen met een inhoudelijke reactie op de zienswijzen. Als een indiener op meerdere onderwerpen een zienswijze heeft ingediend, dan zijn deze per onderwerp behandeld. In de laatste kolom is aangegeven welke wijzigingen op het ontwerp bestemmingsplan worden doorgevoerd.

	Zienswijzennota bestemmingsplan 'Meentsestraat ongenummerd' NL.IMRO.0299.BP05MEENTSEONG-ON01		
	Samenvatting zienswijze 1 met documentnummer 987774	Reactie	Aanpassing bestemmingsplan
1.1	**Uitzichtverlies** Reclamant woont sinds 1988 aan de Meentsestraat [redacted] en heeft thans een uitzicht op de weide en de dijk. Bij doorgang van het bestemmingsplan verdwijnt dat uitzicht volledig. Reclamant kijkt dan uit op rijwoningen, die qua type woningen (rijtjeswoningen) helemaal niet de omgeving passen. Reclamant geeft aan dat dit negatieve gevolgen heeft	Opgemerkt wordt dat reclamant op dit moment uitsluitend uitzicht op de weide en de dijk heeft vanuit de slaapkamer op de eerste verdieping, aangezien reclamant aan het eind van zijn perceel een hoge haag heeft geplaatst. De planlocatie is gelegen aan de *rand van* en *aansluitend op* de bebouwde omgeving. Er is derhalve geen recht op	Geen aanpassing

	op zijn woon- en leefklimaat.	blijvend vrij uitzicht, aangezien in zekere zin verwacht had kunnen worden dat deze strook bebouwd zou worden. Aan de rand van de bebouwde omgeving zijn ruimtelijke ontwikkelingen namelijk niet zonder meer uit te sluiten. Dit geldt zeker voor deze locatie, die ruimtelijk gezien een onderbreking vormt is de (lint)bebouwing langs de dijk. Zie hiervoor tevens de luchtfoto hieronder.  Dat de woningen qua type niet passen in de omgeving, wordt niet gedeeld. Het plan gaat uit van een gedifferentieerd woningbouwprogramma dat tot uiting komt in verschillende typologieën; rijwoningen, hoekwoningen en tweekappers. Beoogd wordt om met een beperkt aanbod toch diverse doelgroepen te bedienen. Daarbij wordt de blokverdeling mede bepaald door de kenmerken van de locatie. Dit is een aanvaardbare stedenbouwkundige opzet. Daarbij wordt opgemerkt dat rijwoningen achter de woning geen expliciet andere effecten hebben op het woon- en leefklimaat dan een andere typologie. Ook omdat voor de rijwoningen (tussenwoningen) het parkeren op eigen terrein wordt opgelost. Ten slotte is door reclamant niet specifiek aangetoond wat de negatieve gevolgen zouden zijn voor zijn woon- en leefklimaat. Indien reclamant van mening is dat hij/zij in een planologisch nadeliger situatie komt te verkeren (met een waardedaling van vastgoed tot gevolg), staat het reclamant vrij om, na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, een	

		verzoek tot planschadevergoeding in te dienen. Dit kan op basis van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening.	
1.2	**Privacy aantasting en extra geluidshinder** Reclamant vreest voor een aantasting van zijn privacy. De gebruiksintensiteit ten behoeve van de bestemming 'Wonen' is namelijk wezenlijk anders dan de bestemming 'Agrarisch'. Daar waar mensen wonen is meer privacy aantasting en geluidshinder te verwachten.	Gelet op de afstand van circa 40 meter tussen (de achtergevel van) de dichtstbijzijnde voorziene woning en (de achtergevel van) de woning van reclamant – inclusief 11 meter openbare ruimte – is er geen sprake van onaanvaardbare aantasting van de privacy. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geconcludeerd dat bijvoorbeeld de afstand van 27 meter tussen een woning en woonblokken (al) acceptabel is geacht[1]. Er kan worden geconcludeerd dat de woningen op voldoende afstand van elkaar zijn gelegen. Een woning (woonbestemming) is op zich geen geluidproducerende bestemming. Verkeersgeneratie kan (indirect) geluid veroorzaken. De omvang van de ontwikkeling is echter van zodanige aard dat er geen sprake is van onaanvaardbare geluidproductie c.q. geluidhinder; het woon- en leefklimaat wordt niet onaanvaardbaar aangetast.	Geen aanpassing
1.3	**Te veel woningen** Reclamant is van mening dat vanwege het uitzichtverlies, privacy aantasting, extra geluidshinder en extra verkeershinder het aantal woningen (dertien) te veel is. Reclamant stelt voor niet meer dan acht bouwvlakken toe te kennen aan het perceel.	De woningbouw is wenselijk om te kunnen voldoen aan de kwantitatieve (aantal) en kwalitatieve (soort respectievelijk doelgroep) woningbouwbehoefte van Giesbeek. Een aantal van dertien woningen is gezien de planopzet, stedenbouwkundig aanvaardbaar op deze locatie. Ook zijn de ruimtelijke effecten, gezien het relatief kleine aantal woningen, zeer beperkt. Dertien woningen zijn op deze locatie goed inpasbaar. Gelet op hetgeen hiervoor geschreven is onder 1.1 en 1.2 is er geen aanleiding het aantal woningen in het plan te verminderen.	Geen aanpassing
1.4	**Ontsluiting plangebied**	Het klopt dat de beoogde ontsluiting langs de woning van	Geen aanpassing

[1] https://www.recht.nl/rechtspraak/uitspraak/?ecli=ECLI:NL:RBSGR:2010:BM1951

	De beoogde ontsluiting van de beoogde woningbouwlocatie loopt langs het perceel van reclamant. Reclamant vreest voor extra geluidsoverlast, lichthinder en trillinghinder, waardoor ter plaatse niet meer gesproken kan worden van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Ook vreest reclamant voor schade aan hun eigendommen door trillingen. Reclamant meent dat door de grote hoeveelheid verkeer en grote hoeveelheid bouwverkeer en het ontbreken van heipalen in de ondergrond schade kan ontstaan.	reclamant is gesitueerd. In tegenstelling tot de huidige situatie zal autoverkeer langs het perceel van reclamant rijden om de woning te bereiken. Het betreft echter slechts dertien woningen, zodat van verkeershinder feitelijk geen sprake is. Daarbij is de ontsluiting onderdeel van het 30 km/u gebied, waarbij door de geringe snelheid ook minder geluid zal worden geproduceerd. In de eindsituatie is er sprake van regulier autoverkeer met beperkte snelheid. In deze situatie zal geen overlast van trillingen ontstaan door het toedoen van verkeer. Ten aanzien van het bouwverkeer en de bouw heeft de aannemer een inspanningsverplichting om schade te voorkomen en is aansprakelijk voor eventuele schade mocht zich deze toch voordoen. Het risico op schade is echter niet dusdanig dat deze locatie op voorhand niet als woningbouwlocatie aangewezen kan worden. De stelling dat reclamant lichthinder zal ondervinden als gevolg van de realisatie van deze woningen wordt niet gedeeld. Lichthinder door auto's van bewoners is bijvoorbeeld niet aannemelijk, omdat er al een fysieke afscheiding (haag) aanwezig is op de perceelgrens van reclamant.	
1.5	**Verkeer** In de plantoelichting van het bestemmingsplan staat vermeld dat het aspect 'verkeer' geen belemmering vormt voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Reclamant vindt het opvallend dat dit uit geen enkel verkeersonderzoek is gebleken, terwijl dit in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel noodzakelijk is. Reclamant wijst erop dat de verkeersbelasting die als gevolg van de ontwikkeling ontstaat, onderschat wordt. Reclamant vreest voor de verkeersveiligheid. De weg die vanuit de woningbouwlocatie	Op deze locatie worden maximaal dertien woningen gerealiseerd. Bij het bepalen en beoordelen van een verkeersgeneratie wordt in de ruimtelijke ordening gebruik gemaakt van CROW-richtlijnen. Op basis van CROW 317 kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie (2012) – kerncijfers wonen, werken en voorzieningen kan voor de beoogde locatie aan de Meentsestraat worden uitgegaan van een verkeersgeneratie van maximaal 96 voertuigen per etmaal. De Meentsestraat is een erftoegangsweg binnen bebouwde kom met een maximum snelheid van 30 km/h.	Geen aanpassing

	naar de Meentsestraat loopt is wat reclamant betreft niet geschikt als ontsluitingsweg en bouwweg, omdat het smal is en het zicht beperkt is.	Een erftoegangsweg binnen bebouwde kom heeft een maximale (ontwerp)capaciteit van 4000/5000 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersgeneratie voor het initiatief aan de Meentsestraat is feitelijk zo marginaal dat verkeersonderzoek niet nodig is. Derhalve is geconcludeerd dat er geen verkeersonderzoek aan dit plan ten grondslag hoeft te liggen, aangezien het aspect verkeer met bovenstaande voldoende is onderbouwd. De ontsluiting naar de Meentsestraat voldoet aan de minimale technische eisen die met dit verkeersaanbod gesteld mogen worden en is aanvaardbaar. Met betrekking tot het bouwverkeer liggen de volgende overwegingen ten grondslag. De ontsluiting naar de Meentsestraat heeft een breedte van 6 meter. De Meentsestraat heeft een netto breedte (vanaf de ontsluitingsweg) van 7,5 meter. Dit is voldoende voor bouwverkeer. Daarbij is de Meentsestraat ter plaatse aan beiden zijden voorzien van een wandelstrook voor voetgangers. Dit geeft voldoende uitwijkingsmogelijkheden. Bouwverkeer is geen belemmering om deze locatie als woningbouwlocatie aan te wijzen.	
1.6	**Tweede ontsluiting** Reclamant geeft aan dat Aannemersbedrijf [redacted] voornemens is om voor eigen woningbouwplannen een ontsluiting aan te leggen op het stuk grond tussen de huidige [bedrijf][redacted] (Meentsestraat [redacted]) en [bedrijf][redacted] (Meentsestraat [redacted]). De ontsluiting van de voorliggende woningen dient wat betreft reclamant ook via diezelfde weg plaats te vinden. Reclamant vraagt de gemeente om de regie te houden, geen overhaaste beslissingen te nemen en alles eraan te doen om de verkeersveiligheid te waarborgen en om het woon- en leefklimaat van reclamant te beschermen.	Er zijn inderdaad plannen voor woningbouw inclusief ontsluiting (woonstraat) ter hoogte van de Meentsestraat [redacted]. Hoewel hier al geruime tijd over wordt gesproken, zijn deze in dit perspectief nog niet concreet genoeg. Op dit moment ligt het vraagstuk voor of de locatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening ontsloten kan worden. Daarbij kunnen en mogen we er op voorhand niet van uit gaan dat er een ontsluiting via het genoemde perceel wordt gerealiseerd. In het voorgaande is aangegeven dat de beoogde ontsluiting aanvaardbaar is. Voorliggende ontsluiting zou in het kader van genoemde ontwikkeling nader bekeken kunnen worden. Voorop staat dat het voorliggende plan geen ‘no-regret’-maatregelen bevat die	Geen aanpassing

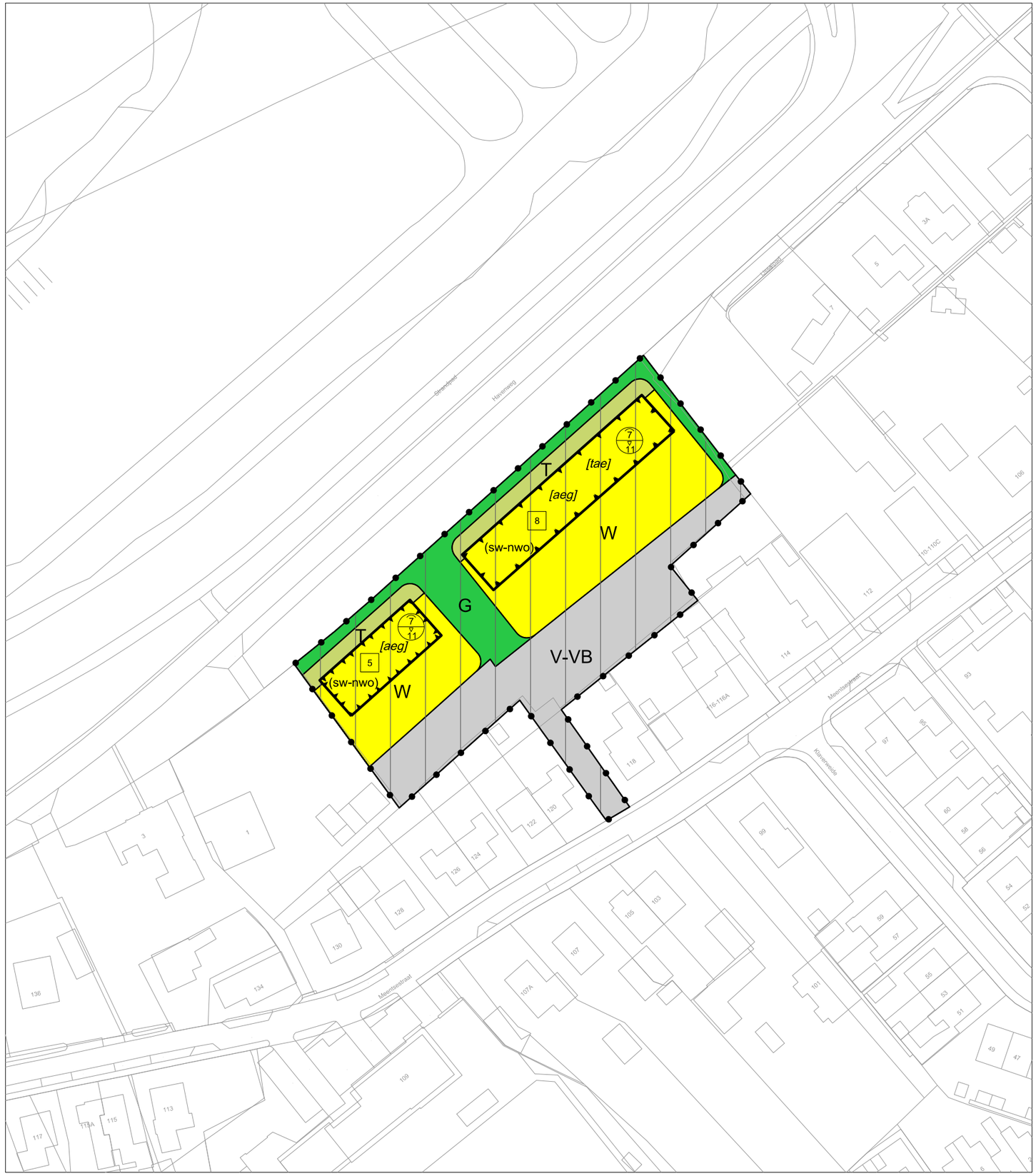
		een andere ontsluiting fysiek onmogelijk maakt. De gemeente bewaakt de ruimtelijke afstemming tussen de verschillende plannen in het gebied en heeft daarbij aandacht voor alle belanghebbenden in een gebied. Daar waar meerdere belangen zijn, zal altijd een (belangen)afweging plaatsvinden.	
1.7	**Nut en noodzaak woningen** Reclamant verzoekt aan de gemeente om te onderbouwen dat er behoefte is aan deze woningen op deze specifieke locatie, omdat de belangen van reclamant moet wijken hiervoor.	In de regio wordt periodiek onderzoek gedaan naar behoefte aan woningen. Uit dit regionale woningonderzoek is gebleken dat er behoefte is aan woningen in de regio. Om een verder oplopen van het woningtekort te voorkomen moet het woningbouwprogramma zelfs opgehoogd worden. In juni 2019 is een inloopbijeenkomst over het voorliggende plan gehouden waarbij is gebleken dat er wel degelijk belangstelling is van kopers (starters) voor dit plan. Het is daarmee voldoende aannemelijk dat er concrete behoefte is aan woningen in Giesbeek. Daarbij is deze locatie een van de weinige mogelijkheden op dit moment die voor een dergelijk bestemming kan worden aangewend.	Geen aanpassing
1.8	**Planschade** Reclamant zal planschade gaan claimen als de beoogde plannen doorgang gaan vinden. Hetzelfde geldt voor eventuele schade die niet via artikel 6.1 van de Wro wordt vergoed.	Zodra het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden, kan reclamant een verzoek indienen voor een planschadevergoeding. Het aanvraagformulier en de voorwaarden voor een verzoek zijn te vinden op www.zevenaar.nl.	Geen aanpassing
	Samenvatting zienswijze 2 met documentnummer 988168	**Reactie**	**Aanpassingen bestemmingsplan**
2.1	**Ontwikkelingen van [partij A] [redacted] en [partij B]** [redacted] Reclamant geeft aan dat gezien de twee ontwikkelingen die spelen, namelijk het plan van [partij A] [redacted] en de ontwikkeling van [partij B] [redacted], het jammer is dat er niet één	Al langere tijd wordt gesproken over het verplaatsen van genoemd bedrijf uit de kom van Giesbeek en woningbouw op dit perceel te realiseren (transformatie). In aanvang is ingezet op een integrale ontwikkeling van voorliggend plangebied en het perceel van partij B. Dit uitgangspunt is echter losgelaten, omdat onder meer verschillen in fasering	Geen aanpassing

	bestemmingsplan voor beide ontwikkelingen wordt opgesteld. Nu er twee bestemmingsplannen worden opgesteld is het maar de vraag of deze op elkaar aansluiten.	de ontwikkeling als geheel belemmeren. Door het ontkoppelen van beide ontwikkelingen kan de woningbouw in Giesbeek op gang blijven waarmee tevens wordt voldaan aan de behoefte aan woningen. Voorliggend plan bevat in geen belemmeringen voor een goede ruimtelijke afstemming tussen beide ontwikkelingen. Voorliggend plan is een volwaardig plan en kan zelfstandig onafhankelijk van het perceel van partij B gerealiseerd worden. Het plan heeft een zelfstandige aansluiting op de Meentsestraat, een gesloten parkeerbalans en voldoet aan de randvoorwaarden van waterberging in het plangebied. Aangetoond is dat het plan uitvoerbaar is, ook als het bedrijf van partij B (nog enige tijd) blijft functioneren. Er is derhalve sprake van een goede ruimtelijke ordening. Overigens is het nog steeds aannemelijk dat op redelijke termijn op het perceel van partij B woningen worden ontwikkeld.	
2.2	**Afspraken maken over toegangsweg** Reclamant geeft aan dat de initiatiefnemer tijdens een gesprek heeft aangegeven dat de toegangsweg gelegen naast de woning van reclamant van tijdelijke aard zou zijn. Echter in het bestemmingsplan staat niet geregeld dat deze ontsluiting van tijdelijke aard is. Reclamant wil graag afspraken maken met de gemeente Zevenaar over het veranderen van de toegangsweg naar een fiets- en voetpad zodra de ontwikkelingen in de twee plangebieden gereed zijn.	Door de gemeente is niet aangegeven dat de ontsluitingsweg per definitie van tijdelijke aard zou zijn. Er is gesproken over een voorkeursvariant, waarbij de auto-ontsluiting plaatsvindt via de ontsluiting tussen Meentsestraat [redacted] en [redacted] en de ontsluiting tussen Meentsestraat [redacted] en [redacted] uitsluitend voor langzaam verkeer wordt ingericht. Hoewel deze optie met dit plan fysiek niet wordt uitgesloten, is dit onder meer afhankelijk van ontwikkelingen die buiten de invloedsfeer van dit plan liggen. Aangetoond moet worden dat de beoogde ontsluiting structureel aanvaardbaar is. Het is immers niet te zeggen óf en wanneer de beoogde ontwikkeling plaats zal vinden. Hoewel de gemeente zoals aangegeven een voorkeursscenario heeft, ligt het niet op de weg om in het kader van dit plan (definitieve) afspraken te maken. De gemeente wenst daarmee ook geen verwachtingen te wekken, maar nemen kennis van de	Geen aanpassing

		oproep van reclamant.	
2.3	**Scheurvorming** Reclamant vreest voor schade en kosten daarvoor doordat bouwverkeer en overig verkeer gaan ontsluiten naast de woning.	De aannemer heeft een inspanningsverplichting om schade te voorkomen en is aansprakelijk voor eventuele schade mocht zich deze toch voordoen. Het risico op schade is echter niet dusdanig dat deze locatie op voorhand niet als woningbouwlocatie aangewezen kan worden.	Geen aanpassing
2.4	**Groene buffer** Reclamant verzoekt de gemeente om de zone waar de wadi gepland staat te bestemmen als 'Groen', zodat er zekerheid wordt geboden dat er niet direct achter het perceel van reclamant wordt geparkeerd.	In het bestemmingsplan is de afstand van het bestemmingsvlak, feitelijk de 'achtertuin', tot perceel van reclamant vastgelegd. In verband met parkeren op eigen terrein is aansluitend aan het bestemmingsvlak een weg met een breedte van 6 meter noodzakelijk. Een eventueel parkeervak moet aansluiten op deze weg (met een maximale diepte van 5 meter). Daarmee is het fysiek onmogelijk dat er parkeervakken direct tegen het perceel van reclamant worden gerealiseerd. Gezien het feit dat het plan al een groenbestemming bevat is het niet bezwaarlijk om bedoelde strook als 'Groen' te bestemmen.	Op de verbeelding wordt ter plaatse van de beoogde wadi (aansluitend aan de bestaande woningen langs de Meentsestraat) de bestemming 'Groen' aangebracht.

GEMEENTE
ZEVENAAR

Kerkstraat 27 • 6901 AA Zevenaar • 0316 595 111 • www.zevenaar.nl



PLANGEBIED

PLANGEBIED

BESTEMMINGEN

bestemmingen

ART. 3 — G — Groen

ART. 4 — T — Tuin

ART. 5 — V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied

ART. 6 — W — Wonen

AANDUIDINGEN

gebiedsaanduidingen

overige zone - parkeernormen rest bebouwde kom

bouwvlak

bouwvlak

bouwaanduidingen

[aeg] — aaneengebouwd

[tae] — twee-aaneen

functieaanduidingen

(sw-nwo) — specifieke vorm van wonen - nieuwe woning

maatvoeringen

8 — maximum aantal wooneenheden

7 / 11 — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

VERKLARINGEN

bestemmingsgrens

25 — ondergrond

FORMAAT A3
TEKENAAR RG
PROJECTNUMMER W-19039

GEMEENTE ZEVENAAR

Bestemmingsplan Meentsestraat ong. Giesbeek

PLANSTATUS
ontwerp

verbeelding

PLANNUMMER
NL.IMRO.0299.BPMntsstrtGiesbeek-ON01

SCHAAL
1:1000

DATUM
26-02-2020

buro WAAL BRUG
Schoenaker 10 Postbus 16 6640 AD Beuningen telefoon: 024 - 675 23 56 email-info@burowaalbrug.nl www.burowaalbrug.nl

N

Meentsestraat ong. Giesbeek

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **6**
1.1 Aanleiding 6
1.2 Ligging plangebied 6
1.3 Geldend(e) plan(nen) 7
1.4 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie **10**
2.1 Huidige situatie 10
2.2 Toekomstige situatie 11

Hoofdstuk 3 Beleidskader **13**
3.1 Nationaal beleid 13
3.2 Provinciaal beleid 14
3.3 Regionaal beleid 16
3.4 Gemeentelijk beleid 17
3.5 Conclusie 19

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten **20**
4.1 Verkeer & parkeren 20
4.2 Bodem 20
4.3 Geluid 21
4.4 Milieuzonering 23
4.5 Luchtkwaliteit 25
4.6 Geur 26
4.7 Externe veiligheid 27
4.8 Waterhuishouding 29
4.9 Ecologie 31
4.10 Archeologie & cultuurhistorie 32
4.11 Leidingen 33
4.12 Vormvrije MER-beoordeling 34

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving **35**
5.1 Algemeen 35
5.2 Bestemmingen 36

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **38**
6.1 Economische uitvoerbaarheid 38
6.2 Overleg 38
6.3 Inspraak 38

Bijlagen toelichting **39**

Bijlage 1 Beeldkwaliteit architectuur **40**

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek **41**

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai **42**

Bijlage 4 Onderzoek milieuzonering **43**

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek industrielawaai **44**

Bijlage 6 Waterhuishoudkundig plan **45**

Bijlage 7 Quickscan Wet natuurbescherming **46**

Bijlage 8 Stikstofdepositieonderzoek **47**

Bijlage 9 Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek **48**

Regels **49**

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **50**
Artikel 1 Begrippen 50
Artikel 2 Wijze van meten 53

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **55**
Artikel 3 Groen 55
Artikel 4 Tuin 56
Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied 57
Artikel 6 Wonen 58

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **61**
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 61
Artikel 8 Algemene bouwregels 61
Artikel 9 Algemene gebruiksregels 61
Artikel 10 Algemene afwijkingsregels 62
Artikel 11 Algemene wijzigingsregels 63
Artikel 12 Overige regels 64

Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **66**
Artikel 13 Overgangsrecht 66
Artikel 14 Slotregel 66

Bijlagen regels **68**

Bijlage 1 **Staat van bedrijfsactiviteiten** **69**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Klokgroep (hierna: initiatiefnemer) heeft de wens om ter plaatse van een agrarisch perceel gelegen tussen de Meentsestraat en de Havenweg in Giesbeek dertien grondgebonden woningen in een mix van woningtypes te realiseren.

Deze ontwikkeling is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan 'Kernen Lathum, Angerlo en Giesbeek'. Om het bouwplan te realiseren is het daarom noodzakelijk het geldende bestemmingsplan voor de gronden in het plangebied te herzien.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van de kern Giesbeek, ingeklemd tussen de woningen aan de Meentsestraat en de dijk. Het plangebied bestaat uit twee percelen, kadastraal bekend als gemeente Bahr en Lathum, sectie E, nummers 1.977 en 2.326. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 5.055 m² en wordt begrensd door:

- Noordoostzijde: de zijdelingse grens van het perceel aan de Meentsestraat 110 - 112.
- Zuidoostzijde: de achterste grens van de percelen aan de Meentsestraat 114 - 128.
- Zuidwestzijde: de zijdelingse grens van het perceel Havenweg 1.
- Noordwestzijde: een dijklichaam met daarop de Havenweg.

Navolgende afbeeldingen tonen globaal de ligging en begrenzing van het plangebied in de omgeving. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding.



Globale ligging plangebied (rode druppel, bron: maps.google.nl)



Globale begrenzing plangebied (rode omkadering, bron: maps.google.nl)

1.3 Geldend(e) plan(nen)

Voor de gronden in het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Kernen Lathum, Angerlo en Giesbeek', zoals de gemeenteraad dat heeft vastgesteld op 20 april 2011. In het geldende bestemmingsplan hebben de gronden de bestemming 'Agrarisch'. Uitgezonderd de smalle strook richting de Meentsestraat, zijn de gronden tevens voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' met de nadere functieaanduidingen 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachting' en 'specifieke vorm van waarde - onbekende archeologische verwachting'.



Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan met globale begrenzing plangebied (rode omkadering)

Ter plaatse van de gronden in het plangebied geldt tevens het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan parkeren gemeente Zevenaar', zoals de gemeenteraad dat heeft vastgesteld op 30 januari 2019. Het plangebied is in dit bestemmingsplan voorzien van de gebiedsaanduiding 'overige zone - parkeernormen rest bebouwde kom', waarmee het gemeentelijke parkeerbeleid juridisch is geborgd.

Tenslotte geldt ter plaatse van de gronden in het plangebied ook het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan Wonen', zoals de gemeenteraad dat heeft vastgesteld op 18 december 2019. Met dit parapluplan zijn de regels voor wonen in bestemmingsplannen aangescherpt. Hiermee worden diverse huisvestingsvormen in woningen voorkomen dan wel gereguleerd.

Om de gewenste woningbouwontwikkeling mogelijk te maken zal de bestemming van de gronden in het plangebied herzien moeten worden.

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit meerdere onderdelen: een verbeelding waarop de bestemmingen in het plangebied zijn aangegeven en regels waarin de bepalingen voor de op de verbeelding vermelde bestemmingen zijn opgenomen. Het bestemmingsplan gaat vergezeld van een toelichting waarin de achtergronden van het bestemmingsplan zijn beschreven. De verbeelding vormt samen met de regels het juridische bindende deel van het bestemmingsplan. In de toelichting worden de keuzes die in het bestemmingsplan worden gemaakt nader gemotiveerd en verantwoord. De toelichting kan globaal opgedeeld worden in vier delen.

Inleiding en gebiedsvisie
In hoofdstuk 1 zijn de aanleidingen en het kader voor de planherziening beschreven. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige en toekomstige situatie van het plangebied.

Verantwoording
Hoofdstukken 3 en 4 geven de achtergronden, toelichting en motivatie op de gemaakte keuzen weer die uiteindelijk hebben geleid tot de uitgewerkte planopzet. In dit planonderdeel worden onder meer het (beleids)kader en de milieuaspecten uiteengezet.

Juridische planbeschrijving
In hoofdstuk 5 wordt de juridische planopzet beschreven. Doel is een nadere onderbouwing te geven wat met het plan wordt beoogd en hoe de instrumenten regels en verbeelding hierbij worden gehanteerd.

Uitvoerbaarheid
Het laatste deel (hoofdstuk 6) gaat in op de financieel-economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Huidige situatie

Omgeving
Het plangebied is gelegen in de kern Giesbeek, een lintdorp aan de IJsseldijk, nabij het watersportgebied de Rhederlaag aan de andere zijde van de dijk. De gronden in en om de IJssel maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Rijntakken. De Meentsestraat en de Kerkstraat zijn de oude linten van Giesbeek. Loodrecht op het historische lint zijn, als gevolg van de groei één of meer dwarswegen aangelegd. Vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw is Giesbeek uitgebreid.

Giesbeek richt zich nauwelijks naar de rivier. Alleen aan de oostzijde van het dorp is de relatie met de IJssel en ook met de Zwalm duidelijk aanwezig.

Aan de Meentsestraat en de Kerkstraat bevinden zich de meeste commerciële en maatschappelijke voorzieningen, zoals winkels en scholen. De kruising van beide wegen is de centrale plek in het dorp.

In en rondom Giesbeek is veel verblijfsrecreatie opgenomen. Er is ruimte voor watersport, stranden en gebieden waar natuur verweven is met de rivier en de daarachter gelegen oeverlanden.

Plangebied
Het plangebied betreft een kleinschalig agrarisch restperceel ingeklemd tussen de IJsseldijk en de achterzijde van de lintbebouwing aan de Meentsestraat.

Het plangebied is overwegend omgeven door woonpercelen. Wel is direct ten noorden van het plangebied een bedrijfsperceel gelegen (Meentsestraat 110 - 112). Ten oosten van het plangebied is daarnaast een voormalige winkel gesitueerd in het lint van de Meentsestraat (nr. 114).



Impressie directe omgeving plangebied met globale aanduiding plangebied (blauwe omkadering, bron: BGT)

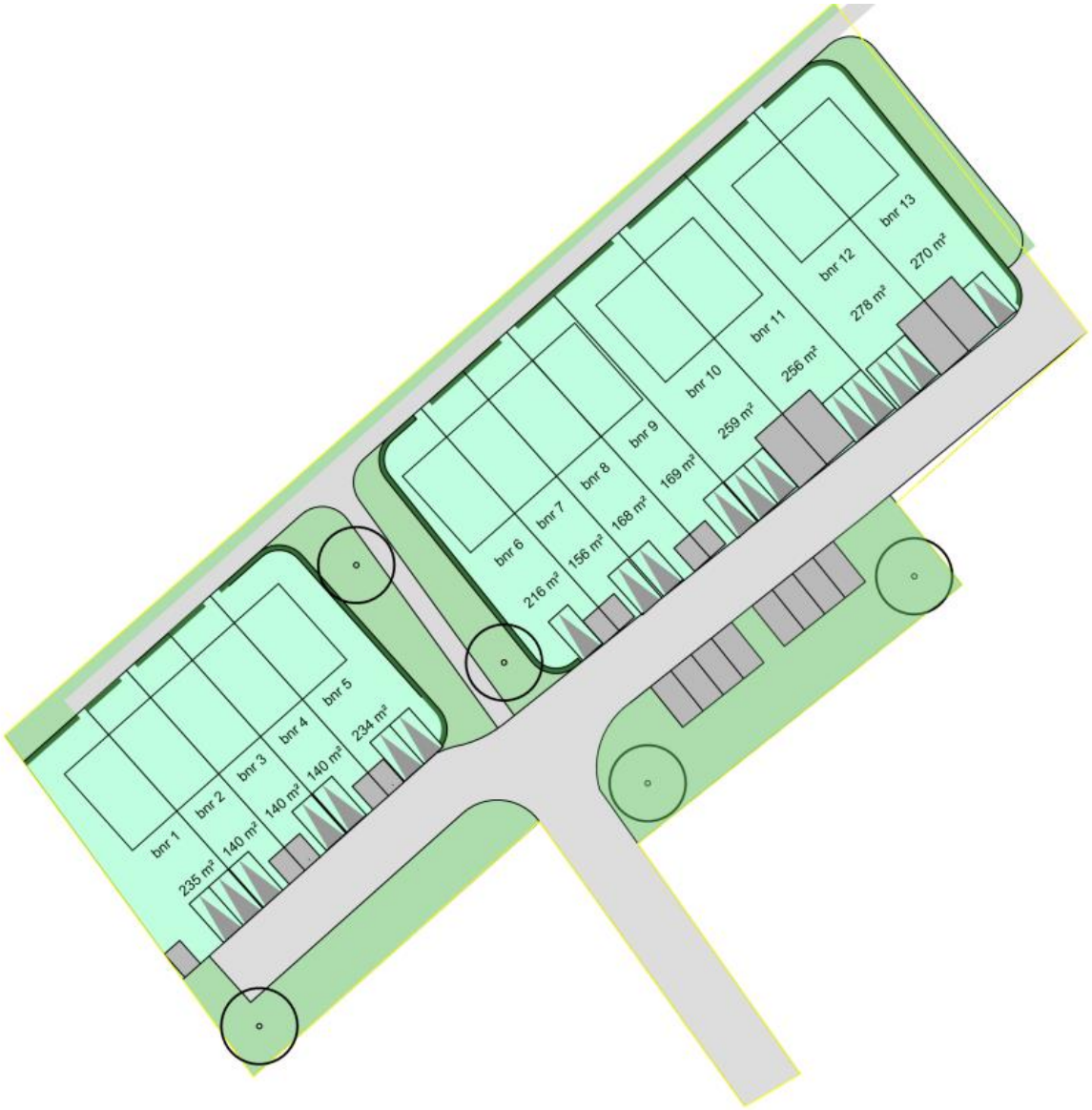
Op navolgende afbeeldingen een impressie van het plangebied gezien vanaf de Havenweg:





2.2 Toekomstige situatie

Met het voorliggende bestemmingsplan wordt de bouw van 13 grondgebonden woningen, bijbehorende wegen (ontsluiting), parkeer- en groenvoorzieningen planologisch-juridisch mogelijk gemaakt. Meer specifiek bestaat het beoogde bouwplan (=voorbeeldverkaveling) uit 9 rijwoningen in een rij van 5, gevolgd door een rij van 4 rijwoningen en daarnaast 2 blokken met in totaal 4 halfvrijstaande woningen (tweekappers). Binnen de kaders van het bestemmingsplan zijn ook andere varianten mogelijk.



Impressie situatie stedenbouwkundige verkavelingsopzet (=voorbeeldverkaveling)

De woningen bestaan uit twee bouwlagen met kap. Voor de maximum goot- en bouwhoogte wordt uitgegaan van 7,0 m respectievelijk 11,0 m.

Voor wat betreft de architectuur voor de invulling tussen de Meentsestraat en de Havenweg wordt er aansluiting gezocht bij de bouwtraditie van de jaren dertig uit de vorige eeuw. Deze architectuurtraditie komt voort uit het verlangen naar beschutting en intimiteit uitstralende gebouwen. De jaren ‘30 architectuur heeft een dorpse uitstraling. Deze bouwstijl sluit goed aan bij de groene opzet van Giesbeek en de dorpse sfeer die hier wordt nagestreefd. Er is een beeldkwaliteitsdocument opgesteld, dat als bijlage 1 bij de toelichting is gevoegd.

Parkeren vindt grotendeels plaats op eigen terrein. Voor de parkeertoets wordt verder verwezen naar subparagraaf 4.1.2.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De kaders van het rijksbeleid zijn opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). In de SVIR schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden. De structuurvisie gaat uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Dit betekent dat de verantwoordelijkheid voor het ruimtelijk beleid meer bij provincies en gemeenten komen te liggen. Het Rijk zal zich alleen bezig houden met de zaken die prioriteit hebben. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. De structuurvisie is juridisch vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), zie subparagraaf 3.1.2.

Planspecifiek
Voor onderhavig plangebied zijn geen specifieke doelstellingen geformuleerd. De SVIR is verder niet specifiek van toepassing op het plangebied.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) borgt een aantal van de nationale ruimtelijke belangen die deel uitmaken van het geldende nationale ruimtelijke beleid, zoals beschreven in de SVIR. In het Barro, ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 14 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in provinciaal beleid en gemeentelijke bestemmingsplannen. Dat betekent dat het Barro voor de opgenomen onderwerpen regels geeft over bestemmingen en het gebruik van gronden. Daarnaast kan zij aan de gemeente opdragen in de toelichting bij een bestemmingsplan bepaalde zaken uitdrukkelijk te motiveren.

Planspecifiek
Voor onderhavig plangebied zijn geen specifieke doelstellingen geformuleerd. Het Barro is verder niet specifiek van toepassing op het plangebied.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geïntroduceerde 'ladder voor duurzame verstedelijking' is als procesvereiste vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet in de toelichting een onderbouwing opgenomen worden van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. De ladder worden in artikel 3.1.6, lid 2 Bro als volgt omschreven:

'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.'

In het kader van de duurzame ladder wordt ten aanzien van de definitie van bestaand stedelijk gebied de definitie uit de Bro gehanteerd: *'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.'* Volgens de nota van toelichting bij het Bro moet worden bekeken of door het benutten van leegstaande verstedelijkingsruimte in bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien in de behoefte. Zoals ook volgt uit onder andere de uitspraak met het nummer 201303578/1/R4 kunnen, naar het oordeel van de Raad van State, planologische mogelijkheden waarvan nog geen gebruik is gemaakt, als leegstaande verstedelijkingsruimte worden aangemerkt. Een dergelijke locatie wordt gezien als onderdeel van het bestaand stedelijk gebied.

Conform actuele jurisprudentie wordt een ontwikkeling van 12 woningen of meer gezien als stedelijke ontwikkeling.

Planspecifiek
De voorliggende ontwikkeling maakt in planologische zin dertien nieuwe woningen mogelijk. Gelet hierop is sprake van een stedelijke ontwikkeling en moet getoetst worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

Het plangebied betreft een kleinschalig agrarisch restperceel zonder bijzondere natuurwaarden in de kern Giesbeek. Het perceel ligt ingeklemd tussen de IJsseldijk en de bebouwing aan de Meentsestraat en is een inbreidingslocatie in bestaand stedelijk gebied.

Bovendien kan gesteld worden dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de regionale woningbouwprogrammering, zie verder subparagraaf 3.3.1.

3.1.4 Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen het nationaal beleid.

3.2 Provinciaal beleid

Op 19 december 2018 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening vastgesteld. In de Omgevingsvisie staan de hoofdlijnen van het beleid en in de Omgevingsverordening de regels en afspraken om de opgaven uit de Omgevingsvisie te realiseren. De Omgevingsvisie en -verordening zijn allebei op 1 maart 2019 in werking getreden.

De Omgevingsvisie en -verordening zijn dynamische instrumenten. Doordat wetten veranderen of door de komst van nieuwe initiatieven, kijkt de provincie 2 keer per jaar of de plannen moeten worden aangepast.

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De wereld verandert ingrijpend en er komt veel op de inwoners van Gelderland af. Het energievraagstuk, klimaatverandering, uitputting van grondstoffen, kwetsbare biodiversiteit, digitalisering, internationalisering. Deze zaken vragen stevige antwoorden en oplossingen als investering in de toekomst. Met de schaarse ruimte en de vele uiteenlopende belangen en inzichten gaat dit niet vanzelf. We moeten samen keuzes maken over de voorliggende vraagstukken en de betekenis daarvan voor de inrichting van Gelderland. In onderling overleg zoeken naar synergie, samenhang en uitruilmogelijkheden. Daarom zet de provincie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang, zoals goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen en een mooie natuur. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende stedelijke en landelijke woonkwaliteiten. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en het concentreren van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan er aan de randen van steden of dorpen uitgebreid worden.

De dynamiek op de woningmarkt is groot. Mensen worden ouder, wonen steeds langer alleen en zelfstandig, worden steeds meer energiebewust en zijn mobieler dan vroeger, waardoor ze ook meer en makkelijker verhuizen. Het grootste deel van de woningen die in 2050 in Gelderland nodig zijn, staat er al. Maar deze woningen zijn niet klaar voor de toekomst en moeten aangepast of vervangen worden.

Voor de provincie staat een goede balans tussen de vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën voorop, ook voor specifieke doelgroepen. De meeste woningen zijn verre van energieneutraal en klimaatbestendig. De provincie stimuleert innovaties op dit terrein, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Daarnaast is de provincie met haar partners in gesprek over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen slimmer aangepakt kan worden. Voldoende groene ruimte, koele plekken, opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van de Gelderlanders.

Natuur- en landschapsbeleid
De provincie spant zich in voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap. Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden beschermd tegen aantasting van de kernkwaliteiten: dat zijn de natuurwaarden, de potentiële waarden en de omgevingscondities. Het GNN is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Het uitgangspunt is dat in het GNN geen nieuwe initiatieven plaatsvinden, behalve ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor geen alternatieven bestaan. In de GO is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals de weidevogelgebieden en de rustgebieden voor winterganzen. De provincie treft maatregelen vanwege de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen, leefgebieden, een gunstige staat van instandhouding en het Natuurnetwerk Nederland. Verder richt het beleid zich op behoud van de basiskwaliteit van landschappen in Gelderland. Voor de landschappen van bovenregionale waarde geldt een beschermingsregiem met kernkwaliteiten en met een juridisch vangnet in de verordening, zodat de provincie in gesprek kan komen indien het provinciaal belang in het geding raakt.

Planspecifiek
De beoogde ontwikkeling sluit aan bij het vertrekpunt dat zoveel mogelijk binnen bestaand verstedelijkt gebied of ingeklemd daartussen gebouwd wordt. De nieuwe woningen zijn regionaal afgestemd in het woningbouwprogramma, zie hiervoor subparagraaf 3.3.1 en subparagraaf 3.1.3.

De nieuwe woningen worden zonder aardgasaansluiting gerealiseerd. Dit sluit aan op de provinciale duurzaamheidsambities.

In de omgevingsvisie en de omgevingsverordening is het plangebied aangeduid als rustgebied voor ganzen en daarmee onderdeel van de Groene ontwikkelingszone. Dit wordt bevestigd door de resultaten uit de quickscan Wet natuurbescherming (zie paragraaf 4.9 Ecologie). In deze quickscan staat hierover het volgende:
Er vindt ruimtebeslag plaats op een gebied dat is aangewezen (red: door de provincie) als rustgebied winterganzen en groene ontwikkelingszone. Echter zal dit niet leiden tot negatieve effecten. Het projectgebied ligt ingeklemd tussen woningen, waardoor het ongeschikt is als rustgebied voor winterganzen. Ook is het projectgebied ongeschikt als groene ontwikkelingszone, omdat de ontwikkelingsdoelen van de groene ontwikkelingszone (De Liemers West) hier niet bereikt kunnen worden.

Aangezien dit projectgebied ingeklemd ligt tussen bebouwing, is er geen samenhang met aangrenzende natuurgebieden zoals riviernatuur. Daarnaast ligt het ook geïsoleerd; aan de noordkant ligt een dijk met daarachter een natuurgebied, maar aan de oost, zuid en westkant ligt het dorp. Hierdoor is het projectgebied niet geschikt voor ontwikkeling van biotopen voor amfibieën en reptielen, omdat deze soorten het projectgebied niet kunnen bereiken vanuit geschikte biotopen in de omgeving. Naast de isolatie, is de oppervlakte ook te beperkt voor een goede ontwikkeling naar biotoop voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden. Negatieve effecten op de groene ontwikkelzone kunnen dus uitgesloten worden.

Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een gebied aangewezen als weidevogelgebied, natte landnatuur, ecologische verbindingszone of zoekgebied nieuwe natuur. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking op deze gebieden of negatieve effecten sorteren op een weidevogelgebied. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.

De Omgevingsvisie doet verder geen specifieke uitspraken die van belang zijn voor de voorliggende ontwikkeling. De Omgevingsvisie vormt dan ook geen belemmering voor de nieuwe woningen.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening vormt de juridische doorwerking in regels van het beleid uit de Omgevingsvisie. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening.

Planspecifiek
In artikel 2.2 is opgenomen dat een bestemmingsplan alleen nieuwe woningen mogelijk maakt als die ontwikkeling past binnen een door Gedeputeerde Staten vastgestelde regionale woonagenda.

In de toelichting wordt hierbij aangegeven dat voornoemde betrekking heeft op alle nieuwe woningen die in een ruimtelijk plan worden opgenomen; dus ook woningen die ontstaan door woningsplitsing of woningen die in het kader van functieverandering van kantoren, scholen, zorggebouwen, nieuwe (zorg-)landgoederen, vrijkomende agrarische bebouwing en dergelijke worden gerealiseerd.

Uit subparagraaf 3.3.1 blijkt dat de extra woningen passen binnen de kwantitatieve opgave wonen voor de regio Liemers. Daarmee is de voorgenomen ontwikkeling passend binnen artikel 2.2 uit de Omgevingsverordening.

Voor de bespreking van de ligging van het plangebied binnen de aanduiding Groene Ontwikkelingszone wordt verwezen naar subparagraaf 3.2.1.

3.2.3 Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Liemerse Woonagenda 2017 - 2027

In 2017 is de subregionale woonagenda 'Het recept van de Liemers', opgesteld. Op 14 november 2017 heeft Gedeputeerde Staten (GS) de woonagenda Liemers 2017 - 2027 vastgesteld, waarmee de agenda nu ook onderdeel is geworden van het provinciaal beleid.

Met deze subregionale woonagenda zijn de regionale afstemming van woningbouwplannen en zeven uitgangspunten vastgelegd. Met de woonagenda is vooral gekeken naar de kwaliteiten van het plan en naar de toegevoegde waarden van het plan op lokale en/of (sub)regionale behoefte. De afgelopen jaren heeft de regio op basis van de zeven afgesproken uitgangspunten richting gegeven aan de ontwikkeling van de woningmarkt in de Liemers.

De uitgangspunten uit de Liemerse woonagenda zijn nog steeds relevant al is op een aantal punten een accentverschuiving te zien. Bovendien heeft de regio de afgelopen jaren gewerkt aan een beter inzicht op vraag en aanbod in de Liemers. Daarnaast is in 2019 een regionaal woningmarktonderzoek Arnhem Nijmegen uitgevoerd. Dat alles zal worden verwerkt in een aangepaste woonagenda voor de komende jaren. Op basis van het regionale woningmarktonderzoek 2019 Arnhem- Nijmegen zijn de belangrijkste opgaven:

- Voorkomen dat het woningtekort verder oploopt inde Liemers
- Ruimte voor nieuwe woningbouwlocaties
- Behoefte aan betaalbaar wonen.

Het toevoegen van woningen (en uitbreiding van de woningvoorraad) is noodzakelijk om de woningvraag als gevolg van de toename van het aantal huishoudens te kunnen faciliteren.

Planspecifiek
Met de realisatie van de woningen wordt voorzien in de actuele behoefte aan kwalitatief hoogwaardige woningen in de gemeente Zevenaar in het algemeen en de kern Giesbeek in het bijzonder.

De woningen zijn al regionaal afgestemd en opgenomen in de woningbouwplanningslijst.

Ten opzichte van 2017 ligt het accent, naast de oplopende woningtekorten, op de betaalbaarheid van woningen voor middeninkomensgroepen. Volgens het woningbehoefteonderzoek 2019 zou tot 2025 bijna de helft van het woningbouwprogramma moeten bestaan uit betaalbare koopwoningen tot € 200.000,- en daarnaast is er vanuit de middeninkomens ook behoefte aan particuliere huur in de middenhuur.

Het plan is in overeenstemming met het regionale beleid.

3.3.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen het regionaal beleid.

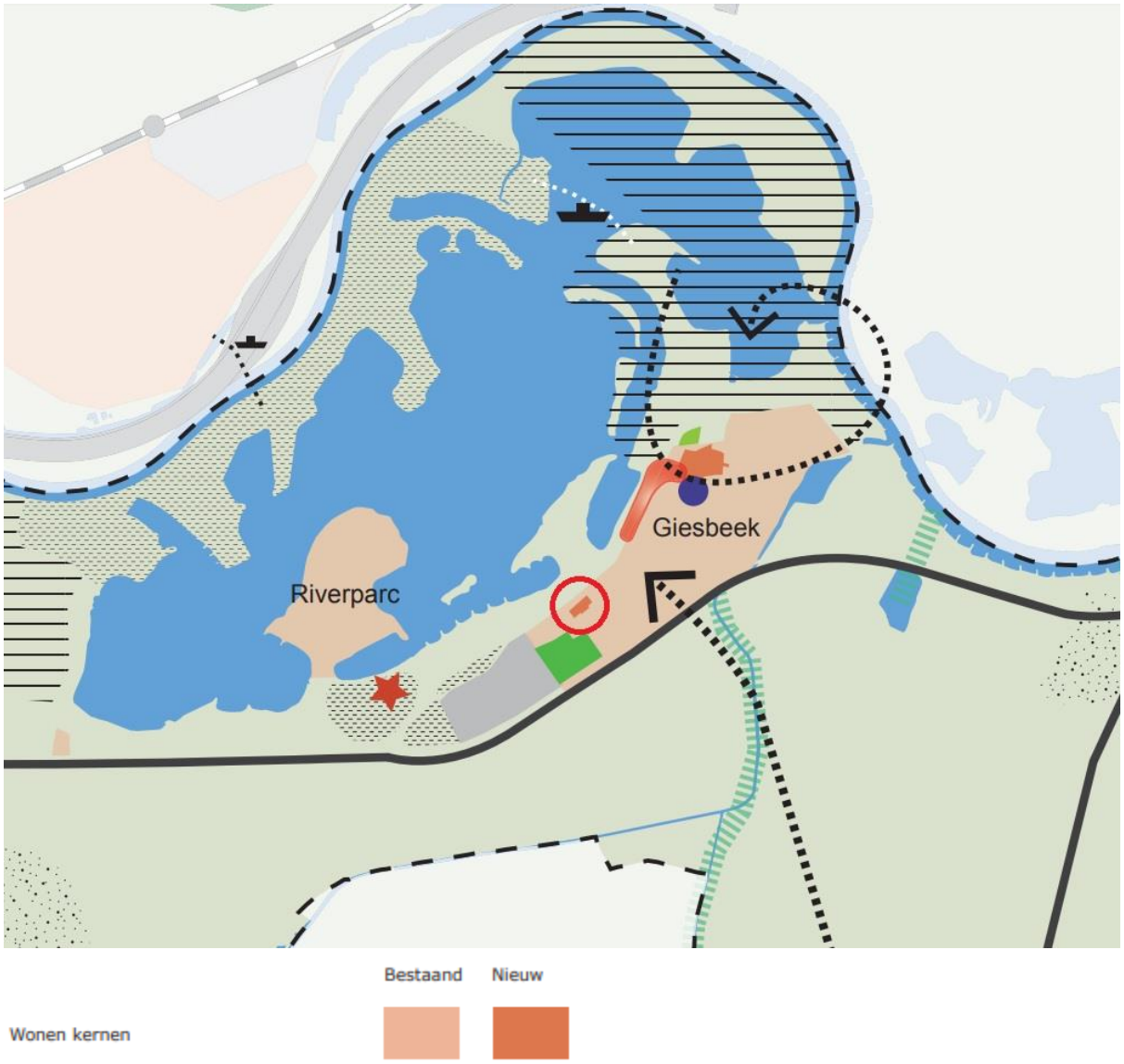
3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030

Op 20 februari 2013 heeft de gemeenteraad de 'Structuurvisie gemeente Zevenaar' vastgesteld. De Structuurvisie Zevenaar is het ontwikkelingskader van de gemeente Zevenaar tot 2030. De visie geeft richting aan de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkelingen van de gemeente Zevenaar tot 2030. Het geeft een samenhangend beeld van de gewenste ontwikkelingen met een ruimtelijke component voor de periode tot 2030. De Structuurvisie is het integrale kompas voor toekomstig beleid van de gemeente Zevenaar.

Voorop staat behoud en versterking van de kwaliteit en identiteit van Giesbeek. Naar de toekomst ligt er een ruimtelijke opgave waarbij Giesbeek zich meer op het water van het Rhederlaag oriënteert door bijvoorbeeld heldere fysieke verbindingen en waar nodig stedenbouwkundige ingrepen. In de huidige situatie keert de bebouwing zich nog af van het water dat vooral voor recreatie en natuur belangrijk is. De gemeente wil samen met betrokkenen de mogelijkheden onderzoeken.

Planspecifiek
Op navolgende uitsnede van de plankaart bij de structuurvisie is het plangebied aangeduid (zie rode omcirkeling) als één van de twee nieuwe woongebieden tot 2020 in de kern Giesbeek. De andere locatie betreft de grotere uitbreidingslocatie Riesweerd aan de noordzijde van de kern, die inmiddels op een klein aantal woningen na is afgerond.



Dit betekent dat de beoogde ontwikkeling passend is binnen de gemeentelijke structuurvisie.

3.4.2 Woonvisie 2015 - 2025

Op 16 december 2015 heeft de gemeenteraad de 'Woonvisie gemeente Zevenaar 2015 - 2025' vastgesteld. In de Woonvisie staan de uitgangspunten voor het Woonbeleid tot 2025. De gemeente legt daarbij de focus op een kwaliteitsslag in de bestaande woningvoorraad en de slaagkans voor woningzoekenden. Naast de aandacht voor de bestaande voorraad blijft beperkte nieuwbouw noodzakelijk om in de behoefte te voorzien.

Naast de aandacht voor de bestaande voorraad blijft beperkte nieuwbouw noodzakelijk om in de behoefte te voorzien. De komende decennia zal de bestaande woningvoorraad moeten voorzien in de woningbehoefte en nieuwe huishoudens aantrekken.

Planspecifiek
In de nota wonen is aangegeven dat de gemeente heeft gekozen voor 'Groeien in een veranderd perspectief'. Daarbij legt de gemeente de focus op drie belangrijke opgaven:

- Het aantrekkelijk houden van de bestaande woningvoorraad;
- Het verbeteren van de positie van doelgroepen met een kwetsbare positie;
- Bewaken dat de woningbouw aansluit bij de behoefte: om de potentiële groei maximaal op te vangen én tegelijkertijd het voorkomen van overaanbod.

Giesbeek is de grootste dorpskern van de gemeente Zevenaar met circa 1.600 woningen. Het grootste deel (90 %) bestaat uit eengezinswoningen. Ongeveer 75 % bestaat uit koopwoningen met een gemiddelde woningwaarde van € 222.000,-. De laatste jaren zijn niet veel woningen gerealiseerd in Giesbeek. (Bron CBS, Statline, Kerncijfers wijken en Buurten 2018).

Daarnaast hecht de gemeente veel waarde aan een duurzame ontwikkeling van de gebouwde omgeving en een goed toekomstkwaliteit van het woningaanbod. Woningen moeten enigszins passend zijn voor hun eigen levensloop (duurzaam) en anderzijds geschikt zijn voor veranderingen in de levensloop van mensen (toekomst bestendig).

De beoogde nieuwbouw met dertien woningen, waaronder negen goedkopere rijwoningen in Giesbeek, betreft een toevoeging op kleinere schaal en past daarmee binnen de beleidslijn uit de woonvisie.

3.4.3 Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen het gemeentelijk beleid.

3.5 Conclusie

Het plan is passend binnen het beleid van de verschillende overheden.

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten

4.1 Verkeer & parkeren

4.1.1 Verkeer

De realisatie van de nieuwe woningen in het plangebied zorgen voor een voertuigaantrekkende werking. Door de beoogde ontwikkeling neemt het gemiddelde aantal voertuigbewegingen toe met 13 x 8 = 104 voertuigbewegingen per etmaal. De Meentsestraat heeft voldoende (rest)capaciteit om dit aantal voertuigbewegingen te verwerken.

Het aspect 'verkeer' vormt geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

4.1.2 Parkeren

In het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan parkeren gemeente Zevenaar' zijn de gemeentelijke parkeernormen opgenomen. In dit parapluplan is het plangebied, net als de rest van de kern Giesbeek overigens, aangeduid als onderdeel van de 'rest bebouwde kom'. Een omgevingsvergunning voor het bouwen kan pas worden verleend als is verzekerd dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Voor koopwoningen in de vorm van twee-onder-een-kap betekent dit een parkeernorm van 2,1 parkeerplaatsen en voor koopwoningen in de vorm van rijwoningen (tussen/ hoek) betekent dit een parkeernorm van 1,9 parkeerplaatsen. Dit leidt tot navolgende parkeerbalans:

Woningtype	**Aantal**	**Parkeernorm**	**Totale parkeerbehoefte**
Twee-onder-één-kap	4	2,1	8,4
Rij (tussen/ hoek)	9	1,9	17,1
Totaal	*13*	-	**25,5**

Zoals te zien op de situatietekening (zie paragraaf 2.2 Toekomstige situatie) kan bij de woningen, aan de achterzijde van de percelen, op eigen terrein voorzien worden in 18 parkeerplaatsen. Daarnaast worden er nog 8 parkeerplaatsen in het openbaar gebied gerealiseerd. Ook deze openbare parkeerplaatsen betreffen nieuwe, nog aan te leggen parkeerplaatsen. Er wordt dus geen beslag gelegd op bestaande parkeerplaatsen.

In totaal wordt er voorzien in 18 + 8 = 26 parkeerplaatsen. Daarmee kan aan de parkeerbehoefte van afgerond 26 parkeerplaatsen worden voldaan. Uitgaande van gemiddelde bezoekersaantallen zijn met 8 openbare parkeerplaatsen voldoende plaatsen voor bezoekers beschikbaar.

Het aspect 'parkeren' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.2 Bodem

4.2.1 Regelgeving

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in verband met de uitvoerbaarheid van een project rekening worden gehouden met de bodemgesteldheid. Bij functiewijzigingen moet worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig moet worden gesaneerd, dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). De Wet bodembescherming heeft betrekking op landbodems; waterbodems vallen onder de Waterwet. Op grond van de Woningwet en de Bouwverordening moet voor elke individuele bouwlocatie aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor de beoogde bebouwing, alvorens een omgevingsvergunning verleend kan worden.

Bij het opstellen van een bestemmingsplan is de vraag of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Het uitgangspunt hierbij is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet. Dit is het zogenaamde stand still-beginsel. Het vaststellen van de bodemkwaliteit wordt bij het opstellen/wijzigen van een bestemmingsplan dan ook alleen van belang geacht voor de locaties waar ontwikkelingen gepland zijn (zoals functiewijzigingen, bouwen, graven/ophogen).

4.2.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is als bijlage 2 bij de toelichting opgenomen. Van de bodemkwaliteit in het plangebied is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, zink, lood, PCB en PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan barium geconstateerd.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor het plangebied opgestelde hypothese 'niet verdachte locatie', formeel gezien niet juist is. Er zijn immers in het plangebied enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Asbest
Op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de boorwerkzaamheden - waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen - is het aannemelijk dat er geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.3 Geluid

4.3.1 Regelgeving

Belangrijke basis voor de ruimtelijke afweging van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh). Overeenkomstig de Wgh zijn (spoor-)wegen en industrieterreinen waar zich grote lawaaimakers kunnen vestigen voorzien van zones. Het gebied binnen deze zones geldt als akoestisch aandachtsgebied waar een toetsing uitgevoerd moet worden. Daarbij beperkt de Wgh zich tot een toetsing ter plaatse van zogenaamde geluidsgevoelige objecten. Dit zijn onder andere woningen, onderwijsgebouwen, gezondheidszorggebouwen, kinderdagverblijven, woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonboten.

Voor de geluidsgevoelige gebouwen en terreinen die binnen bepaalde afstanden (zones) van de verschillende geluidsbronnen liggen, schrijft de Wgh voor dat een aangewezen bevoegd gezag (meestal Burgemeester en Wethouders) (maatwerk)grenswaarden bepaalt. De terminologie die de wet hiervoor hanteert is: ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. De getalsmatige invulling van deze grenswaarden voor nieuwe of bestaande geluidgevoelige bestemmingen verschillen per locatie en per geluidssoort. Naast grenswaarden op de gevels van de geluidsgevoelige gebouwen, zijn er in de Wgh ook grenswaarden gericht op de bescherming van het akoestische klimaat binnen de bestaande gebouwen.

De grenswaarden moeten bij de aanleg, dan wel wijzigingen van een (spoor)weg of industrieterrein in acht worden genomen. Dit geldt ook bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of bij een projectbesluit wanneer de betreffende gronden/gebouwen voor een geluidgevoelige functie in een geluidszone zijn gelegen. Onder bepaalde voorwaarden is een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde mogelijk (tot de maximaal toelaatbare geluidsbelasting). Hiervoor moet een “hogere waarde procedure” worden doorlopen door het college van burgemeester en wethouders. Een uitzondering waar toetsing aan de grenswaarden niet hoeft, is wanneer een geluidsgevoelig gebouw een zogenoemde 'dove' gevel heeft. Een 'dove gevel' is een bouwkundige constructie:

- waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een bepaalde geluidwering;
- waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan (in het kader van de omgevingsvergunning) een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. De karakteristieke geluidwering van de gevel moet voor nieuwbouw zodanig zijn dat wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit, zijnde het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel en het gewenste binnenniveau met een minimum van 20 dB.

Regelgeving
In de Wgh en het Bgh is de zonering van wegen en het daarbij horende normenstelsel geregeld. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied. Volgens de Wgh bevinden zich langs alle wegen wettelijke geluidzones, met uitzondering van woonerven, 30-km/uur-gebieden en wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart blijkt dat de geluidsbelasting op 10 m uit de meest nabij gelegen wegas 48 dB of minder bedraagt.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan moet voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek worden verricht (artikel76 lid 1 Wgh). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie navolgende tabel.

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 meter	600 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
1 of 2	200 meter	250 meter

Overzicht zonebreedtes (vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg)

De definities van het buitenstedelijk en stedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg, die binnen de bebouwde kom ligt. Voor nieuwe woningen bedraagt de wettelijke (voorkeurs)grenswaarde 48 dB.

4.3.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Er is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is als bijlage 3 bij de toelichting opgenomen.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder op de gevels van de woningen door de Havenweg nergens wordt overschreden. Het geluid door de Meentsestraat (30 km/u) is minder dan 48 dB. Aan de ambitiewaarde uit het Zevenaars geluidbeleid wordt voldaan. Het volgen van verdere procedures is niet nodig.

Een standaard uitgevoerde gevel levert voldoende geluidwering om aan een binnenwaarde van 33 dB volgens het Bouwbesluit 2012 te voldoen.

Voor het aspect industrielawaai wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het aspect 'wegverkeerslawaai' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.4 Milieuzonering

4.4.1 Regelgeving

Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van inrichtingen en/of bedrijven worden gerealiseerd, zal een milieukundig onderzoek uit moeten wijzen in hoeverre er sprake is van mogelijke beperkingen ten gevolge van de aanwezige inrichtingen en of bedrijven. Maar ook andersom moet aandacht worden besteed aan de rechten van de aanwezige inrichtingen en/of bedrijven. Het is immers niet de bedoeling dat nieuwe ontwikkelingen de huidige bedrijfsvoering in de directe omgeving zullen beperken. Datzelfde geldt uiteraard ook voor de situatie dat inrichtingen en/of bedrijven wijzigen in de nabijheid van bestaande gevoelige functies.

Via de milieuwetgeving wordt milieuhinder zoveel mogelijk voorkomen. Alle bedrijven en inrichtingen die in potentie hinder zouden kunnen veroorzaken, moeten een vergunning hebben in het kader van de Wet milieubeheer of moeten middels een melding aantonen dat zij aan de hierin gestelde richtwaarden kunnen voldoen. De gestelde richtwaarden zijn veelal vertaald in minimale afstanden tussen de inrichtingen waar activiteiten plaatsvinden en de milieugevoelige functies in de directe omgeving. Behalve van de aard en omvang van een bedrijf of inrichting, is deze mede afhankelijk van de omgevingskarakteristiek. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstanden (strengere eisen) dan voor bijvoorbeeld drukke woonwijken of een gemengd gebied.

Voor het vaststellen van de genoemde minimum richtafstanden tussen inrichtingen en milieugevoelige functies worden in de regel de lijsten zoals deze zijn opgenomen in de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' gebruikt. Bedrijven zijn in de VNG-handreiking ingedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende gewenste richtafstanden tot milieugevoelige functies. De categorieën geven de zwaarte van bedrijvigheid en mogelijke milieuhinder weer. De richtafstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand omgevingstype rustige woonwijk, rustig buitengebied	Richtafstand omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Richtafstanden VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Bovenstaande tabel geeft een overzicht van de richtafstanden voor verschillende bedrijfscategorieën ten opzichte van een woonwijk en gemengd gebied. Indien de richtafstand niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Indien niet aan de richtafstanden wordt voldaan, is een nadere beschouwing danwel onderzoek nodig.

4.4.2 Doorvertaling bestemmingsplan

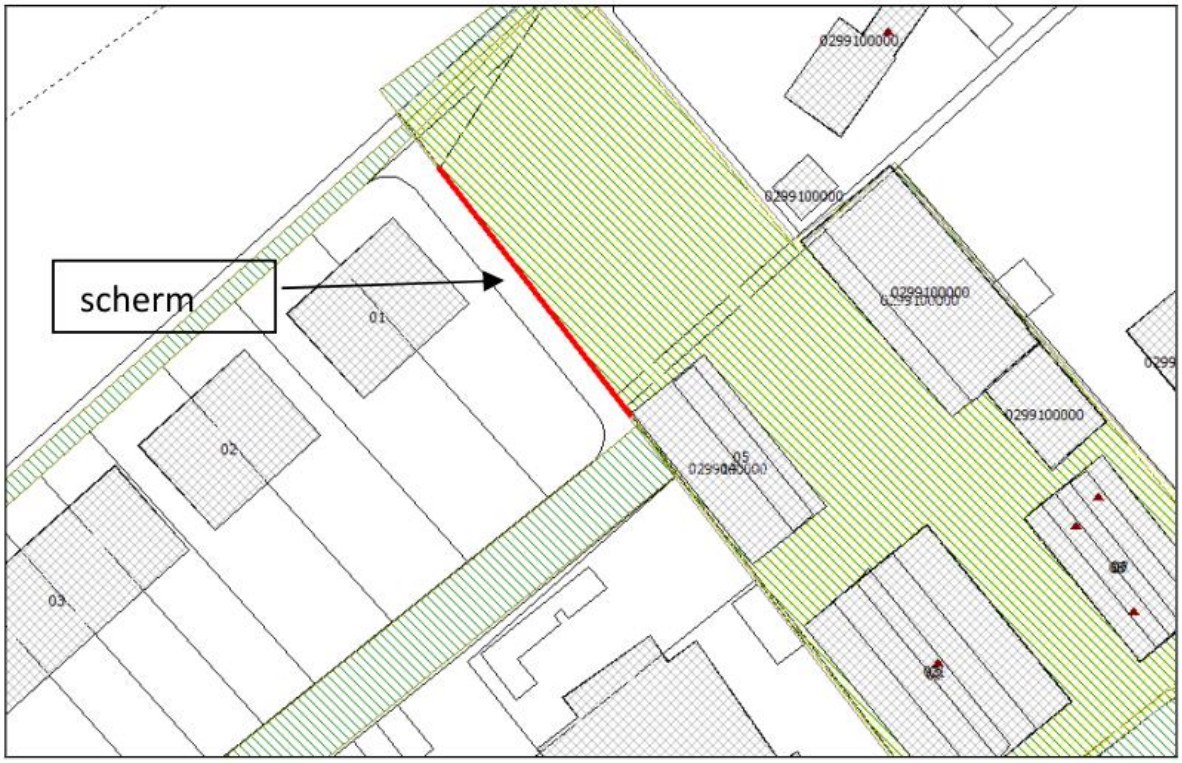
De nieuwe woningen worden opgericht in de nabijheid van het aannemersbedrijf aan de Meentsestraat 110 - 112 te Giesbeek, de voormalige slagerij aan de Meentsestraat 114 te Giesbeek en de bouwmarkt aan de Meentsestraat 93 te Giesbeek.

Er is daarom een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is als bijlage 4 bij de toelichting opgenomen.

Gelet op de ligging van het plangebied achter de historische lintbebouwing van de Meentsestraat waar naast de woonfunctie diverse andere functies aanwezig zijn zoals: de bedrijfsactiviteiten van het aannemersbedrijf (nr. 110 - 112), de detailhandel/ slagerij/ catering (nr. 114), een bouwmarkt (nr, 93) en een recreatiegebied (aan de nadere zijde van de IJsseldijk), kan gesproken worden van een gemengd gebied.

Aanvullend op de genoemde functies ligt aan de Meentsestraat 109 (even ten zuidwesten van het plangebied) het sportcomplex van de Giesbeekse Sportvereniging 1938. Gezien de afstand van circa 45 m tot het plangebied, wordt aan de richtafstand van 30 m in gemengd gebied volstaan.

Omdat de ontwikkeling van de nieuwe woningen in het plangebied plaatsvindt binnen de richtafstand van het aannemersbedrijf, is er gekeken naar het effect van de activiteiten van dit bedrijf op het plangebied. Uit een daartoe uitgevoerd akoestisch onderzoek industrielawaai (zie bijlage 5), blijkt dat met het plaatsen van een geluidafschermende voorziening met een lengte van 28 m en een bouwhoogte van 2,25 m aan de oostelijke plangrens ter hoogte van de woonpercelen, de geluidbelasting ter hoogte van de beoogde planontwikkeling kan worden gereduceerd tot 45 dB(A). Met deze maatregel kan een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd worden. Deze geluidafschermende voorziening is via een voorwaardelijke verplichting in de regels verankerd (zie sublid 6.3.2).



Binnen de richtafstanden voor de voormalige slagerij en de bouwmarkt zijn geen op te richten woningen gelegen alwaar een woon- en leefklimaat onvoldoende geborgd zou zijn. Ter hoogte van de beoogde ontwikkeling is daarom sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Ter hoogte van de voorgenomen planontwikkeling is in de toekomstige situatie sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast heeft de voorgenomen planontwikkeling geen belemmerende werking voor deze bedrijven. De maatgevende woningen voor de bedrijven betreffen de bestaande burgerwoning in het bebouwingslint van de Meentsestraat (100, 110A, 110B en 110C en 116 en 116A). In die zin treed er dus geen extra belemmering op voor deze bedrijven.

Het aspect 'milieuzonering' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Regelgeving

De luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (Wm). Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. Een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
d. Een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd). De wet bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood en koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in Nederland vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof ($PM_{2,5}$ en PM_{10}) van belang. De geldende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof zijn in de navolgende tabel weergegeven:

Stof	**Toetsing van grenswaarde**
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie 40 µg/m³
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie 40 µg/m³
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie 25 µg/m³

De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet en op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor publiek en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland en de rijbaan en ontoegankelijke middenbermen van wegen.

Besluit niet in betekenende mate (NIBM)
In het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een project een effect heeft van minder dan 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} (= 1,2 µg/m³). Het project draagt in dat geval niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de concentratie van een bepaalde stof. De achtergrond van het beginsel 'niet in betekenende mate' is dat de gevolgen van een ontwikkeling voor de luchtkwaliteit in een aantal gevallen (beschreven in de ministeriële Regeling NIBM) worden tenietgedaan door de ontwikkeling van bijvoorbeeld schonere motoren in het gehele land.

Regeling NIBM
Binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM draagt een project altijd niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningen gelden in de Regeling NIBM de volgende getalsmatige grenzen:

	Minimaal 1 ontsluitingsweg	**Minimaal 2 ontsluitingswegen**
	3 % norm	*3 % norm*
Woningen (maximaal)	1.500	3.000

Besluit gevoelige bestemmingen
Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 m van een provinciale weg of 300 m van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

4.5.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Uit voorgaande tabel kan worden geconcludeerd dat het toevoegen van dertien woningen niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

In het kader van artikel 5.16 Wm zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ bepaald ter plaatse van het plangebied. Op de grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (GCN en GDN) zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voor het peiljaar 2020 bepaald.

Uit deze kaarten blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden van 40 µg/m³ (voor NO_2 en PM_{10}) en 25 µg/m³ (voor $PM_{2,5}$) niet worden overschreden. Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

De daggemiddelde norm van 50 µg/m³ voor PM_{10} mag maximaal 35 dagen per jaar overschreden worden en is voor PM_{10} belangrijker dan de jaargemiddelde norm van 40 µg/m³. De daggemiddelde norm komt overeen met ongeveer 32 µg/m³ jaargemiddeld (Bron: www.infomil.nl). Met een waarde onder de 17 µg/m³ wordt bij de nieuwe woningen, ook voor deze daggemiddelde norm voor PM_{10}, ruimschoots aan deze lagere norm voldaan. Dit wordt bevestigd door de resultaten uit de NSL-monitoringstool waarbij ter hoogte van de toetspunten langs de N338 (de meest nabij gelegen gemonitorde weg) voor 2020 wat betreft het aantal overschrijdingsdagen voor PM_{10} ook sprake is van minder dan 35 overschrijdingsdagen.

In het plangebied worden geen gevoelige functies beoogd zoals bedoeld in het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Toetsing aan de grenswaarden is daarom niet noodzakelijk.

Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.6 Geur

4.6.1 Regelgeving

Wet geurhinder en veehouderij
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bevat het beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen die vergunningsplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer (Wm). Het beoordelingskader is als volgt:

- voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld (in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)) geldt een maximale geurbelasting) op een geurgevoelig object;
- voor andere diercategorieën geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (conform Reconstructiewet) en niet-concentratiegebieden en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De wet beschrijft in artikel 3 de maximale norm voor geurbelasting van een veehouderij ten opzichte van een gevoelig object in vier situaties, zie navolgende tabel.

		Concentratiegebied	*Niet-concentratiegebied*
Binnen bebouwde kom	diercategorieën Rgv	maximaal 3 ou_E/m^3	maximaal 2 ou_E/m^3
	andere diercategorieën	minimaal 100 m t.o.v. geurgevoelig object	minimaal 100 m t.o.v. geurgevoelig object
Buiten bebouwde kom	diercategorieën Rgv	maximaal 14 ou_E/m^3	maximaal 8 ou_E/m^3
	andere diercategorieën	minimaal 50 m t.o.v. geurgevoelig object	minimaal 50 m t.o.v. geurgevoelig object

Geurnormen Wgv

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid om afwijkende geurnormen vast te stellen voor (delen van) het grondgebied. Op deze wijze kan de gemeente een geurhinderbeleid vaststellen dat is afgestemd op de plaatselijke situatie. De gemeente beschikt over een dergelijke verordening in de vorm van de Verordening geurhinder en veehouderij 2008. Deze heeft overigens geen betrekking op het plangebied.

Regeling geurhinder en veehouderij
In de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is de wijze vastgelegd waarop:

- de geurbelasting wordt bepaald;
- de afstand tussen veehouderij en geurgevoelig object) wordt gemeten.

Activiteitenbesluit milieubeheer
Per 1 januari 2013 zijn agrarische activiteiten onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit gebracht. In het Activiteitenbesluit zijn voor alle agrarische activiteiten, waaronder akkerbouwbedrijven en veehouderijen, eisen opgenomen. Voor de veehouderijen is aangesloten bij de systematiek uit de Wgv, dat wil zeggen dat in bepaalde gevallen een maximaal toegestane geurbelastingen geldt (diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, bijvoorbeeld varkens en pluimvee) en in andere gevallen vaste afstandseisen gelden (diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, waaronder melkrundvee).

4.6.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Er is geen sprake van agrarische bedrijven in de directe omgeving met een geurcontour die (deels) over het plangebied gelegen is. Bovendien zijn tussen omliggende agrarische bedrijven en het plangebied al andere gevoelige (woon)bestemmingen gelegen, die maatgevend zijn voor de bedrijfsvoering van de betreffende agrarische bedrijven.

Het aspect 'geurhinder' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.7 Externe veiligheid

4.7.1 Regelgeving

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid rondom externe veiligheid is vastgelegd in circulaires, regelingen, AMvB's en wetten.

In Nederland worden twee maten gehanteerd voor externe veiligheidsrisico's, namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Bij het *plaatsgebonden risico (PR)* gaat het om de kans per jaar dat een denkbeeldig persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen als deze persoon zich onafgebroken en onbeschermd in de nabijheid van een risicovolle inrichting of transportas bevindt. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven als een contour rondom de risicovolle inrichting of de transportas.

Het *groepsrisico (GR)* is de cumulatieve kans dat een (werkelijk) aanwezige groep van 10, 100 of 1.000 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico moet verantwoord worden voor het gebied waarbinnen zich de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen voordoen. Dit is de zogenaamde 1 %-letaliteitsgrens; de afstand vanaf een risicobedrijf waarop nog slechts 1 % van de blootgestelde mensen in de omgeving overlijdt bij een ongeval op het risicobedrijf (invloedsgebied).

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein, bijvoorbeeld rondom chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij woningen, kantoren, ziekenhuizen, scholen of winkels. Het besluit verplicht gemeenten en provincies wettelijk vanaf de inwerkingtreding van het besluit bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van ruimtelijke plannen met externe veiligheid rekening te houden. Het gaat daarbij niet alleen om het oprichten van of veranderen van inrichtingen of projecteren van nieuwe bestemmingen. Ook bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan moet de externe veiligheid worden beoordeeld.

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) is geregeld hoe een gemeente moet omgaan met risico's langs relevante buisleidingen. De hogedruk gasleidingen van Gasunie zijn het meest relevant. De risico's worden vooral bepaald door de maximale druk en diameter van de leiding, maar ook door getroffen maatregelen.

De Wet basisnet voorziet in een wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen ('Wvgs') ter verankering van een landelijk basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het basisnet is een samenstel van wegen, binnenwateren en hoofdspoorwegen waaraan een bepaalde risicoruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt toegekend. Als deze risicoruimte, de zogenaamde risicoplafonds, door een groei van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt overschreden of dreigt te worden overschreden, moet de minister maatregelen nemen. De risicoplafonds moeten daarnaast in acht worden genomen bij het toestaan van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes. Op deze manier kan de veiligheid langs de transportroutes voor gevaarlijke stoffen in toenemende mate worden gegarandeerd. Gelijktijdig met de Wet Basisnet zijn ook andere regelingen in werking getreden zoals de wijziging van het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (Bvgs), de Regeling basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is een aandachtsgebied gedefinieerd waarbinnen het groepsrisico verantwoord moet worden (200 m). Buiten deze zone hoeft in het invloedsgebied alleen ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (beperkte verantwoording).

4.7.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Op navolgende afbeelding is een uitsnede weergegeven van de provinciale risicokaart. Hierop is informatie weergegeven ten aanzien van inrichtingen met gevaarlijke stoffen, transportroutes en buisleidingen:



Uitsnede risicokaart met globale aanduiding plangebied (blauwe omcirkeling, bron: www.risicokaart.nl)

Inrichtingen c.q. bedrijven
Uit de provinciale risicokaart blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen het invloedsgebied van een inrichting. De meest nabijgelegen inrichting betreft een bovengrondse propaantank van Watersportvereniging Giesbeek met een plaatsgebonden risicocontour van 20 m aan de Havenweg 4 op meer dan 325 m van het plangebied.

Vervoer van gevaarlijke stoffen
In de directe nabijheid van het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De transportroute voor gevaarlijke stoffen over de IJssel ligt op ruime afstand van het plangebied.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door een buisleiding
Het plangebied is niet gelegen in de directe nabijheid van aardgastransportleidingen.

Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval
Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid
Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om dit advies tijdig op te volgen.

Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een zwaar ongeval op deze transportroute. Dit betekent dat geen nadere eisen aan het plan gesteld hoeven te worden in het kader van het aspect externe veiligheid.

Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.8 Waterhuishouding

4.8.1 Regelgeving

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rijn en IJssel. In het Waterbeheerplan 2016 - 2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016 - 2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

4.8.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Er is een waterhuishoudkundig plan opgesteld voor de beoogde ontwikkeling het plangebied. Dit plan is als bijlage 6 bij de toelichting opgenomen.

Ten noorden van het plan ligt een primaire waterkering (dijk) met een kruinhoogte van circa +14,0 m NAP. Het plan valt binnen de beschermingszone van deze waterkering. Het beheersgebied van waterschap Rijn en IJssel waarbinnen het plan valt is Liemers. In dit beheersgebied is geen peilbesluit. In de nabijheid van het plan zijn geen watergangen van het waterschap aanwezig.

Het terrein verloopt in hoogte van +10,4 à +10,5 m NAP ten noorden/noordwesten en 9,7 à +9,9 m +NAP ten zuiden van het plangebied. Het middelste gedeelte van het terrein ligt wat lager (9,5 - 10,0 m +NAP). De bodem bestaat, op basis van één representatieve boring, uit een laag zand (tot 0,9 m -mv) met daaronder klei (tot 2,95 m -mv) welke wordt onderbroken door een dunne zand- en veenlaag. Op basis van meetdata van een nabijgelegen peilbuis zijn de volgende grondwaterstand vastgesteld:

- Gemiddelde Laagste Grondwaterstand plangebied: 6,34 m +NAP
- Gemiddelde Grondwaterstand: 7,15 m +NAP
- Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand plangebied: 8,75 m +NAP

De uitgangspunten en randvoorwaarden van de gemeente Zevenaar, het waterschap en de Leidraad Riolering zijn gebruikt voor het omschrijven van de waterstructuur.

Op basis van het huidige stedenbouwkundig plan, de ontwateringsdiepte, het profiel van vrije ruimte en leggerprofiel zijn de minimale aanleg peilen als volgt vastgesteld:

- Minimaal aanlegpeil woningen (onderkant fundering): 7,7 m +NAP
- Minimaal aanlegpeil bouwpeil/ vloerpeil: 9,65 m +NAP
- Wegen: 9,45 m +NAP
- Maaiveld/ groen: 9,25 m +NAP

Gezien de hoogteligging van het bestaande maaiveld en de hoogteligging van het terrein met de aansluitende percelen worden de volgende aanleg peilen geadviseerd:

- Bouwpeil/ vloerpeil woningen: 10,4 - 10,5 m +NAP
- Wegen: 10,1 - 10,3 m +NAP
- Maaiveld/ groen: 9,7 - 10.0 m +NAP

Medium voerende leidingen onder druk (gas- en waterleidingen) moeten met hun verstoringszone buiten de BZ komen te liggen. Uitgangspunt van WRIJ is dat kabel- en leidingaansluitingen gerealiseerd worden aan de zuid(oost)zijde van de woningen, in verband met het profiel van vrije ruimte/ leggerprofiel, dus niet aan de zijde van de waterkering.

Het vuilwaterriool dient te worden uitgevoerd met PVC-buizen, diameter minimaal 250 mm en een verhang van minimaal 1:300. De mogelijkheid bestaat om het vuilwaterriool onder vrij verval aan te sluiten op het gemengd stelsel van de gemeente Zevenaar in de Meentsestraat (BOB circa 8,3 m +NAP). Vooraf het vuilwaterriool kan worden aangesloten in de Meentsestraat dient te worden nagegaan of er voldoende capaciteit beschikbaar is, in het huidige gemengd stelsel, daarnaast dient een aansluitvergunning te worden aangevraagd bij de afdeling vergunningen van de gemeente Zevenenaar. Voor overige specificaties van het riool wordt verwezen naar de technische inrichtingseisen van de gemeente Zevenaar.

Door toename van verhard oppervlak (3.200 m²) moet er, conform eis van het waterschap 10 % van het totaal verhard oppervlak als waterberging worden ingericht. Met de aanwezige 320 m² waterberging, in de vorm van wadi’s/greppels, voorziet het plan in voldoende waterbergingsoppervlak.

Tot de mogelijkheden behoort ook de aanleg van infiltratiebuffers (boven- of ondergronds) en/of infiltratieriool. De doorlatendheid van de bodem moet hiervoor nader worden onderzocht.

Het toepassen van HWA-riool met minimale diameter van Ø315 mm (PVC) is mogelijk bij een maximaal hydraulisch verhang van 1:300. Wanneer het hydraulische verhang, of één van de andere parameters, bij de verdere uitwerking van het plan, verandert, moet de berekening opnieuw worden gemaakt.

De ledigingstijd is afhankelijk van het type bergings-/infiltratievoorziening. Op basis van gemaakte berekeningen is gebleken dat een bui 08 geborgen kan worden in de voorgestelde bergings-/infiltratievoorziening. Gezien onderstaande eis van de gemeente moet een overstort worden toegepast. Een mogelijkheid als overstort is richting het gemengd riool van gemeente Zevenaar. Afstemming hierover met de gemeente Zevenaar is noodzakelijk:

- Infiltratie zonder overstort bui 09 ledigingstijd van 24 uur Infiltratie met overstort bui 08 ledigingstijd van 24 uur.

De ledigingstijd is sterk afhankelijk van de K-waarde in de ondergrond. Er wordt verzocht om deze K-waarde te onderzoeken bij de verdere uitwerking van het plan.

4.9 Ecologie

4.9.1 Regelgeving

De Wet natuurbescherming (Wnb) kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Het gaat om de volgende beschermingsregimes:

1. Vogels (paragraaf 3.1): alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn;
2. Dieren en planten (paragraaf 3.2): alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn;
3. Overige soorten (paragraaf 3.3): soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen.

De verboden en afwijkingsmogelijkheden die zijn opgenomen in de paragrafen 3.1 en 3.2, zijn direct overgenomen uit de genoemde richtlijnen en verdragen. Deze bepalingen zijn dus ook uitsluitend van toepassing op de soorten waarvoor dit onmiddellijk voortvloeit uit deze richtlijnen en verdragen. De bepalingen in paragraaf 3.3 zien op de “overige soorten” die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Laatstgenoemde groep is te vergelijken met de Tabel 2-soorten uit de Flora- en faunawet.

Artikel 3.1. Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels.
Het is verboden om: 1. Levende vogels opzettelijk te doden of te vangen. 2. Nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen. 3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Vogels opzettelijk te storen. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Artikel 3.5. Verbodsbepalingen ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn.
Het is verboden om: 1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Artikel 3.10. Verbodsbepalingen t.a.v overige soorten (plant- en diersoorten).
Het is verboden om: c) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. d) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. e) Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn de bevoegdheden van het rijk (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)) aan de provincies overgedragen. Zij maken dan de afwegingen voor de vergunningen en ontheffingen. De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk worden nagelaten of maatregelen genomen om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

4.9.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Er is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is als bijlage 7 bij de toelichting opgenomen. In de quickscan wordt antwoord gegeven op de volgende vraag:

Zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of provinciaal beleid? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?

Effecten op vogels zonder jaarrond beschermd nest en vleermuizen kunnen niet worden uitgesloten, maar kunnen mogelijk door maatregelen worden voorkomen. Effecten op andere beschermde soorten worden niet verwacht. Voor de huismus worden geen effecten verwacht, tenzij er toch geheid gaat worden. Dan moet er een ontheffing worden aangevraagd, omdat het heien ervoor kan zorgen dat de huismussen verstoord worden en hun nesten gaan verlaten. Dit is niet toegestaan volgens de Wet natuurbescherming.

Effecten op Natura 2000-gebieden kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Effecten op andere beschermde gebieden zijn uitgesloten.

Voor iedere soort waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, wordt hieronder de vervolgstap beschreven.

- Vleermuizen: Indien de maatregelen zoals benoemd in subparagraaf 4.5.1 van de quickscan kunnen worden toegepast, is er geen onderzoek benodigd. Deze maatregelen bestaan uit het voorkomen dat de bouwverlichting de gevels van de naastliggende woningen beschijnt. Hier zal bij de werkzaamheden rekening mee gehouden worden.
- Vogels zonder jaarrond beschermd nest: Voorkom negatieve effecten door buiten de broedperiode te werken. De werkzaamheden zullen daarom buiten de broedperiode verricht worden c.q. gestart worden.
- Er is een Aerius-calculatie benodigd om te bepalen of er depositie-effecten optreden. Zowel het bouwen als het gebruiken van de woningen kunnen namelijk leiden tot stikstofdepositie op natuurgebieden in de omgeving. Er is daarom een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd, dat als bijlage 8 bij deze toelichting is opgenomen. De berekende depositie voldoet voor zowel de bouw- als de gebruiksfase aan de afgerond grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Er ontstaat vanwege de beoogde ontwikkeling geen relevante depositie op natuurgebieden in de omgeving.

Het aspect 'ecologie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

4.10 Archeologie & cultuurhistorie

4.10.1 Regelgeving

In artikel 3.1.6 lid 5 van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat in de toelichting van een ruimtelijk plan ten minste een beschrijving wordt opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Met deze wetswijziging wordt de huidige Monumentenwet 1988 opgesplitst: een gedeelte (dat ziet op de fysieke leefomgeving) zal in 2019 opgaan in de Omgevingswet, het overige gedeelte is opgenomen in de nieuwe Erfgoedwet. Daarbij is voorzien in overgangsrecht. De bedoeling is dat in de Erfgoedwet een betere integratie met verschillende soorten erfgoed komt. Daarnaast worden de procedures uniformer en daarmee overzichtelijker.

Onderdelen van de Monumentenwet 1988 met betrekking tot de fysieke leefomgeving, worden opgenomen in de Omgevingswet. De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed - beschermde stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen - en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving, komen in de Omgevingswet terecht en zijn dus niet in de Erfgoedwet geregeld. Hierbij wordt wel als vuistregel gehanteerd: omgang met het erfgoed in de Omgevingswet, duiding van het erfgoed in de Erfgoedwet.

De inwerkingtreding van de Omgevingswet staat gepland voor 2021. Voor de onderdelen die in de Omgevingswet zullen worden opgenomen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de tussenliggende periode. De bepalingen uit de Monumentenwet 1988 die naar de Omgevingswet over zullen gaan, blijven van kracht tot de Omgevingswet in werking treedt.

Het Besluit ruimtelijke ordening en de Erfgoedwet schrijven niet voor in welke mate met archeologie rekening moet worden gehouden. De gemeente heeft wat dit betreft beleidsvrijheid en kan het archeologische belang afwegen ten opzichte van andere belangen, de belangen van de burger en van de gemeente.

4.10.2 Doorvertaling bestemmingsplan

Er is een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is als bijlage 9 bij de toelichting opgenomen.

Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Deze verwachting hing samen met de ligging van het plangebied op de oever van de Gelderse IJssel. Ten aanzien van archeologische vindplaatsen uit andere perioden gold een lage verwachting.

De archeologische verwachting is middels een verkennend booronderzoek getoetst. Uit het booronderzoek bleek dat in het plangebied oeverafzettingen van de Gelderse IJssel aanwezig zijn. Het ontbreken van een aflopend textuurverloop (fining upwards) in de top van de oeverafzettingen wijst er mogelijk op dat deze afzettingen betrekkelijk kort voor de bedijking zijn ontstaan. De zandige oeverafzettingen zelf wijzen op een dynamisch en actief afzettingsmilieu en daardoor ongunstig was voor bewoning. Op grond hiervan kan de hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd naar beneden toe worden bijgesteld tot een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Ofschoon het verkennend onderzoek hier niet opgericht was, is in geen van de boringen archeologische indicatoren of concrete aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plekke.

Het onderzoeksbureau adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Cultuurhistorie
Er komen geen cultuurhistorische waarden voor in het plangebied.

4.10.3 Conclusie

De aspecten 'archeologie' en 'cultuurhistorie' vormen geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

4.11 Leidingen

4.11.1 Regelgeving

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen moeten worden gewaarborgd. Tevens moet rond dergelijke leidingen rekening worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgastransportleiding met een diameter groter of gelijk aan 18”;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18”.

4.11.2 Doorvertaling bestemmingsplan

In (de directe omgeving) van het plangebied zijn geen hoofdtransportleidingen of persleidingen van water, olie, aardgas, brandstof en/of hoogspanningsverbindingen gelegen, die in het kader van het bestemmingsplan op de verbeelding met bijbehorende bebouwingsvrije zones moeten worden opgenomen.

4.12 Vormvrije MER-beoordeling

4.12.1 Regelgeving

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

De consequentie van de nieuwe regeling is dat in elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst aandacht moet worden besteed aan m.e.r. Het komt er op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die beneden de drempelwaarden vallen uit de D-lijst, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets, die dus een nieuw element is in de m.e.r.-regelgeving, wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

4.12.2 Doorvertaling bestemmingsplan

In bijlage D van het Besluit m.e.r. is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Eén van de genoemde activiteiten betreft ‘de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’ (activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 ha of meer of een aangesloten gebied van 2.000 woningen of meer omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

De voorgenomen activiteiten in dit bestemmingsplan liggen ruim onder de plandrempel waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. Er worden slechts dertien woningen gerealiseerd. Gelet hierop kan geconcludeerd worden dat er geen m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.

De in dit hoofdstuk beschreven onderzoeksresultaten voldoen niet alleen aan de onderzoeksverplichting uit het Besluit ruimtelijke ordening, maar kunnen ook worden opgevat als een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Daarbij wordt geconcludeerd dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en regels en is voorzien van een toelichting. De regels en verbeelding vormen het juridisch bindende deel, terwijl de toelichting geen juridische binding heeft, maar moet worden beschouwd als handvat voor de uitleg en de onderbouwing van de opgenomen bestemmingen. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen.

In deze paragraaf worden de systematiek van de regels en de wijze waarop de regels gehanteerd moeten worden, uiteengezet. De regels van het plan bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen. Voor de systematiek is aangesloten op de SVBP2012, de Wabo en andere bestemmingsplannen van de gemeente. Voor het bouwen is verder het Besluit omgevingsrecht (Bor) van belang. In het Bor zijn onder andere regels voor vergunningsvrije bouwwerken opgenomen.

Hieronder wordt de opbouw en dergelijke van de regels kort toegelicht.

5.1.1 Inleidende regels

Begrippen
In deze bepaling zijn omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze worden opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Begripsbepalingen zijn alleen nodig voor begrippen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Wijze van meten
Om op een eenduidige manier afstanden, oppervlakten en inhoud van gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan. Ten aanzien van de wijze van meten op de verbeelding geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden.

5.1.2 Bestemmingsregels

In het tweede hoofdstuk van de regels komen de bestemmingen aan de orde. Op hoofdlijnen zijn de bestemmingen als volgt opgebouwd:

Bestemmingsomschrijving
Bevat de omschrijving van de doeleinden die met de bestemming aan de grond worden toegekend. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies zoals bedrijven, wonen, centrum etc. De aard van de toegelaten inrichtingen van gronden (bouwwerken en werken, geen bouwwerken zijnde) vloeit dan voort uit de toegelaten functies.

Bouwregels
In de bouwregels worden voor alle hoofdgebouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de van toepassing zijnde bouwregels gesteld. Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd, wordt hier vastgelegd. Indien mogelijk wordt verwezen naar bouwvlakken en aanduidingen op de verbeelding.

Afwijken van de bouwregels
In deze bepaling zijn afwijkingsbevoegdheden toegekend aan het bevoegd gezag ten aanzien van bepaalde bouwregels.

Afwijken van de gebruiksregels
In deze bepaling zijn afwijkingsbevoegdheden toegekend aan het bevoegd gezag ten aanzien van bepaalde gebruiksregels.

5.1.3 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel
Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te kunnen voorkomen. Dit kan zich voordoen indien een deel van een bouwperceel dat al bij de berekening van een maximum bebouwingspercentage was betrokken wederom, nu ten behoeve van de berekening van het maximum bebouwingspercentage van een ander bouwperceel als basis wordt genomen.

Algemene bouwregels
Binnen dit artikel zijn enkele specifieke regels opgenomen voor wat betreft afwijkingen in de bouw en afwijkingen in het bestaand bebouwingspercentage.

Algemene gebruiksregels
Voor de redactie van de gebruiksregels is de algemene formulering aangehouden. In ieder geval is aangegeven wat gezien moet worden als strijdig gebruik. Ook is aangegeven wat gezien kan worden als toegestaan gebruik van de bestemming.

Algemene afwijkingsregels
In dit artikel is een aantal regels opgenomen om het mogelijk te maken dat het plan op ondergeschikte punten wordt aangepast.

Algemene wijzigingsregels
In deze bepaling is aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven het plan te wijzigen om ondergeschikte wijzigingen aan bestemmingsgrenzen mogelijk te maken. Het gaat hier om wijzigingsbevoegdheden met een algemene strekking. De criteria, die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven.

5.1.4 Overgangs- en slotregels

Overgangsregels
Bouwwerken welke op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaan (of waarvoor een bouwvergunning is aangevraagd) mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bouwregels. De overgangsbepaling houdt niet in dat het bestaand, illegaal opgerichte, bouwwerk legaal wordt, noch brengt het met zich mee dat voor een dergelijk bouwwerk alsnog een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen kan worden verleend. Burgemeester en wethouders kunnen in beginsel dus nog gewoon gebruik maken van hun handhavingsbevoegdheid. Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op het moment van inwerkingtreding van het plan, mag eveneens worden voortgezet.

Slotregel
Dit artikel geeft aan op welke manier de regels kunnen worden aangehaald.

5.2 Bestemmingen

Het bestemmingsplan kent vier (dubbel)bestemmingen:

Groen
Het groen met een meer structureel karakter (structuurgroen) is vastgelegd in de meer specifieke bestemming 'Groen'. Daarin zijn opgenomen grasvelden, opgaande beplanting, speelplaatsen en de diverse in het groen aanwezige voet- en fietspaden. Het is mogelijk hiervan af te wijken voor verhardingen ten behoeve van parkeerplaatsen, indien de behoefte daaraan op of rond de daartoe aangewezen plaats is aangetoond. Uitgangspunt bij deze afwijkingsbevoegdheid is echter, dat het structurele karakter van de groenzones gehandhaafd moet blijven. Bijvoorbeeld dat in visueel opzicht sprake moet zijn van een ononderbroken verbinding met een voldoende breedte. Water en voorzieningen voor de waterhuishouding maken onderdeel uit van deze bestemming en mogen dus direct aangelegd worden.

Tuin
De bestemming 'Tuin' hoort bij het woonperceel. In die bestemming is het niet toegestaan gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, te bouwen, behalve vergunningvrije bouwwerken zoals lagere muren en dergelijke, als ook een erker en andere vergelijkbare (kleine) gebouwtjes aan de voorzijde van een woning.

Verkeer - Verblijfsgebied
De wegen in het plangebied hebben een functie voor het bestemmingsverkeer. In deze bestemming is de openbare straatruimte rond de woningen vastgelegd: behalve de wegen zijn vaak ook de aansluitende trottoirs, parkeerstroken en stroken (blok-)groen in deze bestemming opgenomen. Water en voorzieningen voor de waterhuishouding maken onderdeel uit van deze bestemming en mogen direct aangelegd worden.

Wonen
De woonpercelen in het plangebied zijn voorzien van de bestemming 'Wonen'. In de bestemming is een bouwvlak opgenomen. Binnen dat bouwvlak mogen de hoofdgebouwen worden gebouwd (onder opgenomen voorwaarden). In de regels is het maximum aantal wooneenheden (woningen) vastgelegd, afgestemd op onderhavig bouwplan. Er zijn in de bestemming verder specifieke kenmerken opgenomen voor het mogen bouwen van aan- uit en bijgebouwen buiten het bouwvlak.

Om te verzekeren dat er een geluidafschermende voorziening wordt gerealiseerd aan de noordzijde van het plangebied, is er een voorwaardelijke verplichting in de regels opgenomen.

Het inrichten en gebruiken van de woning met aan-, uit- en bijgebouwen als praktijkruimte voor zogenaamde aan huis gebonden beroepen, zoals arts, tandarts, administrateur, verzekeringstussenpersoon, kunstenaar en notaris, wordt in de jurisprudentie als meest doelmatig gebruik aangemerkt en als recht toegestaan. Voorwaarde is dat de op wonen gerichte functie van de betreffende bebouwing in redelijke mate intact blijft. Voor bedrijfsactiviteiten aan huis is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, mits aan een aantal specifieke voorwaarden wordt voldaan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal
Alle kosten die gemaakt moet worden het opstellen van een bestemmingplan zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Hiervoor is een overeenkomst afgesloten, waarin ook de afwikkeling van eventuele verzoeken tot tegemoetkoming in planschade als gevolg van realisatie van het plan is geregeld.

Financiële uitvoerbaarheid
De initiatiefnemer heeft voldoende middelen om het project binnen de plan periode te realiseren. Hiermee is de financiële haalbaarheid voor de gemeente afdoende geregeld.

6.2 Overleg

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) staat dat de gemeente bij de voorbereiding van een ruimtelijke ontwikkeling overleg moet plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk, die betrokken zijn bij de zorg voor ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Te zijner tijd zullen eventueel ingebrachte vooroverlegreacties hier of in een aparte nota van een gemeentelijke reactie worden voorzien.

6.3 Inspraak

Zienswijzen
Gelet op het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening, wordt het ruimtelijke plan gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijzen indienen.

Te zijner tijd zullen eventueel ingebrachte zienswijzen hier of in een aparte nota van een gemeentelijke reactie worden voorzien.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Beeldkwaliteit architectuur

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bijlage 4 Onderzoek milieuzonering

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek industrielawaai

Bijlage 6 Waterhuishoudkundig plan

Bijlage 7 Quickscan Wet natuurbescherming

Bijlage 8 Stikstofdepositieonderzoek

Bijlage 9 Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Meentsestraat ong. Giesbeek met identificatienummer NL.IMRO.0299.BPMntsstrtGiesbeek-ON01 van de gemeente Zevenaar;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolgde deze regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 ander werk

een werk, geen bouwwerk zijnde of een werkzaamheid;

1.6 archeologische verwachtingswaarde

de aan een gebied toegekende verwachting in verband me de kans op het voorkomen van archeologische relicten;

1.7 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten;

1.8 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.9 bebouwingspercentage

de oppervlakte van de bebouwing binnen het bouwvlak of, bij afwezigheid daarvan, het bestemmingsvlak, uitgedrukt in een percentage van de oppervlakte van dat vlak;

1.10 bedrijfsactiviteit aan huis

onder een bedrijfsactiviteit aan huis wordt verstaan een activiteit die:

a. naar de aard anders is dan een aan huis gebonden beroep; en
b. in de van deze regels deel uitmakende Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten is aangeduid als categorie 1, danwel daarmee gelijk kan worden gesteld wat betreft de gevolgen voor de omgeving; en
c. die geen horeca of detailhandel betreft, behoudens detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit van de ter plaatse uitgeoefende bedrijfsactiviteit.

1.11 beroep aan huis

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig, maatschappelijk of daarmee gelijk te stellen gebied, niet zijnde detailhandel, in de woning en de bijbehorende bouwwerken, met behoud van de woonfunctie;

1.12 bestaand

a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is en afwijkt van het plan tenzij in de regels anders is bepaald;
b. bij gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.13 bestaande afstand

de afstand zoals die is of rechtens mag zijn op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van het plan;

1.14 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.15 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.16 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk met een dak. Onder dit begrip vallen derhalve aanbouwen, uitbouwen bijgebouwen en overkappingen;

1.17 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;

1.18 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.19 bouwlaag

een gedeelte van een gebouw dat wordt begrensd door vloeren of balklagen, die op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggen (hoogteverschil per vloer of balklaag maximaal 1,5 m), zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouwen en kappen; daarbij zijn de bovenkanten van de afgewerkte vloeren bepalend voor de hoogteligging;

1.20 bouwperceel

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

1.21 bouwperceelsgrens

de grens van een bouwperceel;

1.22 bouwvlak

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

1.23 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;

1.24 bruto vloeroppervlakte

de vloeroppervlakte van alle voor mensen toegankelijke ruimten binnen een gebouw;

1.25 CROW richtlijnen

richtlijnen opgesteld door het Nationale Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte;

1.26 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen voor gebruik, verbruik of aanwending overwegend anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.27 gebouw

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

1.28 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.29 horeca

een bedrijf waar hoofdzakelijk overdag en/of in de avonduren dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin logies wordt verstrekt, zoals bijvoorbeeld een café, restaurant, hotel, pension, en naar de aard en openingstijden daarmee gelijk te stellen bedrijven, een en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.30 huishouden

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; daaronder niet begrepen kamerverhuur;

1.31 overkapping

een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een ander bouwwerk, bestaande uit een slechts van boven afgesloten of afgedekte ruimte van lichte constructie zonder eigen wanden;

1.32 peil

a. ter plaatse van een gebouw waarvan de hoofdtoegang direct aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. indien in het water wordt gewerkt: de hoogte van de waterbodem;
c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende terrein waarbij dat aansluitende terrein wordt opgedeeld in vlakken van 10 m² en de gemiddelde hoogte van het aansluitende terrein per te onderscheiden vlak van 10 m² bepaald wordt.

1.33 seksinrichting

een inrichting, bestaande uit een of meer voor publiek toegankelijke, besloten ruimten, waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een hiervoor bedoelde inrichting worden in elk geval verstaan:

a. een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, escortbedrijf;
b. sekswinkel, sekstheater, parenclub en erotische massagesalon;
c. al of niet in combinatie met elkaar.

1.34 voorgevel

de op de weg georiënteerde gevel van een hoofdgebouw dat maximaal één voorgevel heeft;

1.35 voorgevelrooilijn

de lijn die, op peil, door het buitenwerkse vlak van de voorgevel loopt, welke lijn in geval van een bouwgrens waarnaar de voorgevel is gekeerd, wordt verondersteld te liggen ter plaatse van die bouwgrens;

1.36 wonen/woondoeleinden

het gehuisvest zijn in een woning/wooneenheid;

1.37 woning/wooneenheid

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de permanente huisvesting van een afzonderlijk (gemeenschappelijk) huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 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;

2.2 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 de diepte

vanaf het peil tot aan het diepste punt van de ingreep waarbij de diepte bij toepassing van begrip 1.32 onder c gemeten dient te worden per te onderscheiden vlak van 10 m²;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk

a. vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
b. in afwijking van het onder a gestelde geldt dat bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk dakkapellen buiten beschouwing worden gelaten, behoudens dakkapellen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50 % van de breedte van het betreffende dakvlak. De goothoogte wordt dan gemeten vanaf het peil tot aan de goot van de dakkapel.

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 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;

2.7 ondergeschikte onderdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, droogstanden, ingangspartij, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1,0 m bedraagt.

2.8 berekeningsaantal parkeernorm

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	0,8	Oprit min. 5,0 m diep
Lange oprit zonder garage of carport	2,0	1,0	
Dubbele oprit zonder garage	2,0	1,7	Oprit min. 4,5 m breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1,0	0,4	
Garagebox (niet bij woning)	1,0	0,5	
Garage met enkele oprit	2,0	1,0	Oprit min. 5,0 m diep
Garage met lange oprit	3,0	1,3	
Garage met dubbele oprit	3,0	1,8	Oprit min. 4,5 m breed

2.9 afronden parkeernorm

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 woningtype parkeernorm

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 maatvoering parkeerruimte

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 5,0 m in geval van kops parkeren en 2,0 x 6,0 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 6,0 m bedragen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groen- en speelvoorzieningen;
b. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, zoals riolering en waterafvoer;
c. een geluidwerende voorziening ter plaatse van de aanduiding 'geluidscherm';
d. watergangen en -partijen, en
e. fiets- en voetpaden, in- en uitritten en andere, ondergeschikte verhardingen.

3.2 Bouwregels

Op en in de gronden als bedoeld in lid 3.1 mogen uitsluitend worden gebouwd:

3.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken geen gebouw zijnde moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. de maximum bouwhoogte bedraagt 3,0 m, behoudens voor speelvoorzieningen, kunstobjecten, palen en masten waarvan de maximum bouwhoogte 6,0 m bedraagt.

3.3 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1 ten behoeve van de aanleg van parkeervoorzieningen, mits:

a. de behoefte daaraan op de plaats waar de aanleg gewenst wordt geacht, voldoende vaststaat, en
b. het structurele karakter van de groenzone gehandhaafd blijft.

met in achtneming van het bepaalde in lid 10.2.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen.

4.2 Bouwregels

Op en in de gronden als bedoeld in lid 4.1 mogen uitsluitend worden gebouwd:

4.2.1 Gebouwen

Gebouwen moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. bijbehorende bouwwerken in de vorm van tuinhuisjes, hobbykastjes en soortgelijke gebouwen moeten achter de voorgevel van de woning worden gebouwd, tot bij elke woning een gezamenlijke maximum oppervlakte van 10 m² en een maximum bouwhoogte van 3,25 m, onverminderd het bepaalde in sublid 6.2.2 onder a en b;
b. aan de voor- en zijgevel van een woning mag een erker, een ingangspartij en een droogstand worden gebouwd:
    1. met, uit de betreffende gevel van de woning gemeten, een gezamenlijke diepte van ten hoogste 30 % van de kortste afstand tussen de betreffende gevel en de bestemmingsgrens evenwijdig aan die gevel, met een maximum diepte van 1,5 m;
    2. indien gesitueerd aan de zijgevel moet een minimum afstand van 1,0 m tot de zijdelingse perceelsgrens resteren;
    3. tot een gezamenlijke breedte van ten hoogste 3/5 van de breedte van de betreffende gevel van de woning, waarbij een erker tot 1,5 m breder dan de breedte van die gevel mag zijn;
    4. met een maximum bouwhoogte van 3,25 m.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken geen gebouw zijnde moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. de maximum bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2,0 m, mits gesitueerd achter het (verlengde van) de voorgevel van de woning;
b. de maximum bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen gelegen voor het (verlengde van) de voorgevel bedraagt 1,0 m.
c. de maximum bouwhoogte van pergola's bedraagt 3,0 m.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. verhardingen voor woonstraten, pleinen, auto-, fiets- en voetgangersverkeer en parkeervoorzieningen;
b. bermen, groen- en speelvoorzieningen;
c. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, zoals riolering, wadi's en waterafvoer;
d. watergangen en -partijen;
e. ondergeschikte bouwwerken, geen gebouw zijnde, voor nutsvoorzieningen alsmede abri's;
f. bij de bestemming behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals lichtmasten, informatieborden, verkeerstekens, kunstobjecten en straatmeubilair.

5.2 Bouwregels

Op en in de gronden als bedoeld in lid 5.1 mogen uitsluitend worden gebouwd:

5.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken geen gebouw zijnde moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. een maximum bouwhoogte van 3,0 m, behalve voor speelvoorzieningen, kunstobjecten, palen, masten en verkeerstekens, waarvan de maximum bouwhoogte 6,0 m bedraagt.

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. het uitoefenen van een beroep aan huis, met dien verstande dat de gezamenlijke bruto vloeroppervlakte ten behoeve van de uitoefening van een aan huis gebonden beroep binnen een woning en de bijbehorende bouwwerken mag, in voorkomend geval samen met de bruto vloeroppervlakte ten behoeve van de uitoefening van bedrijfsactiviteiten als bedoeld in lid 6.5, niet meer bedragen dan 30 % van de totale bruto vloeroppervlakte van de betreffende woning en de bijbehorende bouwwerken, en in ieder geval niet meer dan 75 m²;
c. maximaal 13 woningen;
d. bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals erf- of perceelafscheidingen, overkappingen, pergola's, vlaggen- en andere masten, schotel- en andere antennes, speeltoestellen en tuinmeubilair.

6.2 Bouwregels

Op en in de gronden als bedoeld in lid 6.1 mogen uitsluitend worden gebouwd:

6.2.1 Woningen

Woningen moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. woningen moeten gebouwd worden binnen de bouwvlakken;
b. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' en 'twee-aaneen' mogen woningen uitsluitend worden gebouwd in die hoedanigheid;
c. binnen een bouwvlak bedraagt de minimum afstand tussen twee niet aaneengebouwde woningen van elk van de woningen tot de onderlinge zijdelingse perceelsgrens 1,0 m;
d. de maximum goot- en bouwhoogte van woningen bedragen niet meer dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven.

6.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Bijbehorende bouwwerken moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. de gezamenlijke oppervlakte (inclusief overkappingen) mag niet meer dan 50 % bedragen van de oppervlakte van de bij de woning behorende gronden buiten het bouwvlak;
b. onverminderd het bepaalde onder a bedraagt de gezamenlijke maximum oppervlakte van vergunningplichtige bijbehorende bouwwerken (exclusief overkappingen) buiten het bouwvlak bij elke woning:
    1. 60 m² bij percelen met een oppervlakte tot 1.000 m²;
    2. 100 m² bij percelen met een oppervlakte vanaf 1.000 m².
c. de maximum goothoogte bedraagt 3,25 m tenzij:
    1. op de verbeelding anders is bepaald in welk geval de goothoogte niet hoger mag zijn dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
d. de maximum bouwhoogte bedraagt 5,0 m tenzij:
    1. op de verbeelding anders is bepaald in welk geval de bouwhoogte niet hoger mag zijn dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
    2. op het zijerf van de naar de weg gekeerde zijgevel van een woning wordt gebouwd in welk geval de maximum bouwhoogte 3,25 m bedraagt.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken geen gebouw zijnde moeten voldoen aan de volgende kenmerken:

a. moeten gebouwd worden in danwel achter (het verlengde) van de voorgevel van de woning;
b. de maximum bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, bedraagt 2,0 m, met dien verstande dat de maximum bouwhoogte van een vlaggenmast 6,0 m bedraagt, de maximum bouwhoogte van een pergola 3,0 m en de maximum bouwhoogte van een geluidafschermende voorziening 2,5 m;
c. de maximum bouwhoogte van erf- of perceelsafscheiding gelegen voor (het verlengde van) de voorgevel bedraagt 1,0 m.

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd met de bestemmingen wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van een woning voor de huisvesting van meer dan één huishouden.

6.3.2 Voorwaardelijke verplichting geluidafschermende voorziening

a. Het gebruik van de gronden conform de bestemming is alleen toegestaan indien een geluidafschermende voorziening met een lengte van 28 m, een minimum bouwhoogte van 2,25 m en een maximum bouwhoogte van 2,5 m wordt opgericht en in stand gehouden op de oostelijke plangrens ter plaatse van de aanduiding 'geluidscherm' binnen de bestemming 'Groen';
b. Het bevoegd gezag kan, in afwijking van het bepaalde onder a, toestemming verlenen om af te zien van het bouwen van een geluidafschermende voorziening of een kleinere voorziening te realiseren indien naar het oordeel van het bevoegd gezag voldaan kan worden aan de geluidsnormen en sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 6.2.1 ten behoeve van het realiseren van andere woningtypes onder de voorwaarden dat:

1. het maximum aantal woningen zoals opgenomen in lid 6.1 niet overschreden wordt;
2. de woningen passen binnen het gemeentelijk woonbeleid;
3. in de omgeving geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk optreedt;
4. er wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in CROW-publicatie nummer 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.1, ten behoeve van de uitoefening van bedrijfsactiviteit aan huis, in een woning en bijbehorende bouwwerken, mits:

a. de gezamenlijke bruto vloeroppervlakte ten behoeve van de uitoefening van bedrijfsactiviteiten binnen een woning en de bijbehorende bouwwerken, in voorkomend geval samen met de bruto vloeroppervlakte ten behoeve van een beroep niet meer bedraagt dan 30 % van de totale bruto vloeroppervlakte van de betreffende woning en de bijbehorende bouwwerken maar in ieder geval niet meer dan 75 m²;
b. geen buitenopslag van goederen ten behoeve van bedrijfsactiviteiten op de bij de betreffende woning behorende gronden plaatsvindt;
c. in de omgeving van de betreffende woning geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk optreedt, met dien verstande dat het parkeren ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten zoveel mogelijk op eigen terrein plaatsvindt;
d. behoudens in- en uitladen, geen bedrijfsactiviteiten in de openbare ruimte rond de betreffende woning mogen plaats vinden, en
e. de bedrijfsactiviteiten door hun aard en visuele aspecten, zoals reclame-uitingen en technische installaties, het woonkarakter van de buurt niet onevenredig aantasten;
f. met in achtneming van het bepaalde in lid 10.2.

Hoofdstuk 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 Afwijkingen bestaande bouw

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand tot enige op de verbeelding aangegeven lijn van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand in afwijking daarvan als minimaal respectievelijk maximaal toegestaan.

8.2 Bestaand bebouwingspercentage

In die gevallen dat een bestaand bebouwingspercentage, dat in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand is gekomen, meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt dat bebouwingspercentage in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Gebruiksverbod

Het is verboden de in het plan begrepen gronden en bouwwerken te gebruiken, in gebruik te geven en/of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in het plan aan deze gronden gegeven bestemming en met het in of krachtens het plan ten aanzien van het gebruik van deze gronden en bouwwerken bepaalde.

9.2 Strijdig gebruik

Voor de toepassing van het bepaalde in lid 9.1, wordt in ieder geval als strijdig gebruik aangemerkt, het gebruik ten behoeve van een seksinrichting, behoudens gevallen waarin dit gebruik als zodanig uitdrukkelijk is toegestaan.

9.3 Vormen van verboden gebruik

Een verboden gebruik als bedoeld in lid 9.1, is in ieder geval het gebruik van onbebouwde gronden:

a. als stand- of ligplaats van onderkomens, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
b. als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden.

9.4 Toegestaan gebruik

Het volgende gebruik is niet in strijd met het bestemmingsplan:

a. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige en incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties onder de volgende voorwaarde:
   1. niet meer dan drie per jaar per locatie en per keer een duur van ten hoogste vijftien dagen per evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder begrepen.
b. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:
   1. aardgastransportleidingen met een diameter van meer dan 4" en/of een druk van meer dan 40 bar;
   2. transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie met een diameter van meer dan 4";
   3. hoogspanningsleidingen;
   4. buisleidingen voor het transport van water, afvalwater of stoom met een doorsnede van 1 m of meer en een lengte van 10 km of meer.

9.5 Afwijken gebruiksverbod

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.1, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatig gebruik, die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

10.1 Afwijken van de regels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van deze regels:

a. ten behoeve van het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut, zoals gasdrukregelstations, wachthuisjes, bewaarplaatsen van huisvuilcontainers en transformatorhuisjes, tot een bouwhoogte van 3,0 m en een oppervlakte van 30 m² mag bedragen;
b. indien en voor zover afwijkingen ten aanzien van grens of richting van wegen en paden en ligging van bestemmings- en bebouwingsgrenzen, grenzen van woningvlakken en maatvoeringsgrenzen noodzakelijk zijn ter aanpassing van het plan aan de bij uitmeting blijkende werkelijke toestand van het terrein, mits die afwijkingen ten opzichte van wat op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 5,0 m bedragen;
c. ten behoeve van het bouwen van antennemasten tot vanaf peil een bouwhoogte van 15,0 m;
d. ten behoeve van het bouwen van masten en bijbehorende installaties voor telecommunicatie, al of niet op of aan gebouwen of bouwwerken, geen gebouw zijnde, tot vanaf peil een bouwhoogte van 40,0 m, waarbij als voorwaarde kan worden gesteld dat gebruik dient te worden gemaakt van bestaande masten voor telecommunicatie en/of andere bestaande hoge objecten, zoals hoge gebouwen, windturbines, reclamezuilen, lichtmasten en/of hoogspanningsmasten, indien deze aanwezig zijn binnen een redelijke afstand van de gevraagde locatie;
e. ten behoeve van het bouwen van reclameborden:
   1. tot een bouwhoogte van 3,5 m, en;
   2. met reclamevlakken met een oppervlakte van ten hoogste 8 m² bij eenzijdige, en 16 m² bij tweezijdige uitvoering, mits door hun aard en visuele aspecten geen onaanvaardbare gevolgen ontstaan voor aangrenzende percelen betreffende landschapsontsiering, privacy en gebruiksmogelijkheden van die percelen;
   3. voor zover dit is gelegen binnen de bestemming 'Verkeer' danwel maximaal 20,0 m uit de bestemmingsgrens van deze bestemming.

10.2 Voorwaarden voor afwijking

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 10.1 kan slechts worden verleend, mits:

a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
b. het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
c. door initiatiefnemer een zekerheidstelling is afgeven met betrekking tot de (plan)kosten;
d. de afwijking voorzien wordt van een ruimtelijke motivering.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

11.1 Geringe veranderingen bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd tot het wijzigen van grenzen van bestemmings- en bouwvlakken en van aanduidingen op de verbeelding zodanig, dat de geldende oppervlakte van de bij wijziging betrokken vlakken met niet meer dan 10 % wordt verkleind of vergroot en de grenzen daarbij met niet meer dan 10 m worden verschoven.

11.2 Uitvoerbaarheid wijzigingsplan

De uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan moet zijn gewaarborgd, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden:

a. dat de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
b. dat het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
c. dat het plan voorzien is voorzien van een watertoets;
d. dat het wijzigingsplan milieutechnisch aanvaardbaar is;
e. dat het wijzigingsplan inpasbaar is in het volkshuisvestingsprogramma (indien dat relevant is voor het plan);
f. dat het wijzigingsplan economisch uitvoerbaar is;
g. dat verhaal van gemeentelijke (plan)kosten is zeker gesteld;
h. dat het wijzigingsplan stedenbouwkundig inpasbaar is.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Parkeernormen

12.1.1 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 navolgende normen:

Functie	**Per**	**Rest bebouwde Kom**
Wonen		
Koop, vrijstaand	woning	2,2
Koop, twee-onder-een-kap	woning	2,1
Koop, tussen/hoek	woning	1,9
Huurhuis, vrije sector	woning	1,9
Huurhuis, sociale huur	woning	1,6

b. de onder a bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen de maatvoering te hebben conform het bepaalde in artikel 2.11.

12.1.2 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.

12.1.3 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 12.1.1 en 12.1.2 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.

12.1.4 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aanvullend aan het bepaalde in sublid 12.1.1 en 12.1.2 indien 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 sublid 12.1.1.

12.1.5 Afwijken maatvoering parkeerplaats

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken danwel nadere eisen stellen ten opzichte van het bepaalde in artikel 2.11 ten behoeve van lagere danwel hogere eisen met betrekking tot 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 ten behoeve van de ruimtelijke kwaliteit.

12.1.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in de vorm van het veranderen van de:

c. gebiedsbegrenzing 'rest bebouwde kom' naar 'centrum' en / of 'buitengebied';
d. 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.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.

c. Lid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 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 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. Lid 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 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Meentsestraat ong. Giesbeek'.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
15	***vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken***	
151	slachterijen en overige vleesverwerking:	
	- slachterijen en pluimveeslachterijen	3b
	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken	3b
	- loonslachterijen	3a
1532, 1533	groente- en fruitconservenfabrieken:	
	- jam	3b
	- groente algemeen	3b
1551	zuivelprodukten fabrieken:	
	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	3b
1552	consumptie-ijsfabrieken	3b
1581	broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
	- v.c. < 2500 kg meel/week	2
	- brood- en beschuitfabrieken	3b
1582	banket, biscuit- en koekfabrieken	3b
1584	verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden	3b
1585	deegwarenfabrieken	3a
1586	koffiebranderijen en theepakkerijen:	
	- theepakkerijen	3b
1589.2	soep- en soeparomafabrieken:	
	- zonder poederdrogen	3b
1593 t/m 1595	vervaardiging van wijn, cider en andere niet gedistilleerde, gegiste dranken	2
1598	mineraalwater- en frisdrankfabrieken	3b
17	***vervaardiging van textiel***	
171	bewerken en spinnen van textielvezels	3b
172	weven van textiel:	
	- aantal weefgetouwen < 50	3b
173	textielveredelingsbedrijven	3a
174, 175	vervaardiging van textielwaren	3a
176, 177	vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3a
18	***vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont***	
181	vervaardiging kleding van leer	3a
182	vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
183	bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	3a
19	***vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)***	
192	lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	3a
193	schoenenfabrieken	3a

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	*omschrijving*	*cat.*
20	***houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, riet, kurk e.d.***	
2010.1	houtzagerijen	3b
2010.2	houtconserveringsbedrijven:	
	- met zoutoplossingen	3a
202	fineer- en plaatmaterialenfabrieken	3b
203, 204	timmerwerkfabrieken	3b
205	kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
21	***vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren***	
2112	papier- en kartonfabrieken:	
	- p.c. < 3 t/u	3a
212	papier- en kartonwarenfabrieken	3b
2121.2	golfkartonfabrieken:	
	- p.c. < 3 t/u	3b
22	***uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media***	
221	uitgeverijen (kantoren)	1
2221	drukkerijen van dagbladen	3b
2222	drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	3b
2222.6	kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	grafische afwerking	1
2223	binderijen	2
2224	grafische reproductie en zetten	2
2225	overige grafische activiteiten	2
223	reproductiebedrijven opgenomen media	1
23	***aardolie-/steenkoolverwerkende industrie; bewerking van splijt- en kweekstoffen***	
2320.2	smeeroliën- en vettenfabrieken	3b
24	***vervaardiging van chemische producten***	
2442	farmaceutische productenfabrieken:	
	- formulering en afvullen geneesmiddelen	3a
	- verbandmiddelenfabrieken	2
2462	lijm- en plakmiddelenfabrieken:	
	- zonder dierlijke grondstoffen	3b
2464	fotochemische productenfabrieken	3b
2466	chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3a
25	***vervaardiging van producten van rubber en kunststof***	
2512	loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
	- vloeroppervlak < 100 m^2	3a
2513	rubber-artikelenfabrieken	3b

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
26	***vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten***	
261	glasfabrieken:	
	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	3b
2615	glasbewerkingsbedrijven	3a
262, 263	aardewerkfabrieken:	
	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kw	3a
	- vermogen elektrische ovens totaal ≥ 40 kw	3b
2661.2	kalkzandsteenfabrieken:	
	- p.c. < 100.000 t/j	3b
2662	mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	3b
2663, 2664	betonmortelcentrales:	
	- p.c. < 100 t/u	3b
2665, 2666	vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:	
	- p.c. < 100 t/d	3b
267	natuursteenbewerkingsbedrijven:	
	- zonder breken, zeven en drogen	3b
2681	slijp- en polijstmiddelen fabrieken	3a
2682	minerale productenfabrieken n.e.g.	3b
28	***vervaardiging van producten van metaal (excl. machines/ transportmiddelen)***	
281	constructiewerkplaatsen:	
	- gesloten gebouw	3b
284	smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	3b
2851	metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:	
	- algemeen	3b
	- scoperen (opspuiten van zink)	3b
	- thermisch verzinken	3b
	- thermisch vertinnen	3b
	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	3b
	- anodiseren, eloxeren	3b
	- chemische oppervlaktebehandeling	3b
	- emailleren	3b
	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen e.d.)	3b
	- metaalharden	3b
	- lakspuiten en moffelen	3b
2852	overige metaalbewerkende industrie	3b
287	overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	3b
29	***vervaardiging van machines en apparaten***	
29	machine- en apparatenfabrieken:	
	- p.o. < 2.000 m^2	3b

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	*omschrijving*	*cat.*
30	***vervaardiging van kantoormachines en computers***	
30	kantoormachines- en computerfabrieken	3a
31	***vervaardiging van overige elektrische machines, apparaten en benodigdheden***	
314	accumulatoren- en batterijenfabrieken	3b
316	elektrotechnische industrie n.e.g.	3a
32	***vervaardiging van audio-, video-, telecomapparaten en -benodigdheden***	
321 t/m 323	vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur en benodigdheden	3a
3210	fabrieken voor gedrukte bedrading	3a
33	***vervaardiging van medische en optische apparaten en instrumenten***	
33	fabrieken voor medische apparaten en instrumenten, orthopedische artikelen, optische instrumenten en uurwerken	2
34	***vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers***	
343	auto-onderdelenfabrieken	3b
35	***vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens en opleggers)***	
351	scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
	- houten schepen	3a
	- kunststof schepen	3b
352	wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:	
	- algemeen	3b
354	rijwiel- en motorrijwielfabrieken	3b
355	transportmiddelenindustrie n.e.g.	3b
36	***vervaardiging van meubels; vervaardiging van overige goederen n.e.g.***	
361	meubelfabrieken	3b
362	fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	muziekinstrumentenfabrieken	2
364	sportartikelenfabrieken	3a
365	speelgoedartikelenfabrieken	3a
366	vervaardiging van overige goederen n.e.g.	3a
40	***productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water***	
40	elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
	- < 10 mva	2

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	*omschrijving*	*cat.*
	- 10 - 100 mva	3a
	- 100 - 200 mva	3b
40	gasdistributiebedrijven:	
	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. b en c	2
	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. d	3b
40	warmtevoorzieninginstallaties, gasgestookt:	
	- stadsverwarming	3b
	- blokverwarming	2
41	***winning en distributie van water***	
41	waterwinning-/ bereiding- bedrijven:	
	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	3a
41	waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
	- < 1 mw	2
	- 1 - 15 mw	3b
45	***bouwnijverheid***	
45	bouwbedrijven en aannemersbedrijven met werkplaats	3a
50	***handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservicestations***	
501, 502, 504	handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
5020.4	autoplaatwerkerijen	3b
5020.4	autobekledерijen	1
5020.4	autospuitinrichtingen	3a
5020.5	autowasserijen	2
503, 504	handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	benzineservicestations:	
	- met lpg	3b
	- zonder lpg	2
51	***groothandel en handelsbemiddeling***	
511	handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	grth in akkerbouwproducten en veevoeders	2
5122	grth in bloemen en planten	2
5123	grth in levende dieren	3b
5124	grth in huiden, vellen en leder	3a
5125, 5131	grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	2
5132, 5133	grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	2
5134	grth in dranken	2
5135	grth in tabaksproducten	2
5136	grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	grth in overige consumentenartikelen	2

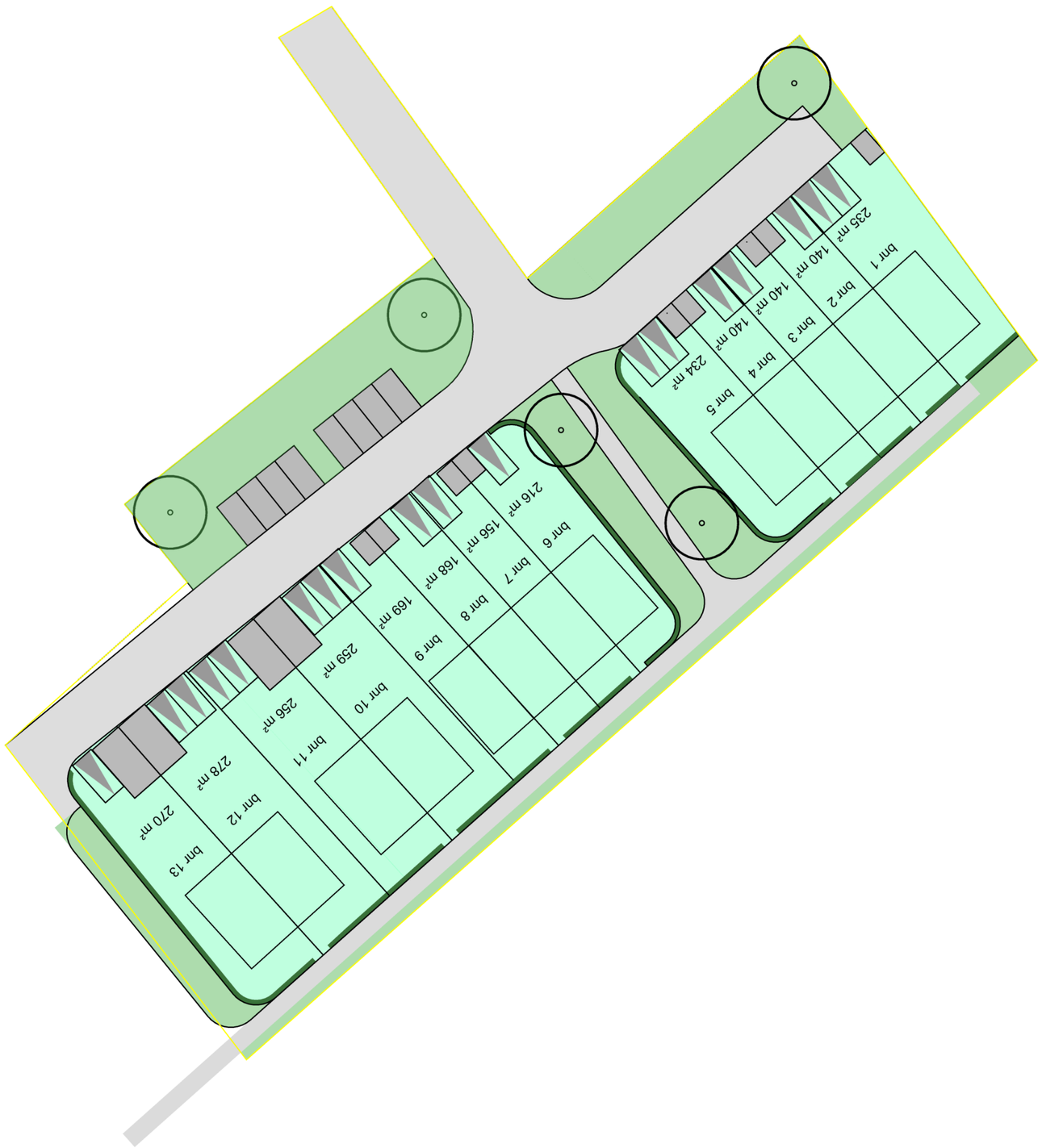
staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	*omschrijving*	*cat.*
5148.7	grth in vuurwerk	
	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag tot 50 ton	2
	- consumentenvuurwerk, onverpakt, opslag tot 2 ton	2
	- consumentenvuurwerk, onverpakt, opslag 2-5 ton	3a
5151.1	grth in vaste brandstoffen:	
	- klein, lokaal verzorgingsgebied	3b
5151.3	grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	3b
5152.2 /.3	grth in metalen en -halffabrikaten	3b
5153	grth in hout en bouwmaterialen	3a
5154	grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur	3a
5155.1	grth in chemische producten	3b
5156	grth in overige intermediaire goederen	2
5157	autosloperijen	3b
5157.2 /.3	overige groothandel in afval en schroot	3b
5162	grth in machines en apparaten	2
517	overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	2
52	***detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren***	
52	detailhandel voor zover n.e.g.	1
5211, 5212, 5246, 5249	supermarkten, warenhuizen, hypermarkten, bouwmarkten, tuincentra	2[1]
5222, 5223	detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	2
5224	detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	2
5231, 5232	apotheken en drogisterijen	1
5249	detailhandel in vuurwerk	1
527	reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	1
55	***logies-, maaltijden- en drankenverstrekking***	
5511, 5512	hotels en pensions met keuken	2
552	kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	3a
553	restaurants, cafetaria's, snackbars, viskramen e.d.	2
554	café's, bars, discotheken	3a
5551	kantines	2
5552	cateringbedrijven	2
60	***vervoer over land***	
601	spoorwegen:	
	- stations	3b
6021.1	bus-, tram- en metrostations en -remises	3b
6022	taxibedrijven, taxistandplaatsen	2
6023	touringcarbedrijven	3b
6024	goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks)	3b
603	pomp- en compressorstations van pijpleidingen	3a

[1] Indien koelinstallatie met ammoniak, anders 10m en categorie 1

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	*omschrijving*	*cat.*
61, 62	***vervoer over water/door de lucht***	
61, 62	vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
63	***dienstverlening t.b.v. het vervoer***	
6311.2	laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:	
	- stukgoederen	3b
6312	veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	3a
6321	autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
6322, 6323	overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	1
633	reisorganisaties	1
634	expediteurs, cargadoors (kantoren)	1
64	***post en telecommunicatie***	
641	post- en koeriersdiensten	2
642	telecommunicatiebedrijven	1
642	tv- en radiozendstations (zie ook tabel 2: zendinstallaties)	2
65, 66, 67	***financiële instellingen en verzekeringswezen***	
65, 66, 67	banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	2
70	***verhuur van en handel in onroerend goed***	
70	verhuur van en handel in onroerend goed	1
71	***verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen***	
711	personenautoverhuurbedrijven	2
712	verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	3a
713	verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3a
714	verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	***computerservice- en informatietechnologie***	
72	computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
73	***speur- en ontwikkelingswerk***	
731	natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732	maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1
74	***overige zakelijke dienstverlening***	
74	overige zakelijke dienstverlening: kantoren	1
747	reinigingsbedrijven voor gebouwen	3a
7481.3	foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.4	veilingen voor huisraad, kunst e.d.	1

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
75	***openbaar bestuur, overheidsdiensten, verplichte sociale verzekeringen***	
75	openbaar bestuur (kantoren e.d.)	2
7525	brandweerkazernes	3a
80	***onderwijs***	
801, 802	scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	2
803, 804	scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	2
85	***gezondheids- en welzijnszorg***	
8511	ziekenhuizen	2
8512, 8513	artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	1
8514, 8515	consultatiebureaus	1
853	verpleeghuizen	2
90	***milieudienstverlening***	
9000.2	vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	3a
9000.2	gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3a
9000.3	afvalverwerkingsbedrijven:	
	- kabelbranderijen	3b
	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3a
	- oplosmiddelterugwinning	3b
	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
9000.3	composteerbedrijven:	
	- gesloten	3b
91	***diverse organisaties***	
9111	bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	2
9131	kerkgebouwen e.d.	2
9133.1	buurt- en clubhuizen	3a
9133.1	hondendressuurterreinen	3a
92	***cultuur, sport en recreatie***	
921, 922	studio's (film, tv, radio, geluid)	2
9213	bioscopen	2
9232	theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	2
9234	muziek- en balletscholen	2
9234.1	dansscholen	2
9251, 9252	bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	1
9253.1	dierentuinen	3b
9261.1	zwembaden:	
	- overdekt	3a
9261.2	sporthallen	3a
9261.2	bowlingcentra	2
9261.2	overdekte kunstijsbanen	3b

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
9261.2	maneges	3a
9261.2	tennisbanen (met verlichting)	3a
9261.2	veldsportcomplex (met verlichting)	3a
9261.2	golfbanen	1
9261.2	kunstskibanen	2
9262	schietinrichtingen:	
	- binnenbanen: boogbanen	1
	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	2
9262	sportscholen, gymnastiekzalen	2
9262	jachthavens met diverse voorzieningen	3a
9271	casino's	2
9272.1	amusementshallen	2
93	***overige dienstverlening***	
9301.1	wasserijen en strijkinrichtingen	3a
9301.1	tapijtreinigingsbedrijven	3a
9301.2	chemische wasserijen en ververijen	2
9301.3	wasverzendinrichtingen	2
9301.3	wasserettes, wassalons	1
9302	kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9303	begrafenisondernemingen:	
	- uitvaartcentra	1
	- begraafplaatsen	1
	- crematoria	3b
9304	badhuizen en saunabaden	2
9305	dierenasiels en -pensions	3b
9305	persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1


bnr 1
235 m²
bnr 2
140 m²
bnr 3
140 m²
bnr 4
140 m²
bnr 5
234 m²
bnr 6
216 m²
bnr 7
156 m²
bnr 8
168 m²
bnr 9
169 m²
bnr 10
259 m²
bnr 11
256 m²
bnr 12
278 m²
bnr 13
270 m²

Beeldkwaliteit architectuur Giesbeek

Voor wat betreft de architectuur voor de invulling tussen de Meentsestraat en de Havenweg wordt er aansluiting gezocht bij de bouwtraditie van de jaren dertig uit de vorige eeuw. Deze architectuurtraditie komt voort uit het verlangen naar beschutting en intimiteit uitstralende gebouwen. De jaren ‘30 architectuur heeft een dorpse / boerse uitstraling. Deze bouwstijl sluit goed aan bij de groene opzet van Giesbeek en de dorpse sfeer die hier wordt nagestreefd.

De architectuur aan de Meentsestraat en de Havenweg zet een lange traditie van landelijk bouwen in Giesbeek voort. In de loop van de tijd is deze bouwtraditie voortdurend aangepast onder invloed van vernieuwingen in constructie en materiaaltoepassing, maar ook door veranderende ideeën en opvattingen over architectuur.

De architectuurregie van Giesbeek neemt de kenmerken van de oorspronkelijke z.g. dertigerjaren architectuur tot vertrekpunt en bemoedigt een eigentijdse interpretatie daarvan, mits het dorpse en vriendelijke karakter en de herkenbaarheid van het gemeenschappelijke architectuurthema voorop blijft staan.

Kenmerkend voor jaren ‘30 zijn de horizontale belijningen. Deze zijn terug te vinden in de dakgoten en de kozijnen van deuren en ramen. Verder hebben jaren ‘30-woningen dak overstekken en dakgootconstructies. Ook hebben de huizen vaak een hellend dak en langwerpige ramen. Door de duidelijk karakteristieke elementen is de stijl ook tegenwoordig nog erg populair.

Binnen het stedenbouwkundige/architectuurbeeld vanaf de dijk mogen niet meer dan 3 aaneen gebouwde woningen dezelfde goothoogte hebben. Bij langere rijtjes is variatie vereist. Dit is mogelijk als sprong in de voorgevel (resulterend in een duidelijk gootverschil) en/of de toevoeging van een topgevel/haakse kapvorm.

Belangrijke uitgangspunten in de architectuurregie voor het plan als geheel zijn:
Individualiteit van de afzonderlijke bouwmassa’s.
Toepassen van natuurlijke en streekeigen materialen.
Gevels ogen rustig en bescheiden.
Meerkappers worden als ensemble vormgegeven met aandacht voor de opbouw en geleding van de bouwmassa en de stedenbouwkundige inpassing.
Toepassing van handvorm bakstenen in gevels, in warme aardkleuren.
Kozijnen en boeidelen gebroken wit.

Voor de individuele panden of bouwmassa’s gelden de volgende kenmerken:
Forse kappen afgedekt met natuurlijke materialen bepalen het straatbeeld.
Kappen zijn steeds samengesteld uit twee of meer dakvlakken en worden steeds voorzien van een nok. Voor de samenhang in de kap: enkel antracietkleur dakpannen.

Gevels zijn hoofdzakelijk opgetrokken uit baksteen en horizontaal geleed.
De overgangen van kap naar gevel (goot) wordt zorgvuldig en nadrukkelijk vormgegeven.
De belangrijkste gevelopeningen hebben een horizontaal karakter.
Aardkleuren, toegepast voor de hoofdmaterialen leggen een nadrukkelijk verband met kleuren in het landschap. Contrasterende kleuren op kleine vlakken accentueren de architectonische vormgeving.

Plinten vormen de overgang van het gevelvlak naar het omringende maaiveld.
Uitbouwen (wel uitbreidingen van de woonruimte) worden in principe alleen toegelaten aan de achterzijde van de panden.

De erfafscheidingen naar het openbaar gebied zijn zorgvuldig vormgegeven.
Deze dienen als een groene erfafscheiding ontworpen worden.
Uitvoering kan middels hekwerk met hedera uitgevoerd worden of
door een haagbeuk.



Doorlopende gootlijn, entree verbijzonderen. Horizontale belijningen in de dakgoten en kozijnen, hellend dak en langwerpige ramen.



Dorpse/ boerse uitstraling. Verlangen naar beschutting en intimitiet uitstralende gebouwen.



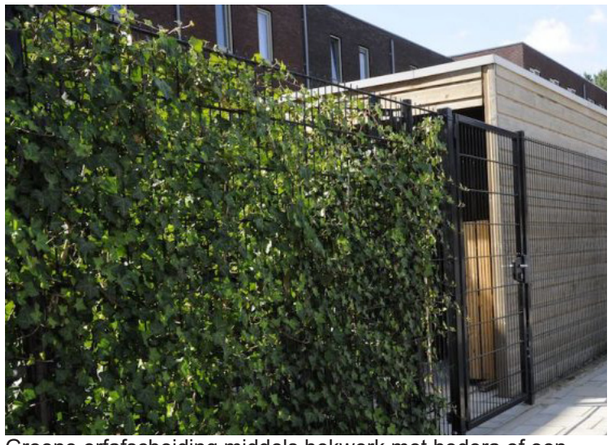
Gebruikmakend van staande kozijnen. Daarnaast worden de overgangen van kap naar gevel (goot) zorgvuldig gedetailleerd.



Landelijk en vriendelijk karakter met duidelijk karakteristieke elementen.



Samenhang tussen woningen met toepassing van natuurlijke en natuureigen materialen. Meerkappers worden als ensemble vormgegeven met aandacht voor de opbouw.



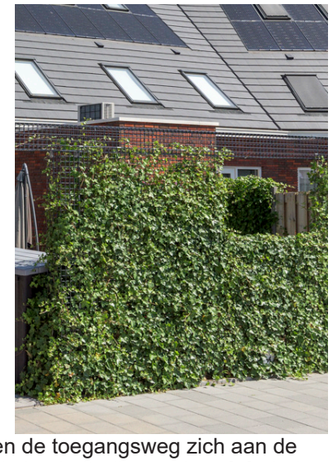
Groene erfafscheiding middels hekwerk met hedera of een haagbeuk.



Forse kappen afgedekt met natuurlijke materialen en altijd voorzien van een nok.



Accentwoning doorbreekt de bloklengte. De gevels ogen rustig en bescheiden, met warme aardkleuren.



Aangezien de toegangsweg zich aan de achterzijde bevindt, dienen de erfafscheidingen zorgvuldig vormgegeven te worden.

referentiebeelden Giesbeek, jaren ‘30 architectuur

maat. ARCHITECTEN BNA

ONDERZOEK

Bedrijven en Milieuzonering

voor een woningbouwlocatie aan de

MEENTSESTRAAT TE GIESBEEK

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

29 mei 2020

Colofon

Rapport: Onderzoek bedrijven en milieuzonering voor een woningbouwlocatie aan de Meentsestraat te Giesbeek

Rapportnummer: 3789al0220
Status: Definitief
Datum: 29 mei 2020

Opdrachtgever

KlokGroep BV
De heer S. Roelofs
Kanaalstraat 200
6541 XN Nijmegen

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
Adviseur
0493 – 597 505
jmeijers@go-consult.nl

© MEI 2020

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	6
HOOFDSTUK 2	MILIEUZONERING	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Richtafstanden	8
2.3	Gebiedstypering	8
2.4	Stappen	9
2.5	Geluidbeleid Zevenaar	9
HOOFDSTUK 3	INVENTARISATIE	11
3.1	Gebiedstypering	11
3.2	Afstanden	11
3.2.1	Aannemersbedrijf Ebbers	12
3.2.2	Slagerij Gebroeders Witjes	13
3.2.3	Doeland	14
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	16
4.1	Gebiedstypering	16
4.2	Afstanden	16
4.2.1	Aannemersbedrijf Ebbers	16
4.2.2	Slagerij Gebroeders Witjes	17
4.2.3	Doeland	17
4.3	Contouren	17
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	19
5.1	Algemeen	19
5.2	Afstanden	19
5.3	Conclusie	20
Bijlage 1:	Contouren	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer S. Roelofs van KlokGroep BV is door G&O Consult een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd voor de op te richten woningen aan de Meentsestraat te Giesbeek.

De initiatiefnemer is voornemens om woningen op te richten op de inbreidingslocatie Giesbeek aan de Meentsestraat, kadastraal bekend als gemeente Bahr en Lathum, sectie E, nummer 1977.

Om te bepalen of de woningen kunnen worden gerealiseerd is een inventarisatie gemaakt van de bedrijven in de omgeving en de bijbehorende richtafstanden uit de uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” van de VNG.

De woningen worden opgericht in de nabijheid van Aannemersbedrijf Ebbers aan de Meentsestraat 110 te Giesbeek, Slagerij Gebroeders Witjes aan de Meentsestraat 114 te Giesbeek en Doeland aan de Meentsestraat 93 te Giesbeek.

Gelet op de diversiteit aan bedrijven in de omgeving van het plangebied, kan het gebied worden aangeduid als gemengd gebied.

De ontwikkeling van nieuwe woningen binnen het plangebied vindt plaats binnen de richtafstand van Aannemersbedrijf Ebbers. Uit het akoestisch onderzoek 3789ao0220 van 27 mei 2020 blijkt dat met het plaatsen van één scherm conform dit akoestisch onderzoek, de geluidbelasting ter hoogte van de voorgenomen planontwikkeling kan worden gereduceerd tot 45 dB(A). Met deze maatregel kan een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd worden.

Binnen de richtafstanden voor Slagerij Gebroeders Witjes en Doeland zijn geen op te richten woningen gelegen alwaar een woon- en leefklimaat onvoldoende geborgd zou zijn. Ter hoogte van de voorgenomen ontwikkeling is derhalve sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast heeft de voorgenomen planontwikkeling geen belemmerende werking ten opzichte van de nabij gelegen bedrijven.

Het hinder aspect behoeft de voorgenomen planontwikkeling derhalve niet in de weg te staan.

Figuur 1

Luchtfoto planlocatie

Bron: Bag-Viewer



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer S. Roelofs van KlokGroep BV is door G&O Consult een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd voor de op te richten woningen aan de Meentsestraat te Giesbeek.

De initiatiefnemer is voornemens om woningen op te richten op de inbreidingslocatie Giesbeek aan de Meentsestraat, kadastraal bekend als gemeente Bahr en Lathum, sectie E, nummer 1977.

Voor de bepaling of de op te richten woningen belemmerend werken ten aanzien van de omliggende bedrijven, zijn de richtafstanden geraadpleegd welke vermeld staan in de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” en zijn de relevante bestemmingsplannen bij het onderzoek betrokken. In deze publicatie zijn de meest voorkomende bedrijfssoorten gecategoriseerd, alwaar voor de verschillende milieuaspecten zoals geur, stof, gevaar en geluid per categorie richtafstanden zijn opgenomen. Deze richtafstanden geven een eerste indicatie bij ruimtelijke ordening of een beoogde woonbestemming omliggende bedrijvigheid kan hinderen en/of sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De woningen worden opgericht nabij een aantal inrichtingen, te weten Aannemersbedrijf Ebbers aan de Meentsestraat 110 te Giesbeek, Slagerij Gebroeders Witjes aan de Meentsestraat 114 te Giesbeek en Doeland aan de Meentsestraat 93 te Giesbeek.

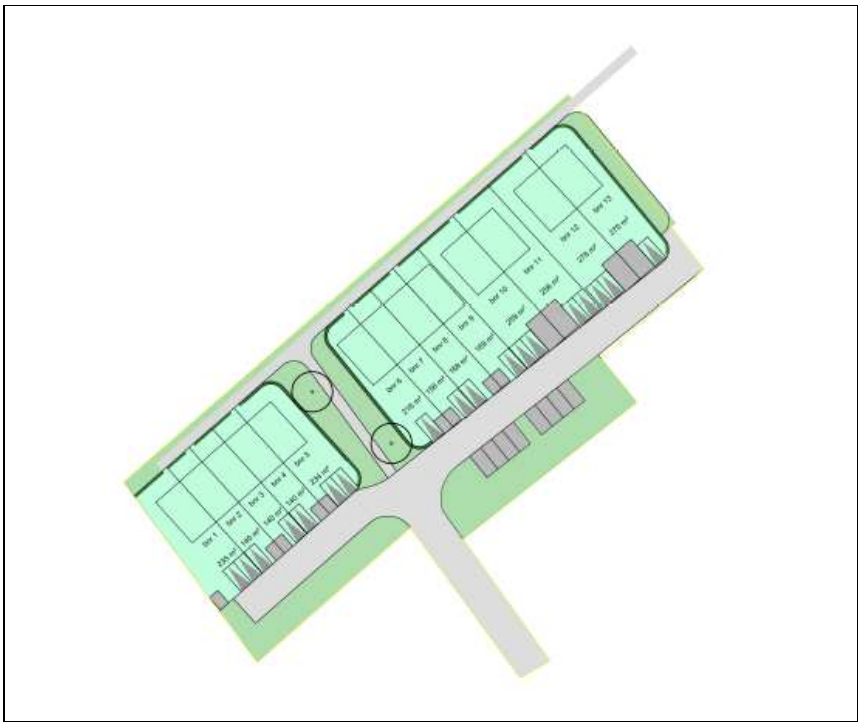
Andere (verder weg gelegen) bedrijven hebben een te kleine richtafstand of worden beperkt door dichterbij gelegen woningen. Deze zijn om die reden niet meegenomen in dit onderzoek.

In figuur 2 op de volgende pagina wordt een impressie gegeven van de voorgenomen ontwikkeling.

Figuur 2

Beoogde situatie

Niet op schaal



HOOFDSTUK 2 MILIEUZONERING

2.1 ALGEMEEN

Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) zover als nodig ruimtelijk van elkaar worden gescheiden. Dit om hinder en overlast te voorkomen en zorg te dragen voor een goed woon- en leefklimaat.

Vanaf 1986 wordt een lijst van bedrijfsactiviteiten samengesteld met daarbij opgenomen geadviseerde richtafstanden. In 2007 is een herziene versie van het Groene Boekje gepubliceerd, waarin ook functiemenging is opgenomen. Sinds 2009 biedt het 'Groene Boekje' nu 'Bedrijven en milieuzonering', de nieuwe handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk met onder meer een verwerking van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening en de nieuwe SBI-codes. Deze publicatie richt zich op de ruimtelijke planvorming met als centraal element het bestemmingsplan. Het Groene boekje is niet bedoeld voor de milieuvergunningverlening aan bedrijven.

2.2 RICHTAFSTANDEN

Een goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen).

In de handreiking staat een uitgebreide lijst met bedrijfsactiviteiten opgenomen. Tevens staan hierbij vermeld de richtafstanden voor verschillende milieucategorieën zoals geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is maatgevend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

De lijst wordt gebruikt bij het realiseren van nieuwe bedrijventerreinen of woningbouwlocaties, de locatiekeuze van een activiteit, de ruimtelijke inpassing van woningen nabij bedrijventerreinen of andersom.

2.3 GEBIEDSTYPERING

In “Bedrijven en Milieuzonering” wordt een onderscheid gemaakt tussen omgevingstype rustige woonwijk (geldt ook voor een rustig buitengebied) en het omgevingstype gemengd gebied. Deze zijn als volgt omschreven:

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een gemend gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemening. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend een agrarische functie en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen beheren eveneens tot het omgevingstype gemend gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De richtafstanden welke in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" zijn opgenomen, zijn van toepassing in een rustige woonwijk welke is ingericht op het principe van functiescheiding.

In een gemengd gebied liggen de referentiewaarden veelal hoger waardoor conform de publicatie de afstanden verkregen uit de lijst met een stap omlaag kunnen worden bijgesteld.

2.4 STAPPEN

Milieuzonering is vanzelfsprekend geen doel op zich. Het kan voorkomen dat richtafstanden niet gerespecteerd kunnen worden en de ontwikkeling toch gewenst is. Ook kan het zijn dat de bedrijfsmatige activiteiten minder milieubelastend zijn dan in eerste instantie wordt verwacht. In dat geval kan middels een nader onderzoek gemotiveerd van de richtafstand worden afgeweken.

In Stap 1 van Bedrijven en milieuzonering worden de bedrijfsactiviteiten geïnventariseerd en de daarbij behorende richtafstanden ten opzichte van het plangebied. Tevens wordt het gebiedstype hierbij betrokken. Nagegaan wordt welke milieucategorieën gevestigd zijn. Indien woningen gelegen zijn binnen de contouren van de bedrijven kan het woningbouwplan aangepast worden of kunnen beleidsmatige afwegingen plaatsvinden voor een nader onderzoek. Hierbij dient ook het belang op de langere termijn gewogen te worden. Tevens kan overgegaan worden tot een verlaging van de milieucategorieën na inventarisatie van de situatie. Tevens dient nagegaan te worden welke ontwikkelingsplannen de inrichtingen hebben. Bestaande inrichtingen kunnen immers vertrekken en nieuwe inrichtingen kunnen zich aandienen.

Indien de richtafstanden niet kunnen worden gerespecteerd dan volgt Stap 2. In Stap 2 is een toetsingskader opgenomen voor geluid, omdat dit veelal de bepalende factor is. Indien niet aan dit toetsingskader van Stap 2 kan worden voldaan is er nog een Stap 3 met een ruimer toetsingskader en een nadere motivering mogelijk waarbij ook de omgeving wordt betrokken. Tot slot bestaat er nog een Stap 4 indien de ontwikkeling nadrukkelijk gewenst is, kan middels een uitgebreide motivering de ontwikkeling mogelijk worden gemaakt.

2.5 GELUIDBELEID ZEVENAAR

Door de gemeente Zevenaar is in 2009 een Nota Geluidbeleid Zevenaar vastgesteld. Hierin zijn gebiedstyperingen met daaraan gekoppeld een ambitiewaarde en een bovengrens opgenomen.

Het plangebied ligt in een omgeving welke getypeerd wordt in tabel 5.3 “Geluidambitie in Woonwijken in Zevenaar en dorpen”. Hierbij is een ambitie gekenmerkt als “redelijk rustig”. De bovengrens is hierbij eveneens gekenmerkt als “redelijk-rustig”. Aan het kenmerk redelijk rustig is een bandbreedte toegekend van 45 tot 50 dB(A) (Figuur 5.1).

Hierbij wordt door de gemeente geen onderscheidt gemaakt tussen de gebiedstyperingen “rustige woonwijk, rustig buitengebied” en een “gemengd gebied”.

De richtafstanden van Stap 1 van de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” zijn gebaseerd op een geluidbelasting van 45 dB(A). De ambitiewaarde impliceert een gebiedstypering welke loopt van een rustige woonwijk, rustig buitengebied tot een gemengd gebied.

HOOFDSTUK 3 INVENTARISATIE

3.1 GEBIEDSTYPERING

In het gebied zijn zowel woningen gelegen als een aantal detailhandel bedrijven en een aannemerij. Het gebied ten noorden kent een recreatief karakter met parkeerplaatsen ten behoeve van dagrecreatie en de haven. Tevens is het gebied tussen twee wegen gelegen. Gedurende een groot deel van de dag zal er sprake zijn van activiteiten.

Onderstaande afbeelding geeft een impressie van de omgeving. Het plangebied is rood omcirkeld.

Figuur 3

Omgeving plangebied

Bron: Ruimtelijke plannen

27-5-2020



3.2 AFSTANDEN

De woningen worden opgericht nabij een aantal inrichtingen, te weten Aannemersbedrijf Ebbers aan de Meentsestraat 110 te Giesbeek, Slagerij Gebroeders Witjes aan de Meentsestraat 114 te Giesbeek en Doeland aan de Meentsestraat 93 te Giesbeek.

Onderstaand zijn de richtafstanden uitgewerkt voor de betrokken bedrijven. De afstanden zijn weergegeven ten opzichte van de op te richten woningen.

3.2.1 AANNEMERSBEDRIJF EBBERS

Oostelijk van het plangebied is Aannemersbedrijf Ebbers, Meentsestraat 110 te Giesbeek gelegen.

Figuur 4

Foto bedrijfslocatie

Aannemersbedrijf Ebbers

Bron: Google Streetview

29-5-2020



Het bestemmingsplan geeft aan dat op onderhavige locatie een aannemersbedrijf gevestigd mag zijn. De bebouwing dient daarbij gesitueerd te worden binnen het aangeduide bouwvlak. Dit bouwvlak is gesitueerd aan de voorzijde van het perceel.

Op basis van het bestemmingsplan mag op deze locatie een inrichting gevestigd zijn van de categorie 3a, waarbij specifiek een Aannemersbedrijf is bestemd. Derhalve mag aangenomen worden dat hier categorie 3.1 bedoeld wordt en niet 3a.

Figuur 5

Foto bedrijfslocatie

Aannemersbedrijf Ebbers

Bron: Google Streetview

29-5-2020



Het bedrijf heeft een bebouwde oppervlakte welke kleiner is dan 1.000 m^2 doch een bedrijfsoppervlakte welke groter is dan 1.000 m^2.

Een aannemersbedrijf met een bedrijfsoppervlakte van meer dan 1.000 m^2 valt op basis van de publicatie bedrijven en milieuzonering in de categorie 3.1 (sbi-045-2). Deze categorie kent voor geluid een grootste afstand van 50 meter in een rustige omgeving en 30 meter in een gemengd gebied.

Tabel 3.1

Richtafstanden

Bron:

"Bedrijven en milieuzonering"

SBI nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
45	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1

Binnen de richtafstand van de 30 meter voor het aspect geluid worden enkele nieuwe woningen beoogd.

Ten aanzien van de afstand voor stof kan in onderhavige situatie gesteld worden dat sprake is van een aannemersbedrijf met een overwegend lokale functie en van een relatief beperkte omvang. Op basis van de vastgelegde situatie (milieutekening) is de opslag en emissie van voor verwaaiing gevoelige stoffen zeer beperkt. Binnen de (richt)afstand van 10 meter voor gemengd gebied is één woning gelegen op circa 7 meter ten oosten van de inrichtingsgrens. Bij een overwegend voorkomende westelijke windrichting zal deze woning maatgevend zijn. Bij het bevoegd gezag zijn geen klachten bekend over stofoverlast al hier. Het is derhalve aannemelijk dat op basis van de beperkte omvang en de lokale aard in dit geval geen richtafstand gehanteerd behoeft te worden voor het aspect "stof", omdat dit meer recht doet aan de feitelijke situatie.

3.2.2 SLAGERIJ GEBROEDERS WITJES

Zuidoostelijk van het plangebied is Slagerij Gebroeders Witjes, Meentsestraat 114 te Giesbeek gelegen.

Figuur 6

Foto bedrijfslocatie

Slagerij Gebroeders Witjes

Bron: Google Streetview

29-5-2020



Het bestemmingsplan geeft weer dat op onderhavige locatie detailhandel gevestigd mag zijn. Een categorie aanduiding ontbreekt. De bebouwing dient daarbij gesitueerd te worden binnen het aangeduide bouwvlak.

Een slagerij wordt niet als categorie omschreven in de bedrijvenlijst. Aansluiting is gezocht bij de categorie Detailhandel (vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken (sbi-5222)), zijnde een categorie 1 activiteit. Deze categorie kent voor geluid en geur een grootste afstand van 10 meter in een rustige omgeving en 0 meter in een gemengd gebied.

Tabel 3.2

Richtafstanden

Bron:

"Bedrijven en milieuzonering"

SBI nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
5222	Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	10	0	10	10	10	1

3.2.3 DOELAND

Zuidoostelijk van het plangebied is Doeland Giesbeek, Meentsestraat 93 te Giesbeek gelegen.

Het bestemmingsplan geeft weer dat op onderhavige locatie detailhandel gevestigd mag zijn. Een categorie aanduiding ontbreekt. De bebouwing dient gesitueerd te zijn binnen het aangeduide bouwvlak. Aan de voorzijde van het perceel is de bedrijfswoning gelegen. Deze heeft een aparte aanduiding in het bestemmingsplan, waarmee ook een hogere bouwhoogte wordt toegestaan.

Figuur 7

Foto bedrijfslocatie

Doeland

Bron: Google Streetview

29-5-2020



Een bouwmarkt wordt als categorie omschreven in de bedrijvenlijst. Bouwmarkten, tuincentra en hypermarkten (sbi-5246)), zijn een categorie 2 activiteit. Deze categorie kent voor geluid een grootste afstand van 30 meter in een rustige omgeving en 10 meter in een gemengd gebied.

Tabel 3.3

Richtafstanden

Bron:

"Bedrijven en milieuzonering"

	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
SBI nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
5246	Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	0	0	30	10	30	2

In de onderhavige situatie is sprake van een bouwmarkt met een overwegend lokale functie en van een relatief beperkte omvang. Deze omvang kan op grond van het bestemmingsplan ook niet toenemen. Het lijkt niet opportuun om daarbij gelijke richtafstanden als een grootschalige bouwmarkten of hypermarkt te hanteren. Binnen een (richt)afstand van 30 meter zijn meerdere woningen gelegen waarbij er bij het bevoegd gezag geen klachten bekend zijn over geluidoverlast al hier. Het is daarom legitiem om op basis van de omvang (beperkt) en aard (lokaal) in dit geval een richtafstand van 10 meter te hanteren, omdat dit meer recht doet aan de feitelijke situatie.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 GEBIEDSTYPERING

In het gebied zijn zowel woningen gelegen als een aantal detailhandel bedrijven en een aannemersbedrijf. Het gebied ten noorden kent een recreatief karakter met parkeren ten behoeve van dagrecreatie en een haven. Tevens is het gebied tussen twee ontsluitingswegen gelegen. *Direct naast woningen komen derhalve andere functies voor, daarnaast vindt de planontwikkeling plaats nabij wegen en recreatieve voorzieningen*. Gedurende een groot deel van de dag zal er sprake zijn van activiteiten. Het gebied waarin de woningen worden gesitueerd kan om voornoemde redenen als een gemengd gebied worden aangemerkt.

4.2 AFSTANDEN

In onderstaande paragrafen zijn de resultaten van de inventarisatie nader uitgewerkt.

4.2.1 AANNEMERSBEDRIJF EBBERS

Voor Aannemersbedrijf Ebbers aan de Meentsestraat 110 te Giesbeek geldt gelet op de huidige bestemming een aan te houden afstand van 50 meter in een rustige woonwijk en 30 meter in een gemengd gebied voor het aspect “geluid”. Op basis van de lokale situatie en de overwegingen onder 3.2.1 wordt voorgesteld om voor het aspect “stof” geen richtafstand te hanteren.

Doordat het gebied met het in werking zijn van de inrichtring getypeerd kan worden als een gemengd gebied zal de richtafstand voor het aspect “geluid” 30 meter bedragen.

De planontwikkeling vindt deels plaats binnen 30 meter van Aannemersbedrijf Ebbers.

Om die reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, rapportnummer 3789ao0220 van 27 mei 2020. Hierbij zijn de bij de gemeente gemelde/vergunde geluidsactiviteiten in beeld gebracht. Met het plaatsen van één scherm met een hoogte van 2,25 meter conform het akoestisch onderzoek kan de geluidbelasting tot onder de 45 dB(A) worden terug gebracht. Hierdoor zal

bij de nieuwe te ontwikkelen woningen buiten de inrichting sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

4.2.2 SLAGERIJ GEBROEDERS WITJES

Voor Slagerij Gebroeders Witjes aan de Meentsestraat 114 te Giesbeek geldt een aan te houden afstand van 0 meter in een gemengd gebied.

Planontwikkeling vindt niet plaats binnen 0 meter van de inrichting. Geconcludeerd kan worden dat bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.2.3 DOELAND

Voor Doeland aan de Meentsestraat 93 te Giesbeek geldt een aan te houden afstand van 10 meter in een gemengd gebied. Gelet op het lokale karakter en de aard van de inrichting is een richtafstand van 10 meter verdedigbaar, zie voor de argumentatie paragraaf 3.2.3. Binnen 10 meter van Doeland vindt geen planontwikkeling plaats. Hierdoor zal ter plaatse van de te ontwikkelen woningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

4.3 CONTOUREN

Het hiervoor gestelde resulteert in de contouren zoals weergegeven in figuur 8 voor de beoogde situatie.

In de bijlage is de figuur in een groter formaat weergegeven.

Figuur 8

Contouren beoogde situatie



HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

5.1 ALGEMEEN

In opdracht van de heer S. Roelofs van KlokGroep BV is door G&O Consult een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd voor de op te richten woningen aan de Meentsestraat te Giesbeek.

De initiatiefnemer is voornemens om woningen op te richten op de inbreidingslocatie Giesbeek aan de Meentsestraat, kadastraal bekend gemeente Bahr en Lathum, sectie E, nummer 1977.

Om te bepalen of de woningen gerealiseerd kunnen worden is een inventarisatie gemaakt van de bedrijven in de omgeving en de bijbehorende richtafstanden uit de uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” van de VNG.

De woningen worden opgericht nabij een aantal inrichtingen, te weten:
- Aannemersbedrijf Ebbers aan de Meentsestraat 110 te Giesbeek;
- Slagerij Gebroeders Witjes aan de Meentsestraat 114 te Giesbeek;
- Doeland aan de Meentsestraat 93 te Giesbeek.

Het gebied waarin de woningen worden geprojecteerd kan daarbij worden aangemerkt als een gemengd gebied vanwege de diversiteit aan bedrijven die gevestigd zijn in de omgeving.

5.2 AFSTANDEN

De volgende richtafstanden dienen aangehouden te worden vanaf onderstaande inrichtingen tot aan de woningen:

- Aannemersbedrijf Ebbers, Meentsestraat 110 te Giesbeek:	30 m
- Slagerij Gebroeders Witjes, Meentsestraat 114 te Giesbeek:	0 m
- Doeland, Meentsestraat 93 te Giesbeek:	10 m

De ontwikkeling van nieuwe woningen binnen het plangebied vindt plaats binnen de richtafstand van Aannemersbedrijf Ebbers. Uit het akoestisch onderzoek 3789ao0220 van 27 mei 2020 blijkt dat met het plaatsen van één scherm conform dit akoestisch onderzoek, de geluidbelasting ter hoogte van de voorgenomen planontwikkeling kan worden gereduceerd tot 45 dB(A), waardoor

met deze maatregel een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd ter plaatse van de ontwikkelingslocatie.

Binnen de richtafstanden voor Slagerij Gebroeders Witjes en Doeland zijn geen op te richten woningen gelegen alwaar een goed woon- en leefklimaat onvoldoende geborgd zou zijn. Ter hoogte van de voorgenomen ontwikkeling is derhalve sprake van een goed woon- en leefklimaat.

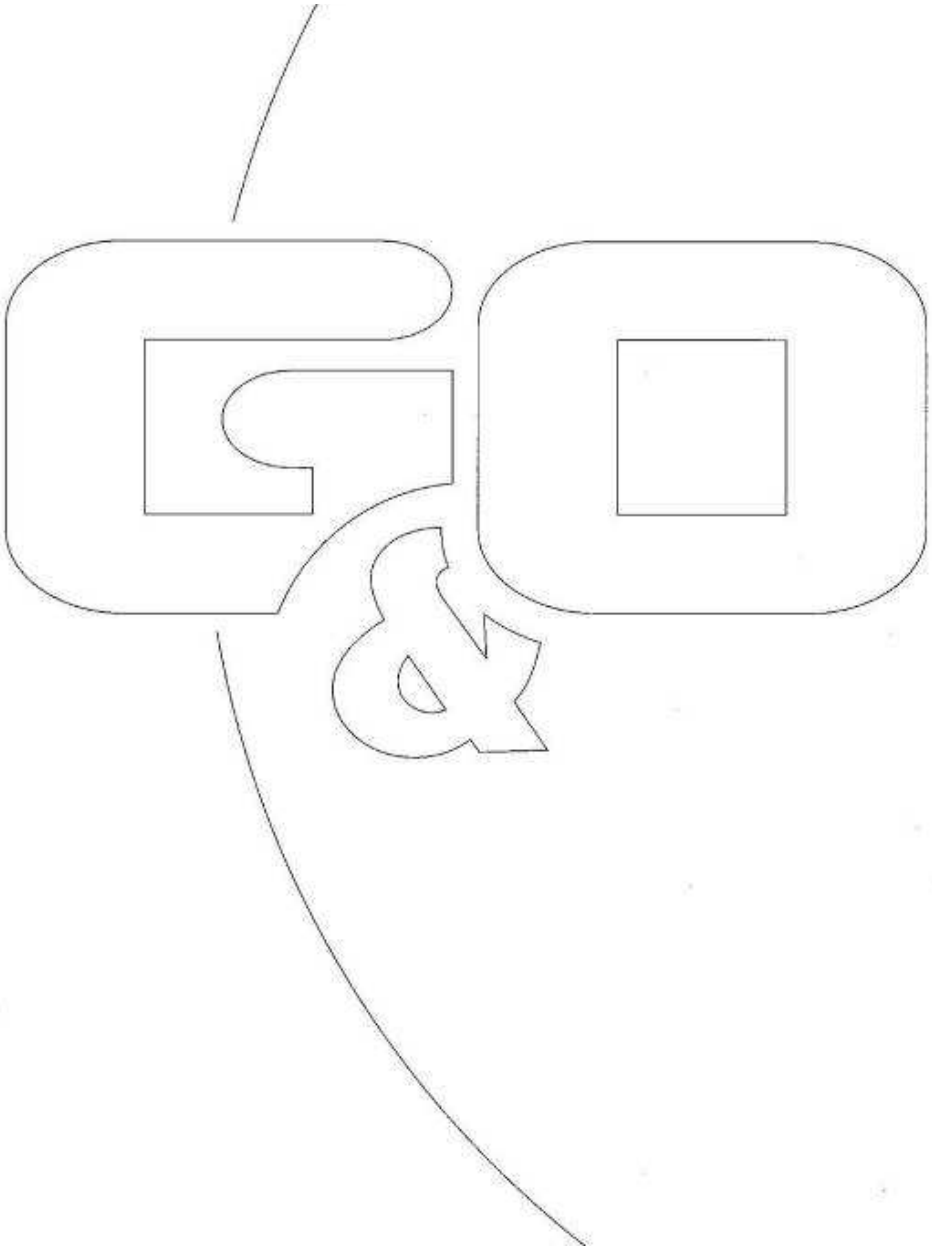
5.3 CONCLUSIE

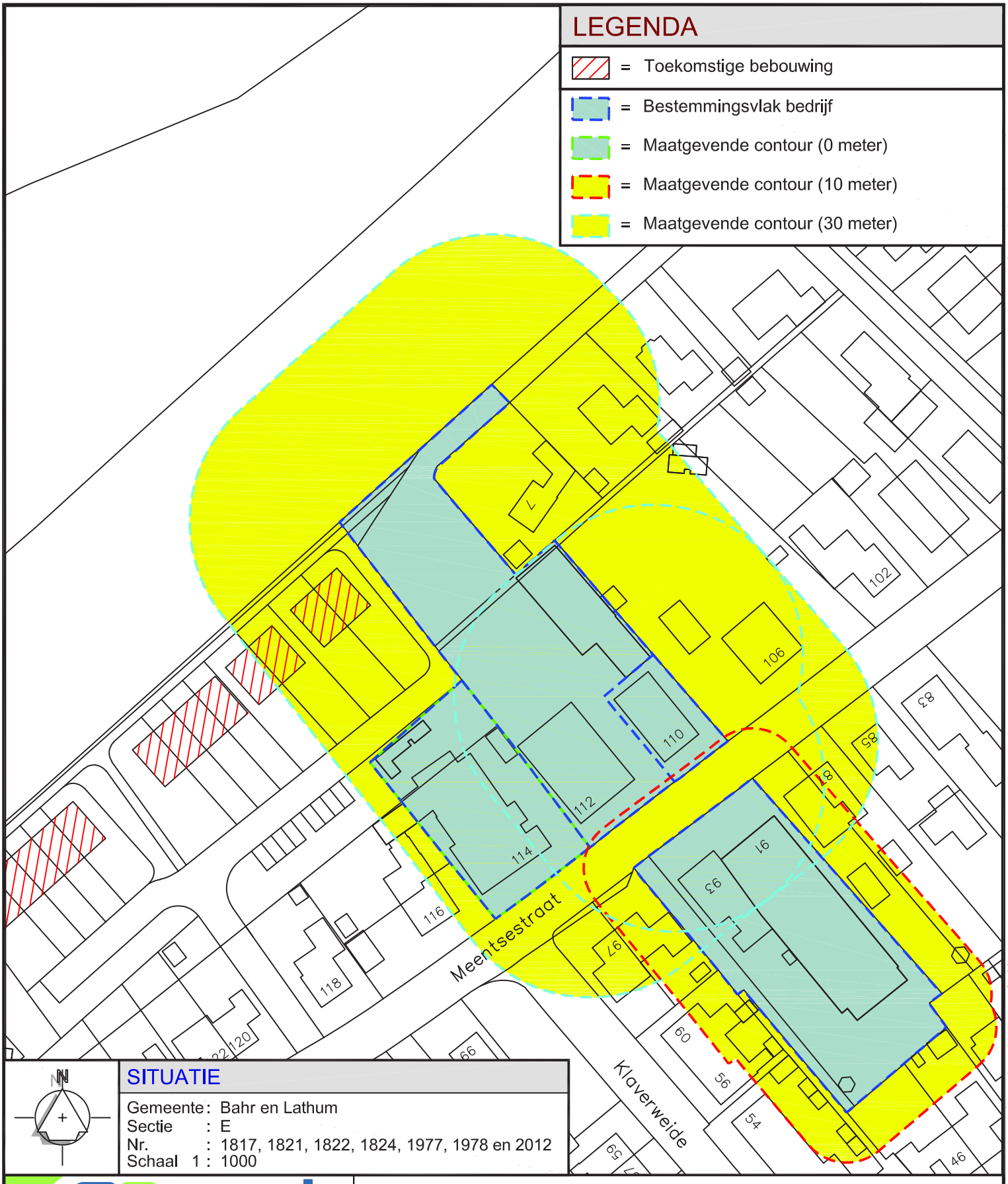
Ter hoogte van de voorgenomen planontwikkeling is in de toekomstige situatie sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast heeft de voorgenomen planontwikkeling geen belemmerende werking ten opzichte van de nabij gelegen bedrijven.

Het hinder aspect behoeft de voorgenomen planontwikkeling derhalve niet in de weg te staan.

Bijlage 1

Contouren





N

SITUATIE

Gemeente: Bahr en Lathum
Sectie : E
Nr. : 1817, 1821, 1822, 1824, 1977, 1978 en 2012
Schaal 1 : 1000

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Onderwerp	Contouren
Locatie	Meentsestraat te Giesbeek

Opdrachtgever

Klok Groep BV
Kanaalstraat 200
6541 XN Nijmegen

Schaal	1:1000	Datum	28-05-2020
Getekend door	L.C.	Wijzigingsdatum	
Projectnummer	3789AL02	Formaat	A4
		Bladnummer	01/01

Postbus 12 · 5845 ZG Sint Anthonis · tel. 0493 - 59 75 05 · fax. 0493 - 59 75 09 · Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 te De Rips · www.go-consult.nl

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

MEENTSESTRAAT 110-112

TE GIESBEEK

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

27 mei 2020

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek Meentsestraat 110-112 te Giesbeek

Rapportnummer: 3789ao0220
Status: definitief
Datum: 27 mei 2020

Opdrachtgever

KlokGroep BV
De heer S. Roelofs
Kanaalstraat 200
6541 XN Nijmegen

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
Adviseur
0493 – 597 505
jmeijers@go-consult.nl

©MEI 2020

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5
HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN 6
2.1 Toetsingskader 6
2.2 Toetsing berekende waarden 7
HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE 9
3.1 Bedrijfsactiviteiten 9
3.2 Representatieve bedrijfssituatie 9
HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE 11
4.1 Rekenmethode 11
4.2 Modellering 11
4.3 Rekenparameters 11
4.4 Toegepaste bronvermogens 12
HOOFDSTUK 5 RESULTATEN 13
5.1 Aard van het geluid 13
5.2 Rekenpunten 13
5.3 Resultaten 14
5.4 Buitenruimte 14
HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE 15
6.1 Bespreking resultaten 15
6.2 Overweging maatregelen 16
6.3 Conclusies 17

Bijlage 1: figuren en invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2: resultaten directe hinder

SAMENVATTING

In opdracht van de heer S. Roelofs van KlokGroep BV is door G&O Consult een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de realisatie van nieuwe woningen in de nabijheid van Aannemersbedrijf Ebbers gelegen aan de Meentsestraat 110-112 te Giesbeek.

Op basis van het voornemen om nieuwe woningen op te richten aan de Meentsestraat is een inventarisatie van de activiteiten van Aannemersbedrijf Ebbers gemaakt op basis van de vigerend bij de gemeente bekende situatie. Een geluidsmodel is opgezet op basis van het akoestisch onderzoek van Munsterhuis geluidsadvies, d.d. 26 september 2008 met projectnummer 08.0140. Deze is door gemeente verstrekt. Berekend zijn het langetijdgemiddeld geluidsniveau en het maximaal geluidsniveau.

Ten aanzien van de nieuw te realiseren woningen is uitgegaan van een toetsingswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langetijdgemiddeld geluidsniveau. Voor het maximale geluidsniveau is uitgegaan van een etmaalwaarde van 65 dB(A) conform Stap 2 uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

Uit de berekeningen volgt dat met de representatieve bedrijfssituatie de toetswaarden op enkele woningen (zowel bestaand als nieuw) worden overschreden. Indien één scherm met een lengte van 28 meter en een hoogte van 2,25 meter worden opgericht kan worden voldaan ter hoogte van de nieuw op te richten woningen.

De realisatie van de nieuwe woningen wordt op het aspect akoestiek vergunbaar geacht en behoeft een goede ruimtelijke ordening niet in de weg te staan. De vergunde rechten van de Aannemerij worden door de voorgenomen ontwikkeling niet beperkt.

Figuur 1

Luchtfoto van planlocatie

Bron: BAG-Viewer



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer S. Roelofs van KlokGroep BV is door G&O Consult een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de realisatie van nieuwe woningen in de nabijheid van Aannemersbedrijf Ebbers gelegen aan de Meentsestraat 110-112 te Giesbeek.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting van de naastgelegen aannemerij op de nieuw te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen, als gevolg van de bestaande bedrijfsactiviteiten dan wel toekomstige bedrijfsactiviteiten. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de te hanteren grenswaarden.

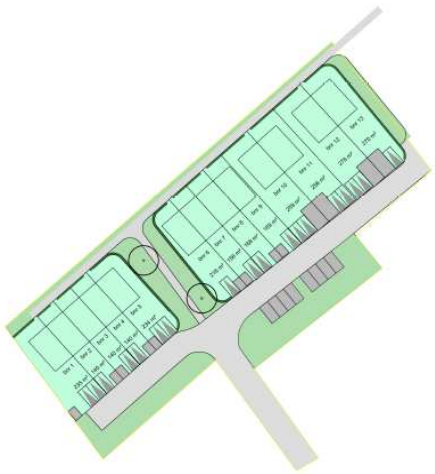
Op basis van de activiteiten, welke bekend zijn en overgenomen uit de milieudossiers van de gemeente, is een rekenmodel opgesteld. De indirecte hinder is niet nader onderzocht, omdat de nieuw te realiseren woningen niet direct aan de openbare weg zijn gelegen en andere reeds bestaande woningen maatgevend zijn. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de bestaande en nieuwe woningen in relatie tot een goede ruimtelijke ordening.

Als basis voor dit onderzoek is het akoestisch rapport met kenmerk 3789ao0114, d.d. 16 september 2014 gebruikt. In dit onderzoek is de ligging van de woningen gewijzigd waardoor de geluidbelasting opnieuw in beeld is gebracht.

Figuur 2

Beoogde situatie

Niet op schaal



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

Door de gemeente Zevenaar is aangegeven dat de resultaten van het geluidsonderzoek aan de waarden uit de publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” moeten worden getoetst. Volgens deze publicatie geldt, indien de richtafstand (Stap 1) voor het aspect geluid behorende bij onderhavige inrichting niet toereikend is, dat Stap 2 gevolgd dient te worden. Indien Stap 2 niet toereikend is kan Stap 3 en tot slot Stap 4 worden gevolgd.

De publicatie bedrijven en milieuzonering gaat voor Stap 1 en verder uit van twee omgevingstypen.

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:
Een rustige woonwijk is een woonwijk die ingericht is op het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie, een stilte gebied of een natuurgebied).

Omgevingstype gemengd:
Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en klein bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot de omgevingstype gemengd. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Met Stap 1 worden de richtafstanden behorende bij de diverse hinderaspecten beschouwd van een nieuwe of bestaande inrichting ten opzichte van nieuwe of bestaande gevoelige objecten.

Indien de gewenste ontwikkelingen plaatsvinden binnen de richtafstanden kan middels Stap 2 een aanvullend (geluid)onderzoek noodzakelijk zijn waarbij toetsing aan de waarden op de volgende pagina dient plaats te vinden:

Tabel 2.1

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 2

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$	Dag	Avond	Nacht
Gebiedstype rustige woonwijk			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximale geluidniveau	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Gebiedstype gemengd gebied			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Indien Stap 2 niet toereikend is dient toetsing plaats te vinden aan de waarden in onderstaande tabel 2.2:

Tabel 2.2

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 3

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$	Dag	Avond	Nacht
Gebiedstype rustige woonwijk			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Gebiedstype gemengd gebied			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Maximale geluidniveau*	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

*exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

Het bevoegd gezag dient hierbij nader te motiveren waarom zij deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in Stap 3 zal een bestemmingswijziging doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot realisatie van de voorgenomen ontwikkeling wenst over te gaan dan dient het dit met Stap 4 grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.2 TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten liggen in een gemengd gebied alwaar op korte afstand drie inrichtingen gelegen zijn, ontsluiting van een recreatie haven plaatsvindt en weliswaar in de tweede lijn gelegen ontsluiting van het dorp plaatsvindt middels een weg welke is voorzien van klinkerverharding. Deze bronnen zullen significant bijdragen aan een verhoogd referentieniveau.

Alhoewel een gebiedstypering gemengd gebied te verdedigen valt wordt in het onderzoek vooralsnog voor het langetijdgemiddelde geluidniveau en het maximale geluidniveau de richtwaarde voor een “Gebiedstype rustige woonwijk”

aangehouden. Deze richtwaarde sluit aan bij de waarden uit de “Nota Geluidbeleid Zevenaar”.

Wat betreft het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,\ LT}$) zal toetsing plaatsvinden aan de normering volgens Stap 2 uit de publicatie “Bedrijven en milieuzonering”:

- 45 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 40 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 35 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 65 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 60 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 55 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Voor de bedrijfsactiviteiten van de Meentsestraat 110-112 te Giesbeek is uitgegaan van de activiteiten welke vastgelegd zijn in de milieudossiers van de gemeente Zevenaar. Het akoestisch onderzoek van 26 september 2008 met projectnummer 08.0140 voor Aannemersbedrijf Ebbers B.V. te Giesbeek is hierbij als basis genomen.

De reguliere activiteiten vinden uitsluitend in de dagperiode plaats tussen 07:00 en 19:00 uur.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

In het akoestisch onderzoek van 26 september 2008 met projectnummer 08.0140 zijn onderstaande activiteiten opgenomen voor de inrichting aan Meentsestraat 110-112 te Giesbeek.

De inrichting bestaat uit een bedrijfshal waarin de relevante werkzaamheden plaatsvinden en de mechanische briketpersen staan opgesteld. Verder zijn kantoren, een bedrijfswoning, opslagplaats en een stalling voor motorvoertuigen aanwezig. Tevens is verhard terrein aanwezig waarop verschillende materialen en containers worden opgeslagen met daarbij een parkeerplaats voor personenauto's voor de werkplaats en de kantoren.

In de werkplaats worden briketten gemaakt met twee mechanische briketpersen die relevant geluid uitstralen naar de omgeving. De werktijden zijn van 7:30 tot 17:00 uur waarbij de persen gedurende maximaal 8 uur per dag in bedrijf zijn.

De grondstof voor de briketten wordt door middel van zware vrachtwagens of bestelwagens aangevoerd. De vrachtwagen wordt middels een heftruck gelost.

De briketten worden door middel van een middel zware vrachtwagen, bestelwagen of personenwagen afgevoerd.

De vrachtwagens rijden via de Meentsestraat en de in-/uitrit aan die weg naar het achtererf en terug.

Circa 1 keer per maand worden stenen aangevoerd met een zware vrachtwagen en 1 keer per maand wordt een afvalcontainer met behulp van een middelzware vrachtwagen verwisseld (puntbron 30).

Dagelijks rijden er bestelwagens vanaf de stalling naar de Meentsestraat en weer terug. De personenauto's die komen, worden geparkeerd op het parkeerterrein aan de zuidzijde van de inrichting en nabij de stalling.

De heftruck rijdt maximaal circa 2 uur per dag over het buitenterrein, met name nabij de werkplaats, de loods en opslagplaatsen (puntbronnen 31 t/m 34).

In het onderzoek is ervan uitgegaan dat op 1 dag 2 bewegingen met zware vrachtwagens plaatsvinden (mobiele bron 001), 4 bewegingen met middelzware vrachtwagens (mobiele bron 002), 4 bewegingen met bestelwagens (mobiele bron 003) en 8 bewegingen met personenwagens (mobiele bronnen 004 en 005).

De geluiduitstraling van de werkplaats is bepaald overeenkomstig methode II.7 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (puntbronnen 01 t/m 12d).

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de ”Handleiding meten en rekenen industrielawaai” uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het rekenprogramma Geomilieu V5.21 van dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model worden uitgevoerd conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname / toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) imissieniveaus.

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen op het terrein worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0
Standaard bodemfactor:	0,5 (akoestisch hard/zacht)
Verharde bodemfactor:	0,0
Meteorologische correctie:	Standaardcorrectie 5,0
Standaardwaarde absorptie:	HRMI – II.8

Luchtabsorptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek van 26 september 2008 met projectnummer 08.0140 voor Aannemersbedrijf Ebbers B.V. te Giesbeek.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronvermogen L_W - dB(A)	Piekniveau L_{Max} - dB(A)	Piekverhoging ΔL - dB
Bestelauto	92	95	+ 3
Halniveau werkplaats	80	--	--
Heftruck elektrisch	90	93	+ 3
Personenauto	89	92	+ 3
Middelzware vrachtwagen	102	105	+ 3
Zware vrachtwagen	104	107	+ 3
Verwisselen container	103	106	+ 3

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Het is gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op de te realiseren geluidsgevoelige objecten. Als rekenhoogte is op omliggende woningen 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden aangezien in de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging (ΔL, overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3 RESULTATEN

In tabel 5.1 zijn de ontvangerpunten vermeld. In de bijlagen is een uitgebreide lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Toetspunt	dag	
	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)
Toetswaarde	*45*	*65*
Noordwestgevel nieuwbouw	31	56
Noordoostgevel nieuwbouw	50	74
Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	51	74
Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	46	72
Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	42	65
Meentsestraat 114 zijgevel	45	65
Meentsestraat 114 achtergevel	43	67
Meentsestraat 106 zijgevel	34	64
Ijsselpad 7 zijgevel	47	71

5.4 BUITENRUIMTE

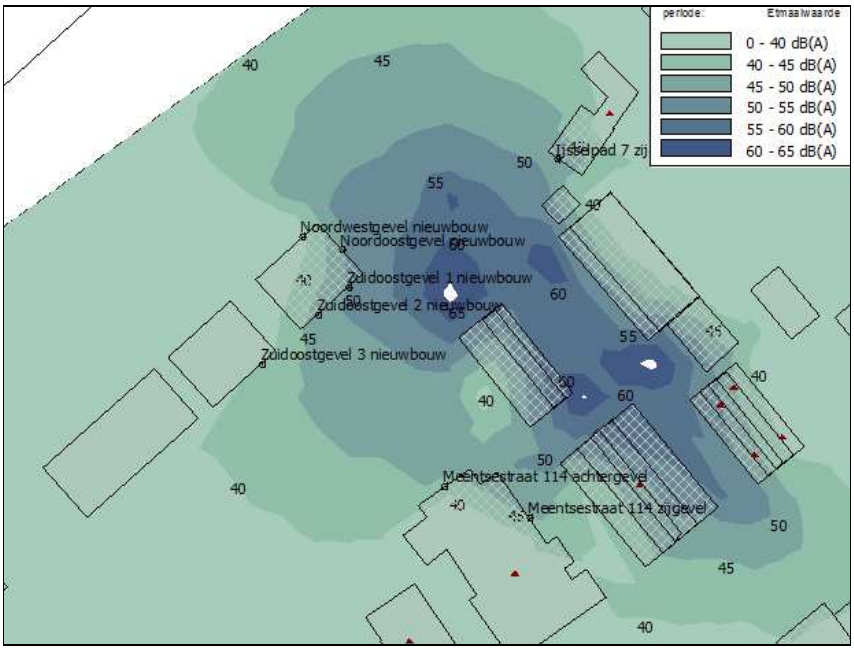
Om de geluidbelasting inzichtelijk te maken ter hoogte van terrassen van omliggende woningen is een rekengrid gebruikt waarbij de ontvangerpunten op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld zijn gelegen.

Figuur 3

Geluidcontouren 1,5 m hoogte

Representatieve bedrijfssituatie

Niet op schaal



Uit de afbeelding blijkt dat ter hoogte van het plangebied voor het grootste deel de geluidbelasting lager ligt dan 40 dB(A). Deels is de geluidsbelasting gelegen tussen de 40 en 45 dB(A) en voor een klein deel is deze hoger gelegen dan 45 dB(A). Voor een nauwkeurige aflezing van de resultaten wordt verwezen naar Bijlage 2.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer S. Roelofs van KlokGroep BV is door G&O Consult een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de realisatie van nieuwe woningen in de nabijheid van Aannemersbedrijf Ebbers gelegen aan de Meentsestraat 110-112 te Giesbeek.

Op basis van het voornemen om nieuwe woningen op te richten aan de Meentsestraat te Giesbeek is een inventarisatie van de activiteiten van Aannemersbedrijf Ebbers gemaakt en is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddelde geluidsniveau en het maximale geluidsniveau zijn berekend.

De uitgangspunten zijn gebaseerd op de door de gemeente overlegde bedrijfssituatie welke zijn vastgelegd in het akoestisch onderzoek van 26 september 2008 met projectnummer 08.0140 voor Aannemersbedrijf Ebbers B.V. te Giesbeek.

Het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde (Stap 2 uit de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” wordt met de representatieve bedrijfssituatie ter hoogte van enkele bestaande en een enkele nieuw op te richten woning overschreden. Ter hoogte van de andere bestaande en nieuw op te richten woningen kan worden voldaan.

Voor wat betreft het maximaal geluidsniveau, hier wordt ter hoogte van enkele bestaande en nieuw op te richten woningen niet voldaan aan de streefwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Ter hoogte van de overige bestaande en nieuwe woningen kan worden voldaan.

De indirecte hinder is niet getoetst omdat bestaande woningen, indien aan de orde, maatgevend zullen zijn.

De milieukwaliteit ter hoogte van het plangebied kan voor het aspect geluid als goed worden gekwalificeerd.

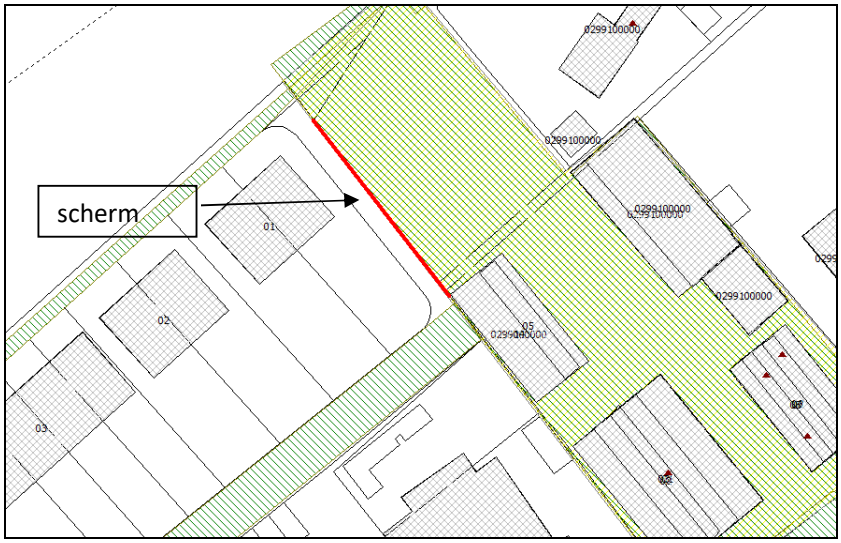
6.2 OVERWEGING MAATREGELEN

In het onderzoek is uitgegaan van de activiteiten van het aannemersbedrijf. Uit gegevens van de website van Aannemersbedrijf Ebbers blijkt dat op de locatie aan de Meentsestraat 110-112 enkel opslag plaatsvindt. Dit is eveneens geconstateerd door de Omgevingsdienst regio Arnhem. De activiteiten behorende bij opslag produceren aanzienlijk minder geluid dan waarmee rekening is gehouden in dit onderzoek. Indien daar van uit wordt gegaan zijn maatregelen mogelijk niet meer nodig. Echter is in onderhavig onderzoek uitgegaan van de vergunde bedrijfssituatie van het aannemersbedrijf waarmee tevens de maximale planologische mogelijkheden van de locatie zijn beschouwd. Derhalve wordt onderstaand toch een mogelijke maatregel beschouwd.

Indien ten noordoosten van het plangebied tegen het terrein van Aannemersbedrijf Ebbers één scherm met een totale lengte van circa 28 meter en een hoogte van 2,25 meter wordt opgericht, zoals weergegeven in onderstaand figuur, kan worden voldaan aan de streefwaarde voor zowel het gemiddelde als het maximale geluidniveau ter hoogte van de nieuw op te richten woningen. Ter hoogte van de bestaande woningen resteren nog overschrijdingen.

Figuur 5

Situering scherm



In tabel 6.1 zijn de ontvangerpunten vermeld en de rekenresultaten met de plaatsing van één scherm zoals weergegeven in bovenstaande figuur.

Tabel 6.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie met 2 schermen

Toetspunt	dag	
	$L_{Ar,\ LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)
Toetswaarde	*45*	*65*
Noordwestgevel nieuwbouw	30	56
Noordoostgevel nieuwbouw	40	65
Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	42	65
Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	36	64
Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	33	56
Meentsestraat 114 zijgevel	45	65
Meentsestraat 114 achtergevel	38	67
Meentsestraat 106 zijgevel	34	64
Ijsselpad 7 zijgevel	48	72

Om de geluidbelasting inzichtelijk te maken ter hoogte van terrassen van omliggende woningen met de schermen is een rekengrid gebruikt waarbij de ontvangerpunten op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld zijn gelegen.

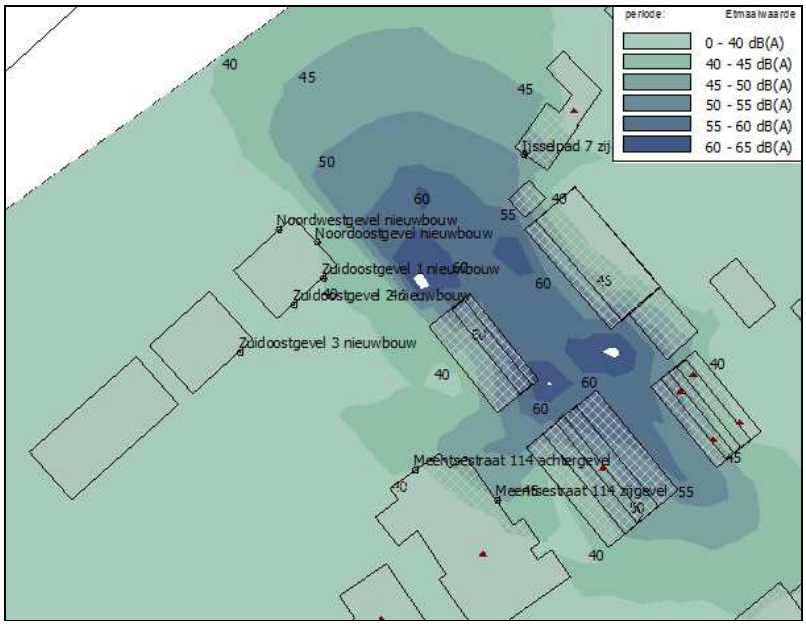
Figuur 6

Geluidcontouren 1,5 m hoogte

Representatieve bedrijfssituatie

met scherm

Niet op schaal



Uit de afbeelding blijkt dat ter hoogte van het plangebied de geluidbelasting lager ligt dan 45 dB(A). Voor een nauwkeurige aflezing van de resultaten wordt verwezen naar Bijlage 2.

6.3 CONCLUSIES

De representatieve bedrijfssituatie van Aannemersbedrijf Ebbers B.V. aan de Meentsestraat 110-112 te Giesbeek behoeft een goed woon- en leefklimaat ter hoogte van de beoogde woningen met inachtneming van het gestelde onder 6.2 niet in de weg te staan.

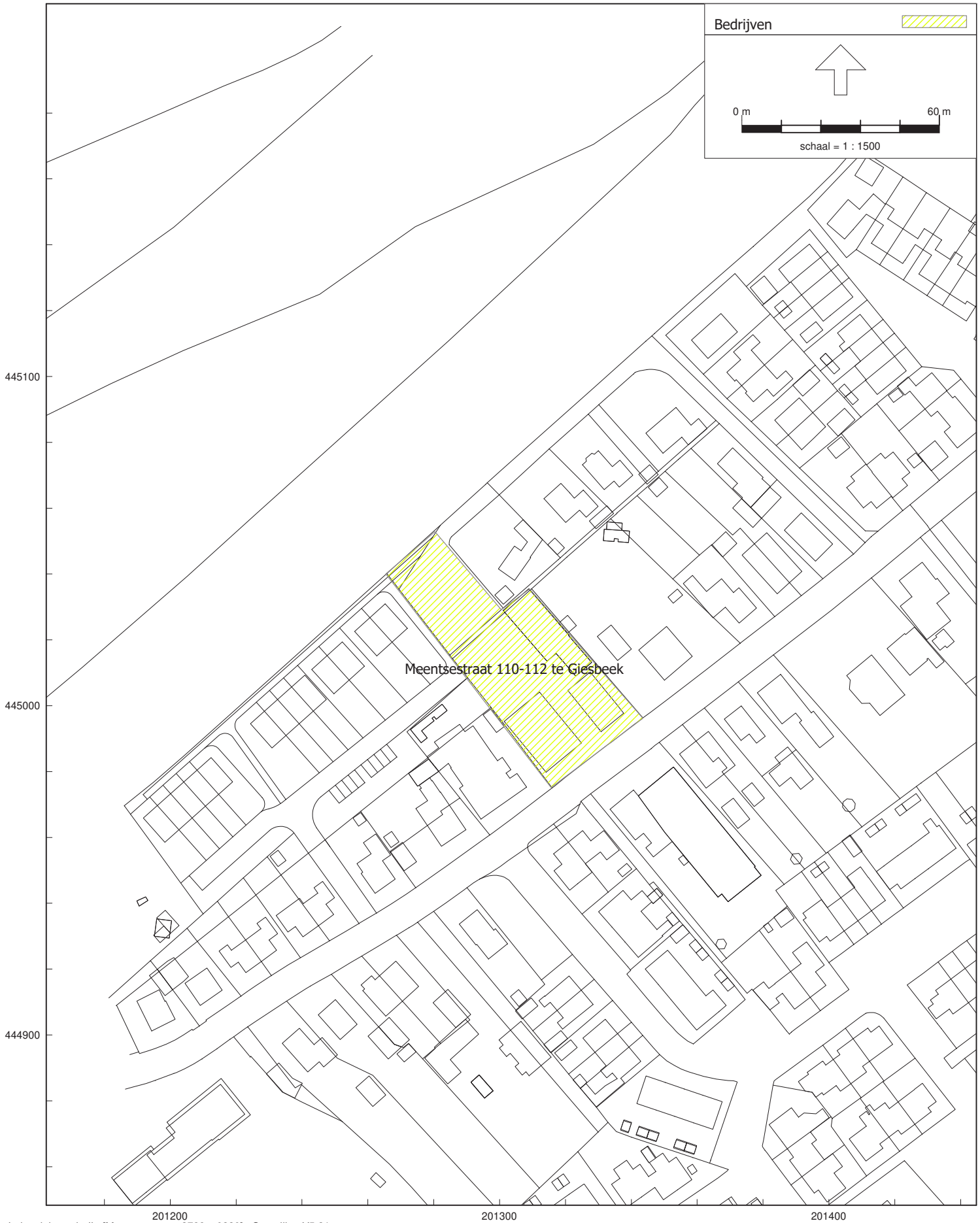
De inrichting wordt met inachtneming van het gestelde onder 6.2 door de realisatie van de woningen niet beperkt in haar activiteiten.

Het bevoegd gezag zal hier uiteindelijk een oordeel over vormen.

Bijlage 1

Figuren en invoergegevens rekenmodel

Akoestisch onderzoek Meentsestraat 110-112 te Giesbeek



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3789ao0220

Model eigenschap	
Omschrijving	3789ao0220
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	Twan op 5-9-2014
Laatst ingezien door	jmeijers op 27-5-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.60
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar


Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
60 m
schaal = 1 : 1500
445100
445000
444900
201200
201300
201400
0299100000

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Terrein Ebbers	0,00
02	Meentsestraat	0,00
03	Ijsselpad	0,00
04	Nieuwe weg	0,00

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	1930	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Woningblok	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	1930	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Woningblok	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woningblok	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	1930	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Woningblok	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	1930	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	1930	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	1930	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	1930	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	1930	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	1997	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	1980	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	2002	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	1989	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	2009	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	1930	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1900	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1956	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1994	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1994	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1994	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1977	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2002	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1956	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2005	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1928	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1962	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1920	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2000	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2000	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1995	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1910	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1928	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1900	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1933	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1977	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2000	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1900	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1998	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1977	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1928	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1972	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1972	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1972	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2010	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2010	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1900	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1995	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1998	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1933	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1972	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1933	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1992	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1910	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1992	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1992	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1992	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1910	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1880	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1955	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1923	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1938	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1928	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1994	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1880	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1996	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1996	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1996	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1984	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1920	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1900	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1930	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	2002	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1928	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1933	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1983	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1910	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1935	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1998	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1880	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1998	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1994	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1980	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1985	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1955	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

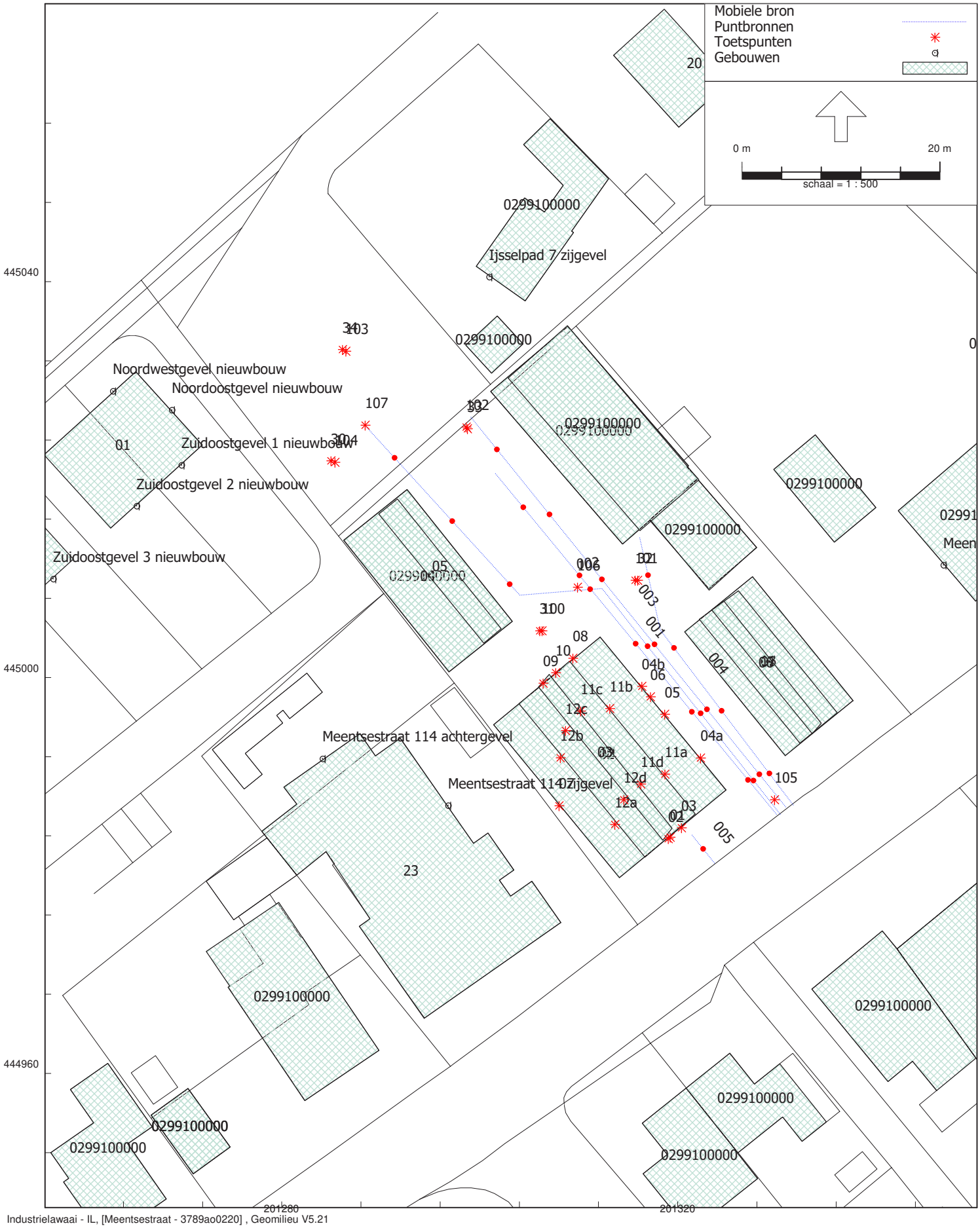
Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1987	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1962	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1991	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1972	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1978	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1979	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1910	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	9999	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1981	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1990	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1989	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1992	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1982	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1988	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1986	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0299100000	1996	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80
0299100000	0,80	0,80	0,80


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
445040
445000
444960
201280
201320
0299100000
Ijsselpad 7 zijgevel
Noordwestgevel nieuwbouw
Noordoostgevel nieuwbouw
Zuidoostgevel 1 nieuwbouw
Zuidoostgevel 2 nieuwbouw
Zuidoostgevel 3 nieuwbouw
Meentsestraat 114 achtergevel
Meentsestraat 114 zijgevel
23
20
01
05
001
002
003
004
005
101
102
103
104
105
106
107
100
08
09
10
04b
06
11c
11b
12c
12b
11a
11d
12d
12a
04a
03
02

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
001	Zware vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	38,27	--	--
002	Middelzware vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	35,41	--	--
003	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	35,51	--	--
004	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	35,76	--	--
005	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	39,17	--	--

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
001	10	10,00	5	44,65	71,00	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00
002	10	10,00	7	60,47	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00	97,00
003	10	10,00	6	50,62	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80	86,20
004	10	10,00	4	31,83	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20
005	10	10,00	1	3,64	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	91,00	83,00	104,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	89,00	81,00	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	82,10	77,80	91,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	79,10	74,80	88,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	79,10	74,80	88,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
001		104,00
002		102,00
003		91,98
004		88,98
005		88,98

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

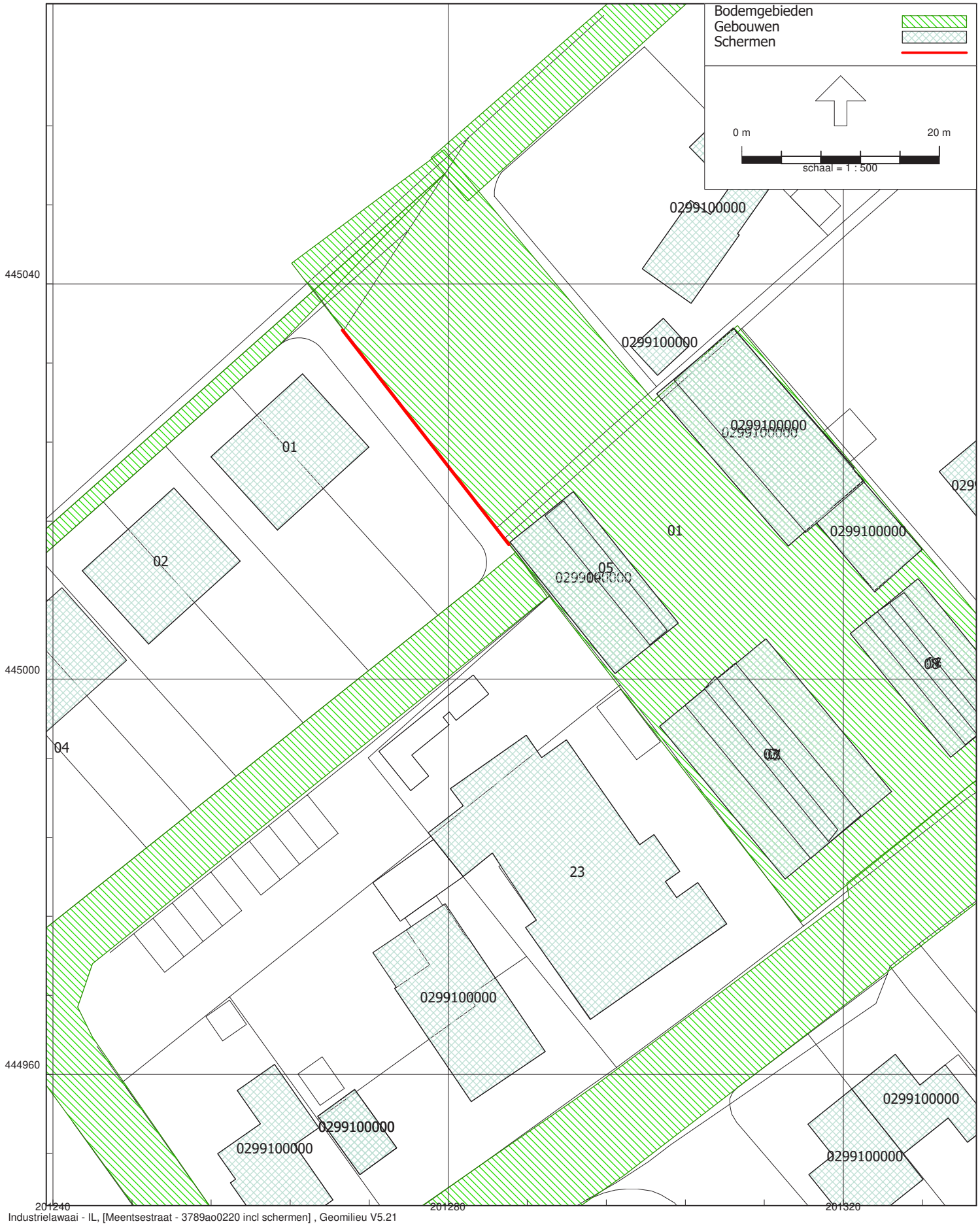
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
04a	Glas 1e deel zijgevel	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
04b	Glas 2e deel zijgevel	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
11a	Dak 1e deel rechts	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
11b	Dak 2e deel rechts	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
11c	Dak 3e deel rechts	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
11d	Dak 4e deel rechts	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
12a	Dak 1e deel links	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
12b	Dak 2e deel links	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
12c	Dak 3e deel links	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
12d	Dak 4e deel links	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
01	Voormalige deur	2,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
02	Glas voorgevel	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
03	Muur voorgevel	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
05	Muur zijgevel	2,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
06	Loopdeur zijgevel	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
07	Muur zijgevel links	2,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
08	Deur achtergevel	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
09	Glas achtergevel	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
10	Muur achtergevel	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--
30	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--
31	Heftruck electrisch	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
32	Heftruck electrisch	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
33	Heftruck electrisch	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
34	Heftruck electrisch	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--
100	Heftruck electrisch (piek)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
101	Heftruck electrisch (piek)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
102	Heftruck electrisch (piek)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
103	Heftruck electrisch (piek)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
104	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
105	Zware vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
106	Zware vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--
107	Zware vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
04a	--	Nee	Nee	Nee	--	--	43,30	53,70	56,00	54,50	51,80	--
04b	--	Nee	Nee	Nee	--	--	43,30	53,70	56,00	54,50	51,80	--
11a	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
11b	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
11c	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
11d	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
12a	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
12b	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
12c	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
12d	--	Nee	Nee	Nee	--	37,00	47,00	57,40	64,70	65,20	57,50	49,00
01	--	Nee	Nee	Nee	--	36,80	40,80	50,20	55,50	56,00	57,30	41,80
02	--	Nee	Nee	Nee	--	--	39,10	49,50	51,80	50,30	47,60	--
03	--	Nee	Nee	Nee	--	23,40	30,40	39,80	40,10	34,60	25,90	16,40
05	--	Nee	Nee	Nee	--	23,20	30,20	39,60	39,90	34,40	25,70	18,20
06	--	Nee	Nee	Nee	--	30,00	35,00	45,30	50,70	52,20	47,50	40,00
07	--	Nee	Nee	Nee	--	24,50	31,50	40,90	41,20	35,70	27,00	19,50
08	--	Nee	Nee	Nee	--	35,50	39,50	48,90	54,20	54,70	48,00	40,50
09	--	Nee	Nee	Nee	--	--	39,10	49,50	51,80	50,30	47,60	--
10	--	Nee	Nee	Nee	--	23,70	30,70	40,10	40,40	34,90	26,20	18,70
30	--	Nee	Nee	Nee	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	98,80	89,80
31	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
32	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
33	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
34	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
100	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
101	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
102	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
103	--	Nee	Nee	Nee	50,40	57,20	70,60	76,00	84,90	82,40	82,70	83,20
104	--	Nee	Nee	Nee	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	98,80	89,80
105	--	Nee	Nee	Nee	71,00	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00
106	--	Nee	Nee	Nee	71,00	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00
107	--	Nee	Nee	Nee	71,00	83,00	92,00	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
04a	--	60,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,36
04b	--	60,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,36
11a	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
11b	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
11c	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
11d	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
12a	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
12b	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
12c	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
12d	--	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,76
01	--	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,54
02	--	56,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,16
03	--	43,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,88
05	--	43,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,68
06	--	55,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,89
07	--	44,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,98
08	--	58,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,59
09	--	56,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,16
10	--	44,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,18
30	81,80	103,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,02
31	79,30	90,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,06
32	79,30	90,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,06
33	79,30	90,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,06
34	79,30	90,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,06
100	79,30	90,06	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	93,06
101	79,30	90,06	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	93,06
102	79,30	90,06	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	93,06
103	79,30	90,06	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	93,06
104	81,80	103,02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	106,02
105	83,00	104,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	107,00
106	83,00	104,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	107,00
107	83,00	104,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	107,00


Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
445040
445000
444960
201240
201280
201320
0299100000
01
02
04
05
23

Model: 3789ao0220 incl schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

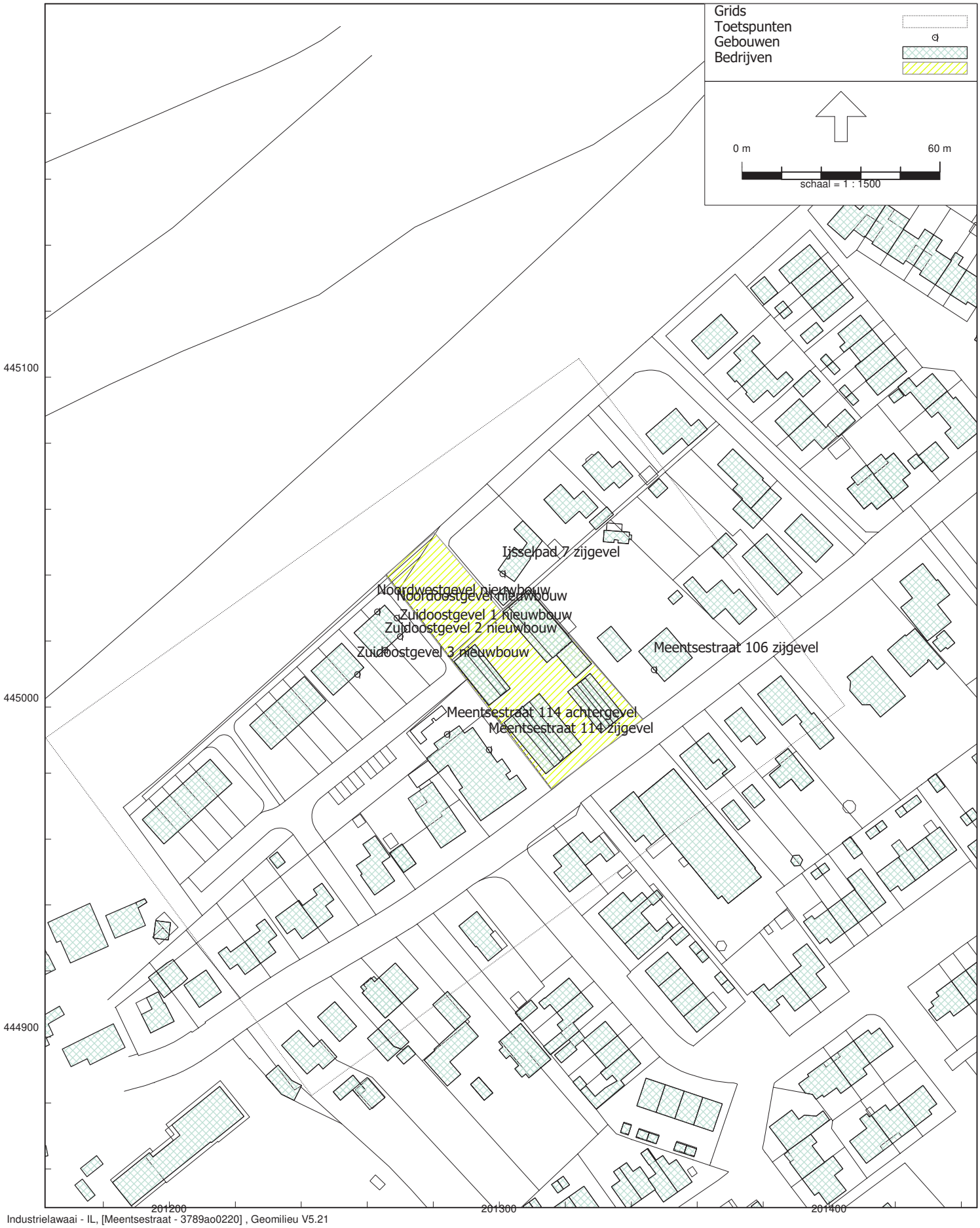
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
01	Scherm	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220 incl schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 3789ao0220 incl schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80


Grids
Toetspunten
Gebouwen
Bedrijven
0 m
60 m
schaal = 1 : 1500
IJsselpad 7 zijgevel
Noordwestgevel nieuwbouw
Noordoostgevel nieuwbouw
Zuidoostgevel 1 nieuwbouw
Zuidoostgevel 2 nieuwbouw
Zuidoostgevel 3 nieuwbouw
Meentsestraat 106 zijgevel
Meentsestraat 114 achtergevel
Meentsestraat 114 zijgevel
445100
445000
444900
201200
201300
201400

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
T01	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	0,00	Relatief	1,50	--	--
T02	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	0,00	Relatief	1,50	--	--
T03	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	0,00	Relatief	1,50	--	--
T04	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	0,00	Relatief	1,50	--	--
T05	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	0,00	Relatief	1,50	--	--
T06	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	0,00	Relatief	1,50	--	--
T07	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	0,00	Relatief	1,50	--	--
T08	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	0,00	Relatief	1,50	--	--
T09	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	0,00	Relatief	1,50	--	--

Model: 3789ao0220
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	--	--	--	Ja
T02	--	--	--	Ja
T03	--	--	--	Ja
T04	--	--	--	Ja
T05	--	--	--	Ja
T06	--	--	--	Ja
T07	--	--	--	Ja
T08	--	--	--	Ja
T09	--	--	--	Ja

Bijlage 2

Resultaten directe hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	1,50	31	--	--	31	61
T02_A	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	1,50	50	--	--	50	79
T03_A	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	1,50	51	--	--	51	79
T04_A	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	1,50	46	--	--	46	76
T05_A	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	1,50	42	--	--	42	72
T06_A	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	1,50	45	--	--	45	72
T07_A	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	1,50	43	--	--	43	72
T08_A	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	1,50	34	--	--	34	70
T09_A	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	1,50	47	--	--	47	76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	1,50	56	--	--
T02_A	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	1,50	74	--	--
T03_A	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	1,50	74	--	--
T04_A	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	1,50	72	--	--
T05_A	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	1,50	65	--	--
T06_A	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	1,50	65	--	--
T07_A	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	1,50	67	--	--
T08_A	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	1,50	64	--	--
T09_A	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	1,50	71	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	1,50	30	--	--	30	61
T02_A	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	1,50	40	--	--	40	70
T03_A	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	1,50	42	--	--	42	71
T04_A	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	1,50	36	--	--	36	68
T05_A	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	1,50	33	--	--	33	66
T06_A	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	1,50	45	--	--	45	72
T07_A	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	1,50	38	--	--	38	71
T08_A	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	1,50	34	--	--	34	70
T09_A	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	1,50	48	--	--	48	77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	1,50	56	--	--
T02_A	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	1,50	65	--	--
T03_A	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	1,50	65	--	--
T04_A	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	1,50	64	--	--
T05_A	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	1,50	56	--	--
T06_A	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	1,50	65	--	--
T07_A	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	1,50	67	--	--
T08_A	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	1,50	64	--	--
T09_A	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	1,50	72	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_A - Noordwestgevel nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T01_A	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	1,50	31	--	--	31	61	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	29	--	--	29	50	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	24	--	--	24	38	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	20	--	--	20	35	2
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	16	--	--	16	52	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	14	--	--	14	30	2
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	11	--	--	11	51	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	10	--	--	10	26	3
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	5	--	--	5	6	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	4	--	--	4	6	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	4	--	--	4	6	1
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	3	--	--	3	5	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	3	--	--	3	41	2
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	-4	--	--	-4	-2	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	-6	--	--	-6	-4	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	-6	--	--	-6	-3	2
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	-7	--	--	-7	32	3
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	-8	--	--	-8	-6	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-9	--	--	-9	-6	1
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	-11	--	--	-11	-9	1
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-15	--	--	-15	-11	3
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-17	--	--	-17	-16	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-18	--	--	-18	-14	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-18	--	--	-18	-16	0
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-18	--	--	-18	-17	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-19	--	--	-19	-15	2
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-24	--	--	-24	-20	2
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-31	--	--	-31	12	4
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-31	--	--	-31	-28	2
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-34	--	--	-34	-31	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-143	--	--	-143	56	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-146	--	--	-146	53	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-153	--	--	-153	49	3
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-158	--	--	-158	41	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-160	--	--	-160	43	3
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-162	--	--	-162	38	2
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-168	--	--	-168	33	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-172	--	--	-172	29	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_A - Noordoostgevel nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T02_A	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	1,50	50	--	--	50	79	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	49	--	--	49	70	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	43	--	--	43	56	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	38	--	--	38	53	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	34	--	--	34	70	0
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	29	--	--	29	45	2
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	27	--	--	27	67	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	24	--	--	24	40	3
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	20	--	--	20	57	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	20	--	--	20	22	1
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	18	--	--	18	20	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	18	--	--	18	20	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	18	--	--	18	19	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	17	--	--	17	19	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	15	--	--	15	17	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	13	--	--	13	15	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	10	--	--	10	14	1
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	6	--	--	6	9	1
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	5	--	--	5	43	3
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	1	--	--	1	4	1
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-2	--	--	-2	1	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-3	--	--	-3	-1	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-5	--	--	-5	0	3
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-6	--	--	-6	-4	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-6	--	--	-6	-2	2
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-8	--	--	-8	-5	1
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-9	--	--	-9	-8	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-18	--	--	-18	24	3
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-24	--	--	-24	-21	2
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-25	--	--	-25	-22	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-125	--	--	-125	74	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-126	--	--	-126	73	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-138	--	--	-138	63	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-140	--	--	-140	59	0
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-144	--	--	-144	56	1
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	52	3
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-153	--	--	-153	48	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-158	--	--	-158	43	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_A - Zuidoostgevel 1 nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T03_A	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	1,50	51	--	--	51	79	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	50	--	--	50	71	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	42	--	--	42	56	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	38	--	--	38	52	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	34	--	--	34	70	0
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	29	--	--	29	45	2
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	25	--	--	25	65	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	23	--	--	23	25	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	22	--	--	22	24	0
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	19	--	--	19	36	2
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	19	--	--	19	21	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	19	--	--	19	56	2
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	18	--	--	18	20	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	18	--	--	18	20	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	16	--	--	16	18	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	11	--	--	11	14	1
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	7	--	--	7	9	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	2	--	--	2	4	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	2	--	--	2	41	3
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-1	--	--	-1	2	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-5	--	--	-5	-3	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-6	--	--	-6	-4	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-6	--	--	-6	-3	1
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-6	--	--	-6	-3	1
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-8	--	--	-8	-4	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-8	--	--	-8	-6	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-12	--	--	-12	-8	2
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-16	--	--	-16	26	3
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-23	--	--	-23	-20	2
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-23	--	--	-23	-21	1
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-125	--	--	-125	74	0
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-125	--	--	-125	74	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-138	--	--	-138	63	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-140	--	--	-140	59	0
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-144	--	--	-144	56	1
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	52	3
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-153	--	--	-153	48	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-163	--	--	-163	39	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_A - Zuidoostgevel 2 nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T04_A	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	1,50	46	--	--	46	76	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	45	--	--	45	67	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	38	--	--	38	52	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	34	--	--	34	49	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	32	--	--	32	68	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	24	--	--	24	40	2
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	23	--	--	23	24	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	22	--	--	22	62	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	22	--	--	22	24	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	21	--	--	21	23	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	20	--	--	20	22	0
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	17	--	--	17	34	3
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	17	--	--	17	55	2
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	10	--	--	10	12	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	6	--	--	6	8	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	4	--	--	4	7	1
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	3	--	--	3	5	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	3	--	--	3	5	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	2	--	--	2	40	3
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-1	--	--	-1	1	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-2	--	--	-2	2	1
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-3	--	--	-3	0	1
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-6	--	--	-6	-4	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-6	--	--	-6	-5	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-7	--	--	-7	-3	2
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-7	--	--	-7	-2	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-8	--	--	-8	-6	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-14	--	--	-14	28	3
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-23	--	--	-23	-20	1
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-24	--	--	-24	-21	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-127	--	--	-127	72	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-129	--	--	-129	70	0
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-145	--	--	-145	55	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-146	--	--	-146	56	2
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-146	--	--	-146	54	1
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	53	3
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-158	--	--	-158	43	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-164	--	--	-164	38	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_A - Zuidoostgevel 3 nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T05_A	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	1,50	42	--	--	42	72	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	40	--	--	40	63	1
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	33	--	--	33	48	2
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	31	--	--	31	47	2
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	29	--	--	29	66	2
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	22	--	--	22	24	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	21	--	--	21	23	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	20	--	--	20	23	1
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	20	--	--	20	22	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	20	--	--	20	60	3
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	17	--	--	17	33	2
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	14	--	--	14	52	3
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	13	--	--	13	30	3
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	9	--	--	9	11	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	8	--	--	8	10	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	5	--	--	5	7	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	2	--	--	2	5	1
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	2	--	--	2	5	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-1	--	--	-1	1	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-1	--	--	-1	2	2
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	-1	--	--	-1	38	3
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-2	--	--	-2	1	2
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-5	--	--	-5	-1	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-7	--	--	-7	-5	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-8	--	--	-8	-5	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-9	--	--	-9	-7	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-13	--	--	-13	30	3
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-14	--	--	-14	-9	3
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-19	--	--	-19	-16	1
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-25	--	--	-25	-21	2
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-134	--	--	-134	66	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-135	--	--	-135	66	1
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-149	--	--	-149	53	3
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-150	--	--	-150	51	2
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	52	3
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-152	--	--	-152	50	2
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-165	--	--	-165	36	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-169	--	--	-169	33	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_A - Meentsestraat 114 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T06_A	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	1,50	45	--	--	45	72	
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	44	--	--	44	58	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	33	--	--	33	34	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	30	--	--	30	32	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	30	--	--	30	32	0
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	29	--	--	29	53	2
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	29	--	--	29	31	0
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	29	--	--	29	64	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	28	--	--	28	67	1
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	25	--	--	25	40	1
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	21	--	--	21	23	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	21	--	--	21	36	2
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	20	--	--	20	56	1
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	19	--	--	19	35	2
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	19	--	--	19	20	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	17	--	--	17	19	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	16	--	--	16	17	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	14	--	--	14	16	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	14	--	--	14	16	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	11	--	--	11	13	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	10	--	--	10	47	1
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	9	--	--	9	11	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	8	--	--	8	10	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	5	--	--	5	7	0
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	4	--	--	4	6	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	4	--	--	4	6	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	3	--	--	3	5	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-2	--	--	-2	38	1
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-8	--	--	-8	-6	0
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-12	--	--	-12	-10	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-134	--	--	-134	65	0
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-138	--	--	-138	61	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-139	--	--	-139	61	1
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-146	--	--	-146	55	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-147	--	--	-147	54	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-157	--	--	-157	43	1
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-162	--	--	-162	39	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-164	--	--	-164	38	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T07_A - Meentsestraat 114 achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T07_A	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	1,50	43	--	--	43	72	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	41	--	--	41	63	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	33	--	--	33	47	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	32	--	--	32	48	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	30	--	--	30	45	2
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	24	--	--	24	61	1
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	22	--	--	22	62	1
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	19	--	--	19	35	2
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	17	--	--	17	19	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	16	--	--	16	18	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	15	--	--	15	17	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	14	--	--	14	16	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	13	--	--	13	15	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	13	--	--	13	50	2
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	12	--	--	12	14	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	9	--	--	9	10	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	7	--	--	7	9	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	6	--	--	6	44	2
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	6	--	--	6	7	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	4	--	--	4	6	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-3	--	--	-3	-1	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-3	--	--	-3	-1	0
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-4	--	--	-4	-2	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-5	--	--	-5	-3	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-6	--	--	-6	-3	1
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-7	--	--	-7	-5	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-12	--	--	-12	30	2
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-12	--	--	-12	-10	0
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-13	--	--	-13	-12	0
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-22	--	--	-22	-20	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-132	--	--	-132	68	1
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-133	--	--	-133	67	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-140	--	--	-140	60	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-150	--	--	-150	49	0
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-150	--	--	-150	51	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-152	--	--	-152	48	2
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-152	--	--	-152	49	2
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-163	--	--	-163	38	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T08_A - Meentsestraat 106 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T08_A	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	1,50	34	--	--	34	70	
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	28	--	--	28	43	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	26	--	--	26	63	2
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	24	--	--	24	64	1
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	24	--	--	24	40	2
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	23	--	--	23	39	2
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	22	--	--	22	47	3
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	22	--	--	22	23	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	21	--	--	21	23	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	18	--	--	18	20	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	18	--	--	18	19	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	16	--	--	16	33	3
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	14	--	--	14	52	2
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	14	--	--	14	15	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	13	--	--	13	15	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	13	--	--	13	15	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	12	--	--	12	13	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	12	--	--	12	13	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	10	--	--	10	47	1
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	10	--	--	10	11	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	9	--	--	9	11	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	9	--	--	9	10	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	3	--	--	3	5	1
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	2	--	--	2	44	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	0	--	--	0	2	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	-1	--	--	-1	2	0
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-4	--	--	-4	-2	0
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-6	--	--	-6	-4	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-14	--	--	-14	-12	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-19	--	--	-19	-17	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-135	--	--	-135	65	1
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-141	--	--	-141	60	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-150	--	--	-150	52	3
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-152	--	--	-152	50	3
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-154	--	--	-154	46	1
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-158	--	--	-158	43	3
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-159	--	--	-159	42	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-166	--	--	-166	36	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220
LAeq bij Bron voor toetspunt: T09_A - Ijsselpad 7 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T09_A	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	1,50	47	--	--	47	76	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	44	--	--	44	66	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	44	--	--	44	58	0
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	32	--	--	32	68	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	31	--	--	31	45	0
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	25	--	--	25	40	1
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	25	--	--	25	64	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	23	--	--	23	39	2
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	19	--	--	19	20	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	18	--	--	18	20	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	17	--	--	17	19	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	16	--	--	16	18	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	15	--	--	15	52	1
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	9	--	--	9	11	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	9	--	--	9	11	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	7	--	--	7	9	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	7	--	--	7	9	1
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	6	--	--	6	9	1
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	6	--	--	6	8	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	6	--	--	6	44	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	6	--	--	6	8	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	1	--	--	1	4	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-2	--	--	-2	-1	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-4	--	--	-4	0	2
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-5	--	--	-5	-3	0
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-6	--	--	-6	-4	0
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-9	--	--	-9	-6	1
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-15	--	--	-15	27	3
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-16	--	--	-16	-14	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-16	--	--	-16	-13	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-128	--	--	-128	71	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-130	--	--	-130	69	0
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-138	--	--	-138	61	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-140	--	--	-140	60	1
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-148	--	--	-148	54	3
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-151	--	--	-151	48	0
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-157	--	--	-157	44	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-159	--	--	-159	42	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_A - Noordwestgevel nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T01_A	Noordwestgevel nieuwbouw	201262,95	445028,96	1,50	30	--	--	30	61	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	28	--	--	28	50	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	24	--	--	24	38	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	19	--	--	19	35	2
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	16	--	--	16	52	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	14	--	--	14	30	2
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	11	--	--	11	51	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	10	--	--	10	26	3
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	5	--	--	5	6	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	4	--	--	4	6	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	4	--	--	4	6	1
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	3	--	--	3	5	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	3	--	--	3	41	2
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	-4	--	--	-4	-2	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	-6	--	--	-6	-4	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	-6	--	--	-6	-3	2
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	-7	--	--	-7	32	3
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	-8	--	--	-8	-6	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-9	--	--	-9	-6	1
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	-11	--	--	-11	-9	1
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-15	--	--	-15	-11	3
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-17	--	--	-17	-16	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-18	--	--	-18	-14	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-18	--	--	-18	-16	0
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-18	--	--	-18	-17	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-19	--	--	-19	-15	2
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-24	--	--	-24	-20	2
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-31	--	--	-31	12	4
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-31	--	--	-31	-28	2
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-34	--	--	-34	-31	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-143	--	--	-143	56	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-146	--	--	-146	53	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-153	--	--	-153	49	3
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-158	--	--	-158	41	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-160	--	--	-160	43	3
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-162	--	--	-162	38	2
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-168	--	--	-168	33	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-172	--	--	-172	29	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_A - Noordoostgevel nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T02_A	Noordoostgevel nieuwbouw	201268,89	445027,03	1,50	40	--	--	40	70	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	39	--	--	39	60	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	33	--	--	33	47	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	29	--	--	29	43	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	26	--	--	26	62	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	22	--	--	22	38	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	21	--	--	21	37	3
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	21	--	--	21	61	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	20	--	--	20	22	1
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	17	--	--	17	19	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	17	--	--	17	19	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	16	--	--	16	18	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	16	--	--	16	17	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	15	--	--	15	17	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	13	--	--	13	15	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	12	--	--	12	50	2
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	6	--	--	6	9	1
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	4	--	--	4	7	1
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	3	--	--	3	41	3
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	1	--	--	1	4	1
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-2	--	--	-2	1	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-3	--	--	-3	-1	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-6	--	--	-6	-2	3
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-7	--	--	-7	-5	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-8	--	--	-8	-5	1
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-8	--	--	-8	-4	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-9	--	--	-9	-8	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-18	--	--	-18	24	3
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-24	--	--	-24	-21	2
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-25	--	--	-25	-22	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-134	--	--	-134	65	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-136	--	--	-136	63	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-143	--	--	-143	58	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-149	--	--	-149	50	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	52	3
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-153	--	--	-153	46	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-160	--	--	-160	41	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-161	--	--	-161	40	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_A - Zuidoostgevel 1 nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T03_A	Zuidoostgevel 1 nieuwbouw	201269,87	445021,46	1,50	42	--	--	42	71	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	41	--	--	41	62	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	33	--	--	33	47	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	29	--	--	29	44	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	27	--	--	27	63	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	23	--	--	23	39	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	23	--	--	23	25	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	22	--	--	22	24	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	20	--	--	20	60	2
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	19	--	--	19	21	0
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	19	--	--	19	35	2
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	18	--	--	18	20	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	18	--	--	18	19	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	16	--	--	16	18	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	13	--	--	13	50	2
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	7	--	--	7	10	1
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	7	--	--	7	9	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	2	--	--	2	4	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	2	--	--	2	40	3
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-1	--	--	-1	2	1
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-6	--	--	-6	-4	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-6	--	--	-6	-3	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-6	--	--	-6	-4	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-6	--	--	-6	-3	1
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-8	--	--	-8	-4	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-8	--	--	-8	-6	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-12	--	--	-12	-8	2
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-16	--	--	-16	26	3
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-23	--	--	-23	-20	2
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-23	--	--	-23	-21	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-134	--	--	-134	65	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-135	--	--	-135	64	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-143	--	--	-143	58	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-149	--	--	-149	50	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-151	--	--	-151	52	3
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-153	--	--	-153	47	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-159	--	--	-159	42	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-163	--	--	-163	38	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_A - Zuidoostgevel 2 nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T04_A	Zuidoostgevel 2 nieuwbouw	201265,33	445017,34	1,50	36	--	--	36	68	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	33	--	--	33	54	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	28	--	--	28	42	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	26	--	--	26	41	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	25	--	--	25	61	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	23	--	--	23	39	2
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	23	--	--	23	24	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	22	--	--	22	24	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	21	--	--	21	23	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	20	--	--	20	22	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	19	--	--	19	59	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	17	--	--	17	34	3
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	11	--	--	11	49	2
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	10	--	--	10	12	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	6	--	--	6	8	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	4	--	--	4	7	1
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	3	--	--	3	5	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	3	--	--	3	5	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	2	--	--	2	40	3
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-1	--	--	-1	1	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-2	--	--	-2	2	1
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-3	--	--	-3	0	1
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-6	--	--	-6	-4	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-6	--	--	-6	-5	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-7	--	--	-7	-3	2
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-7	--	--	-7	-2	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-8	--	--	-8	-6	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-14	--	--	-14	28	3
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-23	--	--	-23	-20	1
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-24	--	--	-24	-21	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-135	--	--	-135	64	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-142	--	--	-142	57	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-146	--	--	-146	56	2
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	53	3
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-154	--	--	-154	45	0
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-154	--	--	-154	46	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-159	--	--	-159	43	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-164	--	--	-164	38	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T05_A - Zuidoostgevel 3 nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T05_A	Zuidoostgevel 3 nieuwbouw	201256,91	445009,98	1,50	33	--	--	33	66	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	29	--	--	29	51	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	25	--	--	25	62	2
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	25	--	--	25	40	2
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	24	--	--	24	40	2
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	22	--	--	22	24	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	21	--	--	21	23	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	20	--	--	20	23	1
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	20	--	--	20	22	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	17	--	--	17	58	3
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	17	--	--	17	33	2
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	13	--	--	13	30	3
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	10	--	--	10	48	3
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	9	--	--	9	11	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	8	--	--	8	10	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	5	--	--	5	7	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	2	--	--	2	5	1
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	2	--	--	2	5	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-1	--	--	-1	1	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-1	--	--	-1	2	2
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	-1	--	--	-1	38	3
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-2	--	--	-2	1	2
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-5	--	--	-5	-1	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-7	--	--	-7	-5	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	-8	--	--	-8	-5	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-9	--	--	-9	-7	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-13	--	--	-13	30	3
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-14	--	--	-14	-9	3
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-19	--	--	-19	-16	1
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-25	--	--	-25	-21	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-143	--	--	-143	57	1
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-146	--	--	-146	54	1
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-149	--	--	-149	53	3
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-150	--	--	-150	52	3
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-158	--	--	-158	43	2
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-159	--	--	-159	43	2
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-165	--	--	-165	36	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-169	--	--	-169	33	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T06_A - Meentsestraat 114 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T06_A	Meentsestraat 114 zijgevel	201296,82	444987,08	1,50	45	--	--	45	72	
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	44	--	--	44	58	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	33	--	--	33	34	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	30	--	--	30	32	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	30	--	--	30	32	0
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	29	--	--	29	53	2
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	29	--	--	29	31	0
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	29	--	--	29	64	0
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	28	--	--	28	67	1
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	25	--	--	25	40	1
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	21	--	--	21	23	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	21	--	--	21	36	2
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	20	--	--	20	56	1
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	19	--	--	19	35	2
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	19	--	--	19	20	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	17	--	--	17	19	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	16	--	--	16	17	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	14	--	--	14	16	0
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	14	--	--	14	16	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	11	--	--	11	13	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	10	--	--	10	47	1
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	9	--	--	9	11	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	8	--	--	8	10	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	5	--	--	5	7	0
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	4	--	--	4	6	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	4	--	--	4	6	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	3	--	--	3	5	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-2	--	--	-2	38	1
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-8	--	--	-8	-6	0
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-12	--	--	-12	-10	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-134	--	--	-134	65	0
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-138	--	--	-138	61	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-139	--	--	-139	61	1
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-146	--	--	-146	55	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-147	--	--	-147	54	2
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-157	--	--	-157	43	1
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-162	--	--	-162	39	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-164	--	--	-164	38	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T07_A - Meentsestraat 114 achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T07_A	Meentsestraat 114 achtergevel	201284,12	444991,80	1,50	38	--	--	38	71	
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	33	--	--	33	47	0
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	32	--	--	32	55	1
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	30	--	--	30	45	2
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	26	--	--	26	42	2
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	24	--	--	24	61	1
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	22	--	--	22	62	1
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	19	--	--	19	35	2
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	17	--	--	17	19	0
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	16	--	--	16	18	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	15	--	--	15	17	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	14	--	--	14	16	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	13	--	--	13	15	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	13	--	--	13	50	2
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	12	--	--	12	14	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	9	--	--	9	10	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	7	--	--	7	9	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	6	--	--	6	44	2
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	6	--	--	6	7	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	4	--	--	4	6	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-3	--	--	-3	-1	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	-3	--	--	-3	-1	0
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-4	--	--	-4	-2	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-5	--	--	-5	-3	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	-6	--	--	-6	-3	1
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-7	--	--	-7	-5	0
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-12	--	--	-12	30	2
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-12	--	--	-12	-10	0
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-13	--	--	-13	-12	0
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-22	--	--	-22	-20	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-132	--	--	-132	68	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-140	--	--	-140	60	1
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-141	--	--	-141	58	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-150	--	--	-150	49	0
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-152	--	--	-152	48	2
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-152	--	--	-152	49	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-155	--	--	-155	46	2
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-163	--	--	-163	38	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T08_A - Meentsestraat 106 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

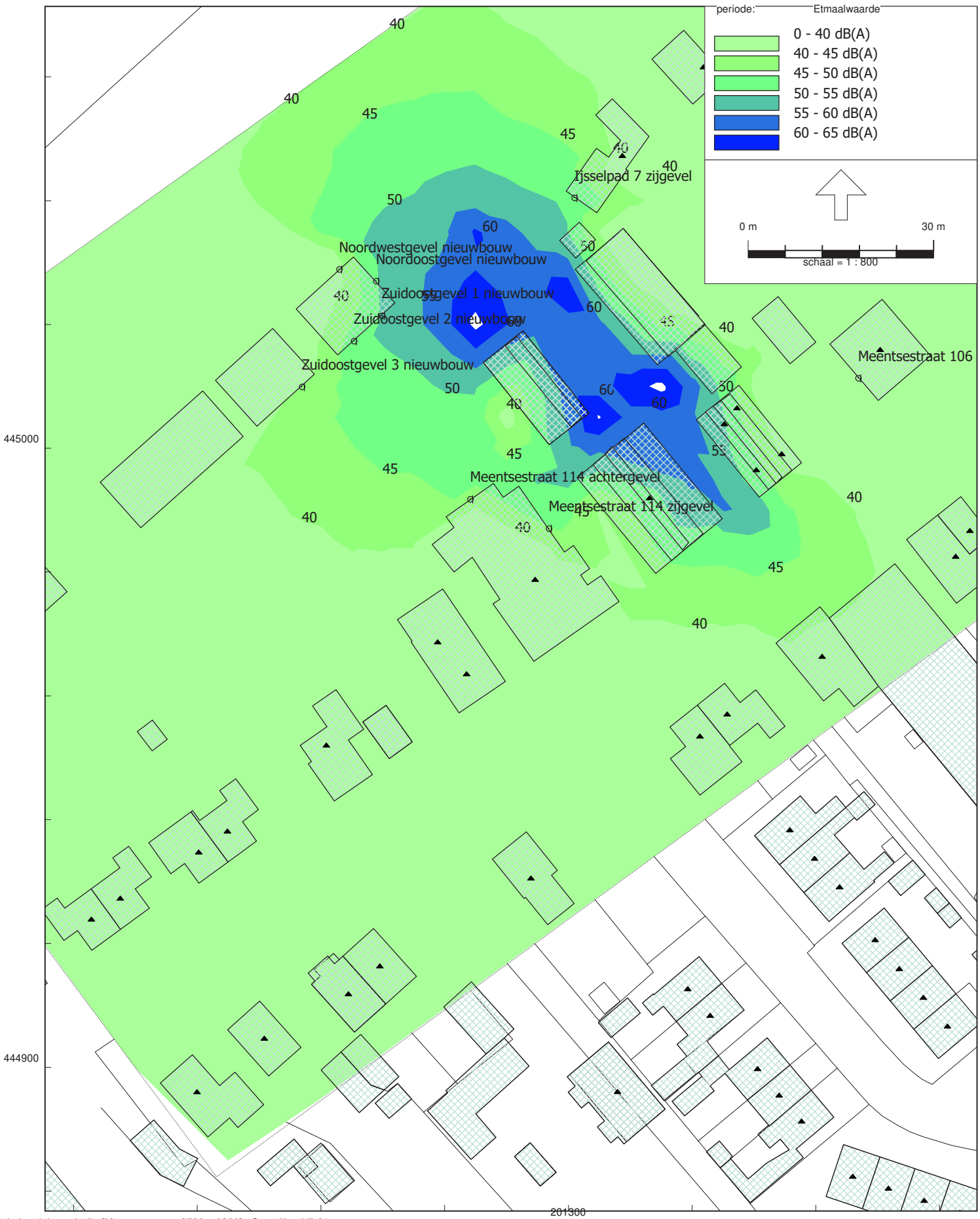
Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T08_A	Meentsestraat 106 zijgevel	201346,84	445011,36	1,50	34	--	--	34	70	
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	28	--	--	28	43	1
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	26	--	--	26	63	2
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	24	--	--	24	64	1
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	24	--	--	24	40	2
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	23	--	--	23	39	2
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	23	--	--	23	48	3
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	22	--	--	22	23	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	21	--	--	21	23	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	18	--	--	18	20	0
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	18	--	--	18	19	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	16	--	--	16	33	3
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	14	--	--	14	52	2
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	14	--	--	14	15	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	13	--	--	13	15	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	13	--	--	13	15	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	12	--	--	12	13	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	12	--	--	12	13	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	10	--	--	10	47	1
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	10	--	--	10	11	0
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	9	--	--	9	11	0
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	9	--	--	9	10	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	3	--	--	3	5	1
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	2	--	--	2	44	2
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	0	--	--	0	2	0
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	-1	--	--	-1	2	0
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-4	--	--	-4	-2	0
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-6	--	--	-6	-4	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-14	--	--	-14	-12	1
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-19	--	--	-19	-17	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-135	--	--	-135	65	1
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-141	--	--	-141	60	2
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-150	--	--	-150	52	3
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-152	--	--	-152	50	3
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-154	--	--	-154	46	1
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-158	--	--	-158	43	3
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-159	--	--	-159	42	2
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-166	--	--	-166	36	3

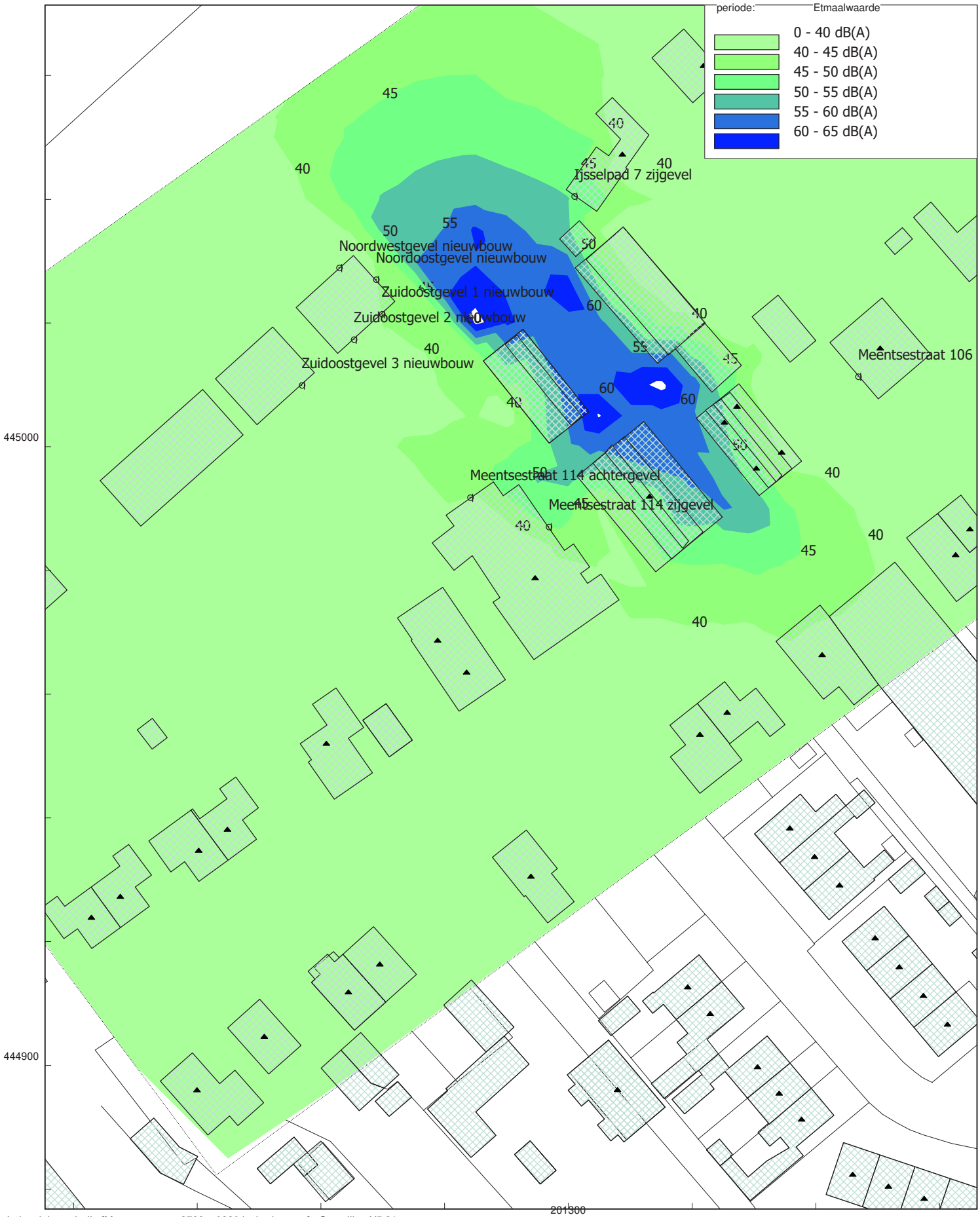
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3789ao0220 incl schermen
LAeq bij Bron voor toetspunt: T09_A - Ijsselpad 7 zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T09_A	Ijsselpad 7 zijgevel	201300,96	445040,48	1,50	48	--	--	48	77	
30	neerzetten en optrekken container	201284,97	445021,90	1,00	46	--	--	46	67	0
34	Heftruck electrisch	201286,13	445033,14	1,00	44	--	--	44	58	0
33	Heftruck electrisch	201298,75	445025,14	1,00	35	--	--	35	49	0
002	Middelzware vrachtwagens	201330,34	444986,19	1,00	33	--	--	33	69	0
32	Heftruck electrisch	201315,95	445009,82	1,00	25	--	--	25	40	1
001	Zware vrachtwagen	201329,96	444986,19	1,00	25	--	--	25	64	1
31	Heftruck electrisch	201306,07	445004,71	1,00	23	--	--	23	39	2
11c	Dak 3e deel rechts	201310,19	444996,61	6,00	19	--	--	19	20	0
11d	Dak 4e deel rechts	201316,27	444989,24	6,00	18	--	--	18	20	0
11b	Dak 2e deel rechts	201313,14	444996,86	4,00	17	--	--	17	19	0
003	Bestelwagens	201330,91	444986,94	0,75	17	--	--	17	53	1
11a	Dak 1e deel rechts	201318,71	444990,24	4,00	16	--	--	16	18	0
04b	Glas 2e deel zijgevel	201316,37	444999,11	3,00	9	--	--	9	11	0
12d	Dak 4e deel links	201314,55	444987,66	6,00	9	--	--	9	11	0
12c	Dak 3e deel links	201308,66	444994,64	6,00	7	--	--	7	9	0
04a	Glas 1e deel zijgevel	201322,30	444991,87	3,00	7	--	--	7	9	1
08	Deur achtergevel	201309,41	445001,94	2,00	6	--	--	6	9	1
12b	Dak 2e deel links	201308,13	444991,88	4,00	6	--	--	6	8	0
004	Personenauto's	201331,67	444987,13	0,75	6	--	--	6	44	2
12a	Dak 1e deel links	201313,64	444985,15	4,00	6	--	--	6	8	0
06	Loopdeur zijgevel	201317,24	444998,05	1,30	1	--	--	1	4	2
02	Glas voorgevel	201319,04	444983,70	6,00	-2	--	--	-2	-1	0
01	Voormalige deur	201319,24	444983,87	2,20	-4	--	--	-4	0	2
10	Muur achtergevel	201307,67	445000,49	4,00	-5	--	--	-5	-3	0
09	Glas achtergevel	201306,40	444999,42	6,00	-6	--	--	-6	-4	0
05	Muur zijgevel	201318,68	444996,29	2,30	-9	--	--	-9	-6	1
005	Personenauto's	201323,71	444981,26	0,75	-15	--	--	-15	27	3
03	Muur voorgevel	201320,37	444984,82	4,00	-16	--	--	-16	-14	0
07	Muur zijgevel links	201308,00	444987,03	2,30	-16	--	--	-16	-13	1
107	Zware vrachtwagen	201288,42	445025,49	1,00	-127	--	--	-127	72	0
104	neerzetten en optrekken container	201285,36	445021,74	1,00	-129	--	--	-129	70	0
103	Heftruck electrisch (piek)	201286,47	445032,96	1,00	-138	--	--	-138	61	0
106	Zware vrachtwagen	201309,87	445009,11	1,00	-140	--	--	-140	60	1
102	Heftruck electrisch (piek)	201298,63	445025,30	1,00	-147	--	--	-147	52	0
105	Zware vrachtwagen	201329,79	444987,64	1,00	-148	--	--	-148	54	3
101	Heftruck electrisch (piek)	201315,70	445009,81	1,00	-157	--	--	-157	44	1
100	Heftruck electrisch (piek)	201306,29	445004,73	1,00	-159	--	--	-159	42	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


periode:
Etmaalwaarde
0 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 65 dB(A)
0 m
30 m
schaal = 1 : 800
IJsselpad 7 zijgevel
Noordwestgevel nieuwbouw
Noordoostgevel nieuwbouw
Zuidoostgevel 1 nieuwbouw
Zuidoostgevel 2 nieuwbouw
Zuidoostgevel 3 nieuwbouw
Meentsestraat 106
Meentsestraat 114 achtergevel
Meentsestraat 114 zijgevel
445000
444900
201300


periode:
Etmaalwaarde
0 - 40 dB(A)
40 - 45 dB(A)
45 - 50 dB(A)
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 65 dB(A)
IJsselpad 7 zijgevel
Noordwestgevel nieuwbouw
Noordoostgevel nieuwbouw
Zuidoostgevel 1 nieuwbouw
Zuidoostgevel 2 nieuwbouw
Zuidoostgevel 3 nieuwbouw
Meentsestraat 106
Meentsestraat 114 achtergevel
Meentsestraat 114 zijgevel
445000
444900
201300

Commissie Ruimte 2018-2022

Dossiernummer	2260
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 januari 2021
Agendapunt	6
Omschrijving	Z/20/364581 Vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte 2018-2022	13 januari 2021

Toelichting

T.b.v. de raadsvergadering van 27 januari 2021.

*Z048F8FC8DF
*

Raadsvoorstel

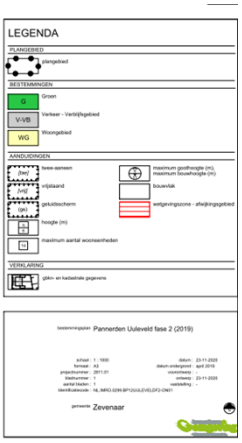
Onderwerp	gewijzigd vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2 (Pannerden)
Zaaknummer	Z/20/364581
Documentnummer	INT/20/994546
Portefeuillehouder	H. Winters
Portefeuille	Ruimtelijke ontwikkeling
Behandelend ambtenaar/afdeling	A. Sannes
Telefoon	215
E-mail	a.sannes@zevenaar.nl

1. Samenvatting

In 2010 is besloten tot de ontwikkeling van de uitbreidingslocatie Uuleveld gelegen in de oksel van de Renbaan en de Nieuwstraat te Pannerden. In 2012 is het bestemmingsplan 'Pannerden Uuleveld 2011' onherroepelijk geworden. Dit betreft fase 1 van de realisatie. Het bestemmingsplan voor fase 2 is nu in procedure gebracht. Het bestemmingsplan Uuleveld fase 2 biedt ruimte voor de realisatie maximaal 32 grondgebonden woningen.







2. Raadsvoorstel

1. Het bestemmingsplan "Uuleveld fase 2" (Pannerden), bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-VA01, overeenkomstig de bijgevoegde stukken;
2. voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

3. Waarom naar de raad

De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast (artikel 3.1, lid 1 en artikel 3.8, lid 1, onder e, Wet ruimtelijke ordening).

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Het creëren van een juridisch-planologisch kader op basis waarvan maximaal 32 woningen mogelijk worden gemaakt ter plaatse van het ontwikkelgebied Uuleveld fase 2 in Pannerden.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Ingediende zienswijzen geven geen aanleiding om het plan niet verder in procedure te brengen
Het ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende 6 weken ter inzage gelegen. In deze periode zijn 26 zienswijzen ingediend; 25 indieners hebben dezelfde zienswijze naar voren gebracht middels de (mede)ondertekening van de brief. Aan de zienswijzen is in overwegende mate tegemoet gekomen.

De beantwoording van de zienswijzen is opgenomen in bijgevoegde Zienswijzennota. De ingediende zienswijzen hebben tot een ondergeschikte wijziging van het bestemmingsplan geleid. Ten eerste is de afstand van de woonbebouwing tot de palletfabriek (geluidsbron) beter verankerd in het bestemmingsplan. De juiste afstand tot de palletfabriek is vastgelegd. Ten tweede is de inpassing aan de zijde van de Renbaan beter verankerd in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat de woningen niet als zodanig gebruikt mogen worden als de groene afscheiding niet is gerealiseerd. Tenslotte is de vorm en omvang van de geluidwerende maatregel ten opzichte van de palletfabriek aangepast. In het bestemmingsplan is opgenomen dat een geluidscherm als geluidwerende voorziening moet worden gerealiseerd (i.p.v. een geluidwal) en dat deze een hoogte van ca. 6 m moet hebben (i.p.v. 4 m) (op basis van het aangepaste geluidrapport).

Met deze aanpassingen van het ontwerpbestemmingsplan zien wij geen aanleiding om het plan niet verder in procedure te brengen.

1.2 Naar aanleiding van ingediende zienswijzen is het bestemmingsplan aangepast
De ingediende zienswijzen hebben tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan geleid (zie bovenstaande en de Zienswijzennota ontwerpbestemmingsplan Uuleveld). Daarom stellen wij voor het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen.

2.1 Er is behoefte aan woningen
Woningbehoefteonderzoek laat zien dat er behoefte is aan woningen in Pannerden. Fase 2 is onderdeel van een grotere gebiedsontwikkeling. Fase 1 is nagenoeg gerealiseerd. Er is behoefte aan de ontwikkeling van fase 2. Het bestemmingsplan is in overeenstemming met de afspraken die gemaakt zijn over het woningbouwprogramma.

2.2 Onderdeel van een grotere gebiedsontwikkeling; fase 2 is de afronding van de gebiedsontwikkeling
Zoals de naam al zegt betreft het fase 2 van het plan Uuleveld in Pannerden. In het verleden is besloten dit plan in 2 fasen te realiseren. Het bestemmingsplan dat voorziet in een planologisch kader voor de realisatie van fase 1 maakt de realisatie van fase 2 (nog) niet mogelijk. Voorliggend bestemmingsplan geeft een planologisch kader voor de realisatie van fase 2 zoals voorzien. Hiermee kan het plan Uuleveld worden afgerond.

2.3 Uit de Ruimtelijke onderbouwing bij het bestemmingsplan blijkt dat wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening
Het (aangeleverde) bestemmingsplan gaat vergezeld van een Ruimtelijke onderbouwing en bijbehorende onderzoeken. De Ruimtelijke onderbouwing en het plan zijn tevens beoordeeld vanuit de verschillende beleidsperspectieven en vakspecialisten. Uit de ruimtelijke onderbouwing (ROB) blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA), het Waterschap en de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderlang Midden (VGGM) hebben positief geadviseerd c.q. geen bezwaren. Met de realisatie van een geluidwal aan de zijde van het bedrijventerrein wordt een

aanvaardbaar woon- en leefklimaat gecreëerd. Hier uit blijkt dat het plan voldoende is onderbouwd en uitvoerbaar is.

3.1 Een exploitatieplan is niet nodig
Op grond van de Wet ruimtelijke ordening dient de raad bij de vaststelling van een bestemmingsplan ook een exploitatieplan vast te stellen om de kosten te verzekeren. Een exploitatieplan hoeft niet vastgesteld te worden indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd of niet aan de orde is. In dit geval zijn de kosten anderszins verzekerd (middels een overeenkomst met de ontwikkelaar). Uw raad dient expliciet te besluiten dat geen exploitatieplan wordt vastgesteld.

Alternatieven
Niet van toepassing. Indien het bestemmingsplan niet wordt vastgesteld is realisatie van fase 2 niet mogelijk.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Er is sprake van gebiedsontwikkeling door derden. De gemeente is 'slechts' verantwoordelijk voor het vaststellen van een planologisch kader. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de realisatie van de gebiedsontwikkeling. De (toekomstige) openbare ruimte wordt overgedragen aan de gemeente.
Evaluatie is niet nodig

7. Klimaat en duurzaamheid
Duurzaamheidseisen hebben geen plek in het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan voorziet wel in (ruimte voor) waterberging (wadi) en geluidwerende voorziening waarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gerealiseerd. De woningen die binnen dit planologisch kader gerealiseerd kunnen worden moeten voldoen aan de wettelijke duurzaamheidseisen. De gebouwen moeten ontworpen worden conform de (wettelijke) BENG-eisen. Voor nieuwbouw van woningen geldt vanaf 1 juli 2018 de Wet Voortgang Energietransitie (VET). Dit komt feitelijk neer op een verbod om aan te sluiten op aardgas. De gemeente Zevenaar heeft de ambitie om in 2040 aardgasloos te zijn. De nieuw te bouwen woning worden aardgasloos uitgevoerd.

8. Communicatie
De indieners van de zienswijzen zijn geïnformeerd over het standpunt van het college ten aanzien van de beantwoording en tot welke aanvullingen/wijzigingen dat in het bestemmingsplan heeft geleid. Indieners zijn tevens geïnformeerd over het vervolgproces en de behandeling van het bestemmingsplan door uw raad. Na vaststelling zal het bestemmingsplan op de gebruikelijke wijze 6 weken ter inzage worden gelegd. Dit wordt gepubliceerd in de Zevenaar Post en Staatscourant.

9. Kosten, baten en dekking
De legesverordening is van toepassing op behandeling (procedure) van het bestemmingsplan. Tevens is een anterieure overeenkomst overeengekomen waarin de kosten voor de gemeente zijn verzekerd.

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/20/996036	BP Uuleveld fase 2 Zienswijzennota ontwerpbestemmingsplan Uuleveld fase 2 (anoniem)
2.	INK/20/994594	BP Uuleveld fase 2 Toelichting
3.	INK/20/994595	BP Uuleveld fase 2 Verbeelding

4.	INK/20/994596	BP Uuleveld fase 2 Regels
5.	INK/20/994593	BP Uuleveld fase 2 Staat van bedrijfsactiviteiten

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

Onderwerp gewijzigd vaststellen bestemmingsplan Uuleveld fase 2 (Pannerden)
Zaaknummer Z/20/364581
Documentnummer INT/20/994546

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat ;

- de gebiedsontwikkeling Uuleveld te Pannerden (woningbouw) bestaat uit 2 fasen;
- fase 1 van Uuleveld nagenoeg is afgerond;
- er behoefte is aan woningen in Pannerden;
- voor fase 2 een planologisch kader (bestemmingsplan) vastgesteld moet worden die realisatie mogelijk maakt;
- het bestemmingsplan Uuleveld fase 2 een planologisch kader biedt voor de realisatie van 32 woningen;
- het ontwerpbestemmingsplan Uuleveld fase 2 met ingang van 23 juli 2020 tot en met 2 september 2020 ter inzage heeft gelegen, voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar is gemaakt;
- het digitale ontwerpbestemmingsplan tevens is gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl met IDN: NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-ON01;
- voorafgaande aan de ter inzage legging openbare kennisgeving is gedaan in de Staatscourant en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen gedurende hiervoor genoemde inzagetermijn;
- van de geboden gelegenheid tot het indienen van zienswijzen gebruik is gemaakt door 26 reclamanten, waarbij 1 zienswijze is ondertekend door 25 reclamanten;
- het ontwerpbestemmingsplan naar aanleiding van de ingediende zienswijzen en het bestemmingsplan derhalve gewijzigd wordt vastgesteld;
- het niet noodzakelijk is een exploitatieplan vast te stellen, omdat de kosten anderszins verzekerd zijn;

gelezen het raadsvoorstel met kenmerk Z/20/364581 /INT/20/994546 met bijbehorende zienswijzennota met kenmerk Z/20/364581/INT/20/994597

Gelet op artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening:

besluit:

1. het bestemmingsplan "Uuleveld fase 2", bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding gewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-VA01, overeenkomstig bijgevoegde stukken;
2. voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 27 januari 2021

De griffier	De burgemeester
W. van der Vlies	L.J.E.M. van Riswijk

Zienswijzennota

Pannerden Uuleveld fase 2 (2019)

NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-VA01



GEMEENTE ZEVENAAR

Zienswijzennota

Bestemmingsplan Uuleveld fase 2, kenmerk NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-ON01

Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan Uuleveld fase 2 heeft van 23 juli 2020 tot en met 2 september 2020 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon een ieder een zienswijze op het (ontwerp)bestemmingsplan naar voren brengen.

Er zijn 26 zienswijzen op het bestemmingsplan ontvangen. 25 indieners hebben dezelfde zienswijze naar voren gebracht.

In deze nota geeft het college haar standpunt op de ingekomen zienswijzen. Bij de beantwoording wordt in hoofdlijnen aangegeven wat met de zienswijze wordt gedaan en hoe dit – al dan niet – is verwerkt in het bestemmingsplan.

Overzicht van indieners zienswijze

Er zijn 26 zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan ingebracht. Onderstaande tabel geeft een overzicht van ingediende zienswijzen

	namens	locatie	zaaknummer
Indiener 1	Palletfabriek R. Derksen	Industrieweg 4	Z/20/368599
Indiener 2	[redacted]	Korte Nieuwstraat 2	Z/20/369135
Indiener 3	[redacted]	Nieuwstraat 8	Z/20/369135
Indiener 4	[redacted]	Korte Nieuwstraat 4	Z/20/369135
Indiener 5	[redacted]	Nieuwstraat 14	Z/20/369135
Indiener 6	[redacted]	Nieuwstraat 18	Z/20/369135
Indiener 7	[redacted]	Nieuwstraat 41	Z/20/369135
Indiener 8	[redacted]	Nieuwstraat 45	Z/20/369135
Indiener 9	[redacted]	Nieuwstraat 39	Z/20/369135
Indiener 10	[redacted]	Nieuwstraat 35	Z/20/369135
Indiener 11	[redacted]	Nieuwstraat 31	Z/20/369135
Indiener 12	[redacted]	Nieuwstraat 29	Z/20/369135
Indiener 13	[redacted]	Nieuwstraat 4	Z/20/369135
Indiener 14	[redacted]	Nieuwstraat 7	Z/20/369135

Indiener 15	[redacted]	Nieuwstraat 5	Z/20/369135
Indiener 16		Renbaan 1	Z/20/369135
Indiener 17		Ulepad 4	Z/20/369135
Indiener 18		Ulepad 10	Z/20/369135
Indiener 19		Ulepad 8	Z/20/369135
Indiener 20		Ulepad 16	Z/20/369135
Indiener 21		Ulepad 16	Z/20/369135
Indiener 22		Ulepad 26	Z/20/369135
Indiener 23		Ulepad 28	Z/20/369135
Indiener 24		Ulepad 28	Z/20/369135
Indiener 25		Ulepad 30	Z/20/369135
Indiener 26		Ulepad 32	Z/20/369135

Ontvankelijkheid

Alle zienswijzen zijn tijdig ingediend.

Mondelinge toelichting

Er is voor gekozen om geen hoorzitting te houden. Het houden van een hoorzitting is niet verplicht. De zienswijzen voldoende duidelijk om inhoudelijk te kunnen beoordelen.

Zienswijzen op thema

Op de volgende thema's is een zienswijze ingediend:

- Geluid
- Brandveiligheid
- Parkeren
- Inpassing
- Infiltratievoorziening

Beoordeling zienswijzen

De ingediende zienswijzen worden per indiener beantwoord. In onderstaande tabel is een samenvatting van de zienswijze opgenomen met een inhoudelijke reactie op de zienswijzen. Als een indiener op meerdere onderwerpen een zienswijze heeft ingediend, worden deze per onderwerp behandeld. Een zienswijze die door meerdere indieners is ondertekent wordt voor deze indieners per zienswijze beantwoord. Dit geldt voor de indieners 2 t/m 26.

In de laatste kolom is aangegeven welke wijzigingen op het ontwerp bestemmingsplan worden doorgevoerd.

Indiener	Zienswijze	Reactie	Verwerkt in bestemmingsplan
Indiener 1	Indiener maakt zorgen over brandveiligheid en geluidhinder i.c. de effecten van het plan op de bedrijfsactiviteiten	De brandveiligheid is niet in het geding. De afstand voor brandoverslag ligt, blijkens onderzoek, op circa 15 m. Op deze afstand kan voldaan worden aan de wettelijke norm. De afstand van de bebouwing tot de palletfabriek bedraagt ruim 35 m van het bestemmingsvlak. Hiermee wordt ruimschoots aan de afstand voldaan. De brandveiligheid is niet in het geding. Bij een eventuele brand in een palletfabriek sprake is van vliegvuur en warmtestraling. Bij een zuidoostelijke tot noordoostelijke windrichting zou het vliegvuur neer kunnen dalen boven plangebied. De meest voorkomende windrichting in Nederland is echter zuidwest. Dit is van het plangebied af. De afstand voor brandoverslag (warmtestraling) ligt, blijkens onderzoek, op circa 15 m. Op deze afstand kan voldaan worden aan de wettelijke norm. De afstand van de bebouwing tot de palletfabriek bedraagt ruim 35 m van het bestemmingsvlak. Hiermee wordt ruimschoots aan de afstand voldaan.	Geen aanpassing
	Indiener geeft aan dat in het ontwerpbestemmingsplan een	Het stedenbouwkundig plan is het leidend uitgangspunt. Bij het geluidsonderzoek wordt terecht de	In het bestemmingsplan wordt een minimale afstand van de voorgevel tot de

	woongebied (bestemming) is opgenomen op korte afstand van de Palletfabriek. Daarbij komt de afstand van de woonbestemming niet overeen met het stedenbouwkundig plan (de bestemming ligt op kortere afstand). De geluidbelasting van de palletfabriek moet bepaald worden op de rand van het woongebied zoals in het bestemmingsplan is bestemd. Aan de rand van het woongebied is sprake van een hogere geluidsniveaus dan ter plaatse van de woningen in het stedenbouwkundig plan.	voorgevelrooilijn uit het stedenbouwkundig plan als uitgangspunt voor de geluidbelasting gehanteerd. Indiener stelt terecht dat het bestemmingsplan met dit uitgangspunt niet de mogelijkheid mag geven dat een woning op kortere afstand wordt gebouwd. Dit wordt beoogd in het bestemmingsplan te borgen. Enerzijds is het bestemmingsvlak Wonen op kortere afstand van de Palletfabriek geprojecteerd. In de regels is echter opgenomen dat de voorgevel van het hoofdgebouw minimaal 3 m achter de voorgevelrooilijn gebouwd moet worden, waardoor de afstand effectief 3 meter groter is (dan de grens van het bestemmingsvlak). Het bestemmingsplan maakt echter een erker voor de voorgevel mogelijk met een maximale diepte van 1,25 m, mits de diepte van de overige onbebouwde gronden minimaal 2 m bedraagt. Indiener constateert (daarmee) terecht dat de afstand tot de Palletfabriek in het bestemmingsplan kleiner is dan in het stedenbouwkundig plan is beoogd en in het geluidsrapport is opgenomen. In het bestemmingsplan is de afstand tot de bestemmingsgrens niet 3, maar minimaal 2 meter. De geluidbelasting van de palletfabriek moet bepaald worden op de gevel van de woning, zijn de maximale bouwmogelijkheid. Dit is niet per definitie de grens van het bestemmingsvlak maar wordt dus mede bepaald door de regels. De afstand bedraagt in dit geval de afstand tot de grens van het bestemmingsvlak (35 meter) + de afstand van de grens van het bestemmingsvlak tot de bouwgrens (2 meter). In het Akoestisch onderzoek industrielawaai is een afstand van 45 meter gehanteerd. De uitgangspunten van het stedenbouwkundig plan, het geluidrapport en (de bouwmogelijkheden van) het bestemmingsplan worden met elkaar in	bestemmingsgrens vergroot van 3 naar 5 m. Tevens is de mogelijkheid (vooraarde) van een hogere geluidsscherm in het bestemmingsplan opgenomen. Het aangepaste Akoestisch onderzoek wordt opgenomen in de toelichting (onderbouwing) van het plan.

		overeenstemming gebracht. De afstand van de woning tot de perceelgrens van de Palletfabriek wordt geborgd op basis van het Akoestisch onderzoek industrielawaai; een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt immers bereikt door een combinatie van afstand en geluidwerende maatregelen. Uit het aangepaste Akoestisch onderzoek industrielawaai (zie verder) dienen de woningen op minimaal 5 meter van de bestemmingsgrens gesitueerd te worden bij een geluidwerende voorziening (geluidscherm) van 3 tot 6 m hoog.	
	Indiener geeft aan dat het gehanteerde rekenmodel voor het akoestisch onderzoek afwijkt van het gehanteerde rekenmodel voor de vergunde bedrijfssituatie. Hierdoor worden de beoordelingsniveau in de omgeving onderschat. Uitgaande van het rekenmodel voor de vergunde bedrijfssituatie wordt een hogere geluidbelasting berekend (inclusief geluidwerende voorziening). De alsdan berekende geluidbelasting voldoet niet aan het gemeentelijk geluidbeleid en overschrijd de grenswaarde van het Activiteitenbesluit.	Indiener constateert terecht dat het rekenmodel enkele afwijkingen bevat. Het Akoestisch onderzoek is hier aangepast en opnieuw berekend. Het akoestisch onderzoek toont aan dat, rekening houdend met een geluidwerende voorzieningen en de vergunde situatie, op gepaste afstand woningbouw mogelijk is met een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en derhalve geen belemmering is voor de palletfabriek De afstand voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bedraagt 45 m ten opzichte van de perceelsgrens van de palletfabriek bij een geluidwerende voorziening van 3 tot 6 m hoog. Hiermee worden de grenswaarden voor geluid binnen de afgegeven vergunning niet overschreden.	In het bestemmingsplan wordt een minimale afstand van de voorgevel tot de bestemmingsgrens vergroot van 3 naar 5 m. Tevens is de mogelijkheid (vooraarde) van een hogere geluidsscherm in het bestemmingsplan opgenomen. Het aangepaste Akoestisch onderzoek wordt opgenomen in de toelichting (onderbouwing) van het plan
Indiener 2 t/m 26	Indieners geven aan dat het aantal bestaande	Het weergegeven aantal beschikbare parkeerplaatsen aan de Nieuwstraat is inderdaad onjuist. Naar aanleiding	De aangepaste parkeerbalans is opgenomen in de toelichting (onderbouwing) van het plan.

	parkeerplaatsen niet juist is weergegeven. Dit levert een tekort aan parkeerplaatsen. Indieners vrezen parkeeroverlast. Indieners verzoeken om een beter uitgewerkte tekening met parkeerplaatsen.	van deze constatering is de parkeerbalans opnieuw bekeken en doorgerekend. Een onjuiste weergave van het aantal parkeerplaatsen blijkt niet van betekenis voor een sluitende parkeerbalans van het plan. Onverkort het voorgaande heeft de parkeerbalans aan de Nieuwstraat geen betekenis voor fase 2. Voor fase 2 is de parkeerbalans in het 'binnengebied', het gebied achter de Nieuwstraat en de Renbaan, van belang. Aan de Nieuwstraat zijn 12 tweekappers gerealiseerd. Dit geeft een parkeernorm van 25 parkeerplaatsen. Hiervan zijn 17 parkeerplaatsen beschikbaar op eigen terrein. In de openbare ruimte zijn nog 16 parkeerplaatsen beschikbaar. Hiermee wordt (ruimschoots) aan de parkeernorm voor de Nieuwstraat (fase 1) voldaan. Voor het binnengebied (fase 2, deels fase 1) geldt een parkeernorm van 87 parkeerplaatsen (fase 2 inclusief 10 rijwoningen en 6 2-kappers uit fase 1); 90 parkeerplaatsen bij het wijzigingsplan. Uit de parkeerbalans blijkt dat op basis van het plan minimaal 32 parkeerplaatsen op eigen terrein beschikbaar zijn (variant met rijwoningen). Tevens blijkt dat in de openbare ruimte nog maximaal 70 parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Hiermee wordt, ook in de meest ongunstige situatie, aan de parkeernorm voldaan (behoefte 90, aanbod 102). De parkeerbalans is sluitend. De parkeerbalans is weergegeven op een meer gedetailleerde tekening. Daarbij is onder andere de capaciteit van langsparkeren op de openbare weg duidelijk aangegeven.	Het bestemmingsplan hoeft verder niet aangepast te worden.
	Indieners vrezen geluidoverlast van de Palletfabriek op de nieuwe woningen.	Er wordt een geluidscherm gerealiseerd op de perceelsgrens van de palletfabriek. De woningen komen tevens op afstand te staan van de palletfabriek. Deze	Geen aanpassing

		afstand ligt vast in het bestemmingsplan. Uit geluidonderzoek blijkt dat met deze maatregelen wordt voldaan aan de geluidnormen en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij wordt opgemerkt dat in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting is opgenomen wat inhoudt dat de woningen niet bewoond mogen worden indien de geluidwerende maatregel (geluidscherm) niet is uitgevoerd. Naar aanleiding van een zienswijze van indiener 1 is het geluidonderzoek aangepast. Ook op basis van het aangepaste geluidonderzoek kan geconcludeerd worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.	
	Indieners stellen de vraag of er sprake is van brandveiligheid in relatie met – de afstand tot – de Palletfabriek.	De brandveiligheid is niet in het geding. Bij een eventuele brand in een palletfabriek sprake is van vliegvuur en warmtestraling. Bij een zuidoostelijke tot noordoostelijke windrichting zou het vliegvuur neer kunnen dalen boven plangebied. De meest voorkomende windrichting in Nederland is echter zuidwest. Dit is van het plangebied af. De afstand voor brandoverslag (warmtestraling) ligt, blijkens onderzoek, op circa 15 m. Op deze afstand kan voldaan worden aan de wettelijke norm. De afstand van de bebouwing tot de palletfabriek bedraagt ruim 35 m van het bestemmingsvlak. Hiermee wordt ruimschoots aan de afstand voldaan.	Geen aanpassing
	Indieners geven aan dat in het eerste plan de verplichting tot aanplant van een beukenhaag langs de Renbaan (achterzijde van de woningen) was opgenomen. Indieners wensen	Al eerder is besproken dat de woningen met de achterzijde naar de Renbaan worden georiënteerd; dat wil zeggen met de voorzijde naar het binnengebied. Om de ruimtelijke kwaliteit van de Renbaan te borgen en verrommeling te voorkomen is een landschappelijke inpassing van de percelen richting de renbaan wenselijk.	In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de aanplant en instandhouding van een groene natuurlijke haag ter plaatse van de Renbaan.

	dat de verplichte aanplant van een beukenhaag weer wordt opgenomen om te voorkomen dat je langs de Renbaan tegen een wirwar van verschillende schuttingen aankijkt.	Bij realisatie van de woningen langs de Renbaan moet deze aan de achterzijde van het perceel voorzien zijn van een beukenhaag.	
	Indieners willen dat de gemeente toeziet op de aansluiting van de wadi met een overloop naar de Wetering conform eerdere afspraken.	De gemeente zal bij het overnemen van de openbare ruimte kijken of aan alle afspraken is voldaan en of sprake is van een goed functionerend watersysteem. De wadi is al gerealiseerd en de ophoging heeft plaats gevonden met de aanvoer van zanderige grond. De wadi is ruim gedimensioneerd en wordt straks tijdens de werkzaamheden aan fase 2 aangesloten op de duiker bij de wetering, die vervolgens loost in een watergang van het waterschap. Uitgangspunt is een maximale stand van 25 cm water in de wadi bij extreme regenbuien.	

Ambtshalve aanpassing

Het ontwerpbestemmingsplan geeft aanleiding tot een ambtshalve aanpassing. Deze aanpassing komt niet voort uit een zienswijze. In onderstaande tabel is het onderwerp, inhoud/aanleiding, motivatie en wijziging opgenomen.

	Het bestemmingsplan maakt in de bestemming ‘Groen’ een geluidwal mogelijk als geluidwerende voorziening ten behoeve van met name de oostelijk gelegen woningen. Een geluidwal ruimtelijk en technisch	Een geluidwal is vanuit het perspectief ruimtegebruik en beheer niet wenselijk. Gezien de benodigde hoogte en de hellingshoek (ten behoeve van beheer) is de basis van een geluidwal te groot om de gewenste wadi(capaciteit) te realiseren. De capaciteit van de wadi met een kleinere omvang kan niet vergroot worden omdat deze dan te diep met te steile oevers zou worden. De gemeente vindt dit vanuit het perspectief van beheer, beeldkwaliteit en	De term geluidwal is vervangen door geluidsscherm. In de bestemming groen kan een geluidsscherm geplaatst worden.

	niet wenselijk. Een geluidscherm is een meer gewenste oplossing.	gebruikswaarde onwenselijk. Een geluidwerende voorziening is noodzakelijk om tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te komen voor de woningen. Het alternatief is een gebouwde geluidwerende voorziening; een geluidscherm. Het geluidscherm neemt minder ruimte in en is daardoor beter inpasbaar.	

BIJLAGE:

THEMAKAART PARKEREN





Uuleveld Pannerden
Themakaart parkeren

Project: 2811.01
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 12-10-2020

GEMEENTE
ZEVENAAR

Kerkstraat 27 • 6901 AA Zevenaar • 0316 595 111 • www.zevenaar.nl

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Bestemmingsplan

Pannerden Uuleveld fase 2 (2019)

Gemeente Zevenaar

Projectnummer: 2811.01
Datum: 23 november 2020
Versie: vastgesteld
IMRO-idn: NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-VG01

Toelichting

Inhoudsopgave

Toelichting 3

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6
1.2 Plangebied 6
1.3 Geldende planologische regeling 8
1.4 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Het plan 9

2.1 Inleiding 9
2.2 Bestaande situatie 9
2.3 Toekomstige situatie 11

Hoofdstuk 3 Haalbaarheid 16

3.1 Inleiding 16
3.2 Beleid 16
3.3 Milieu- en omgevingsaspecten 20

Hoofdstuk 4 Wijze van bestemmen 35

4.1 Algemeen 35
4.2 Dit bestemmingsplan 35

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De ontwikkeling van de Uuleveld kent reeds een lange geschiedenis. Oorspronkelijk lag er een plan voor de realisatie van een nieuwe woonwijk met in totaal 84 woningen. In 2006 is echter in overleg besloten de ontwikkeling op te knippen in een tweetal fasen, waarbij de eerste fase de realisatie van 60 woningen betrof en de tweede fase de realisatie van 24 woningen. Voor de eerste fase is op 7 februari 2012 het bestemmingsplan "Pannerden Uuleveld 2011" vastgesteld. Voor de tweede fase is destijds niet voorzien in een planologische regeling. In de afgelopen jaren is een groot aantal woningen van de oorspronkelijke fase 1 van Uuleveld gerealiseerd.

Mede als gevolg van de crisis, is in 2017 door de voormalige gemeente Rijnwaarden besloten fase 2 van Uuleveld voorlopig niet verder in ontwikkeling te brengen. De gemeente Zevenaar heeft hierbij initiatiefnemer in 2018 verzocht om tot een heldere stedenbouwkundige afronding van Uuleveld te komen, waarbij de gronden van de oorspronkelijke fase 2 betrokken zijn.

Ten behoeve hiervan is een nieuw stedenbouwkundig plan opgesteld, dat voorziet in de realisatie van minimaal 60 en maximaal 66 woningen binnen het totale grondgebied van Uuleveld (fase 1 en 2). Van deze woningen zijn er reeds 34 gerealiseerd of worden op korte termijn gerealiseerd.

Binnen het plangebied van voorliggend bestemmingsplan wordt derhalve voorzien in de bouw van 26 tot 32 woningen. Daarmee is er een behoorlijke afname van het aantal woningen ten opzichte van de oorspronkelijke plannen voor Uuleveld (84 woningen).

Het beoogde nieuwe stedenbouwkundige plan kan op basis van het nu geldende bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om die reden is het noodzakelijk een nieuw bestemmingsplan voor het plangebied op te stellen.

1.2 Plangebied

Het plangebied van voorliggend bestemmingsplan betreft een perceel grasland van de in aanbouw zijnde woningbouwlocatie Uuleveld ten oosten van de kern Pannerden. Meer concreet betreft het een perceel in de oksel van de wegen Renbaan (noordelijk) en Nieuwstraat (zuidwestelijk). Het plangebied heeft een oppervlak van circa 2 hectare. Ten noorden van het plangebied ligt het sportcomplex De Pauwengaard en ten oosten van het plangebied bevindt zich een bedrijventerrein.

In de volgende figuren zijn de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding behorende bij voorliggend bestemmingsplan.



Figuur 1.1 - Globale ligging plangebied



Figuur 1.2 - Globale begrenzing plangebied

1.3 Geldende planologischeregeling

Zoals reeds aangegeven vallen de gronden onder de werking van het bestemmingsplan "Pannerden, Uuleveld 2011", vastgesteld op 7 februari 2012 door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Rijnwaarden. De gronden hebben hierbinnen de bestemming 'Woongebied', 'Groen' en 'Verkeer - Verblijf'. Volgens artikel 5 'Woongebied' van de planregels zijn de gronden bestemd voor maximaal 60 woningen. Op de planregels is de woontypologie, vrijstaand, aaneengebouwd en twee-aaneen vastgelegd. In de navolgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan "Pannerden, Uuleveld 2011" ter plaatse van het plangebied opgenomen.



Figuur 1.3 - Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Pannerden, Uuleveld 2011"

Voor een heldere afronding van de woonwijk Uuleveld, is gekozen voor een nieuwe stedenbouwkundige invulling van de gronden. Ten behoeve van deze invulling wordt ook beoogd buiten de bestemming 'Woongebied' en daarmee binnen de bestemming 'Groen' en 'Verkeer - Verblijf', woningen te realiseren. Verder wordt beoogd een flexibele regeling op te stellen voor de specifieke invulling van de verschillende woontypologiën. Om die reden dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden.

1.4 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is een eerste algemene indruk van het plangebied geschetst en is de aanleiding voor het opstellen van het bestemmingsplan beschreven. In hoofdstuk 2 van deze toelichting wordt de huidige en toekomstige situatie van het plangebied beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de haalbaarheid voor wat betreft beleid alsmede de relevante omgevingsaspecten nader toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de juridische planregeling van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling omschreven. Hierbij wordt als eerste ingegaan op de bestaande situatie in het plangebied, waarna de beoogde ontwikkeling nader toegelicht wordt.

2.2 Bestaande situatie

Het plangebied betreft fysiek een onbebouwd perceel aan de rand van de in aanbouw zijnde en deels gerealiseerde woningbouwlocatie Uuleveld ten oosten van de kern Pannerden. Daarnaast wordt een deel van het plangebied gebruikt als parkeervoorziening voor het nabij gelegen sportcomplex De Pauwengaard. Meer concreet betreft het gronden in de oksel van de wegen Renbaan en Nieuwstraat. De woningbouwlocatie Uuleveld heeft in het vigerende bestemmingsplan "Pannerden, Uuleveld 2011" reeds een woonbestemming voor de bouw van woningen. Deze zijn deels gerealiseerd of worden binnenkort gerealiseerd. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 2 hectare.

In navolgende figuur is een impressie van de fysieke situatie in het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 - Impressie huidige situatie plangebied, in oostelijke richting



Figuur 2.2 - Impressie huidige situatie plangebied, in westelijke richting



Figuur 2.3 - Impressie huidige situatie plangebied, vanuit gerealiseerde deel woonwijk



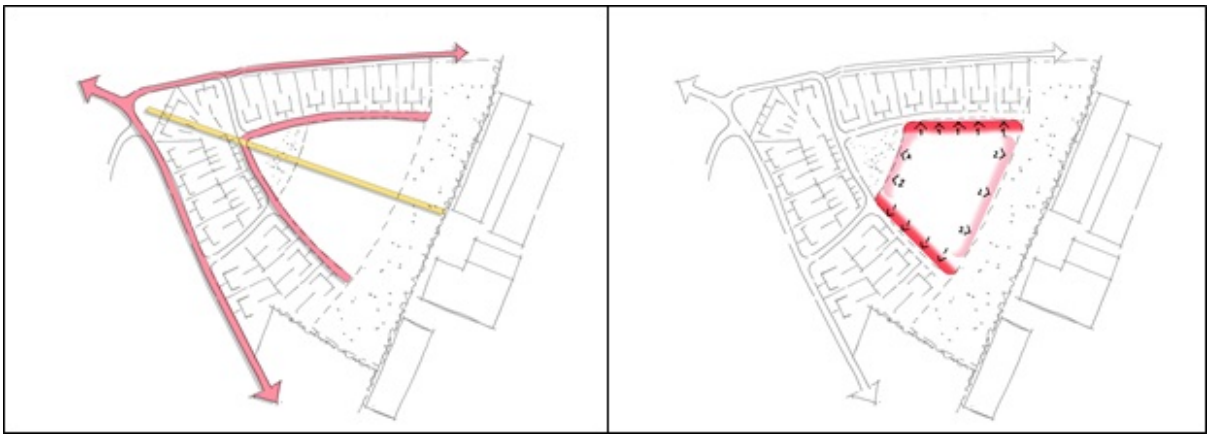
Figuur 2.4 - Impressie huidige situatie plangebied, in noordelijke richting

2.3 Toekomstige situatie

2.3.1 Structuur en oriëntatie plangebied

De woonwijk Uuleveld ligt in de oksel van de Nieuwstraat en Renbaan. Deze vorm komt ook weer terug in de ontsluiting van de binnenzijde van het plan. Het plan is (behoorlijk) symmetrisch, er kan een as over het plangebied gelegd worden vanaf de kruising Nieuwstraat-Renbaan. Het (her)nieuwde stedenbouwkundig plan gaat met name over het centrale deel (het hart) van de wijk, de zone woningen langs de Renbaan en de groene bufferzone. De hoofdstructuur van de wijk, inclusief de groengebieden verandert niet. Het nieuwe te verkavelen deel van de woonwijk heeft vier buitenzijden. Eerste prioriteit is dat er voorkanten (of hooguit zijkanten) richting de aangrenzende woningen aan de noord- en zuidkant staan. De woningen in het hart worden allen ontsloten vanaf de buitenzijde. De weg wordt rondom doorgetrokken, langs de groenzone aan de oostzijde van het plangebied.

De woningen zijn allemaal naar buiten georiënteerd, met voorkanten (en zijkanten) richting openbaar gebied en omringende woningen. Op deze manier wordt voorkomen dat er achterkanten richting openbaar gebied gericht zijn. Ook wordt op deze manier efficiënt gebruik gemaakt van de door geluid beïnvloedde zone. De geluidluwe zijde van de woningen ligt aan de tuinzijde.



Figuur 2.5 - Structuur plangebied *Figuur 2.6 - Oriëntatie plangebied*

2.3.2 Stedenbouwkundig plan

Op basis van de voorgaande analyse is een nieuwe stedenbouwkundige opzet voor het af te ronden deel van de woonwijk Uuleveld opgesteld. De opzet is op navolgende afbeelding weergegeven. Hierin is indicatief een verkaveling opgenomen. Dit ontwerp is eveneens als Bijlage 1 toegevoegd. Daarnaast is een inrichtingsplan openbare ruimte als Bijlage 2 toegevoegd. Navolgend worden de verschillende onderdelen en uitgangspunten van het plan verder toegelicht.



Figuur 2.5 - Stedenbouwkundige opzet plangebied

2.3.3 Programma

Binnen het nu voorliggende plangebied wordt ruimte geboden aan minimaal 26 woningen. Dit mogen zowel twee-onder-een-kap woningen als vrijstaande woningen zijn. Voorgaande indicatieve verkaveling geeft een beeld van een invulling met 22 twee-onder-een-kap woningen en vier vrijstaande woningen. Door middel van een afwijkingsbevoegdheid kan het maximaal aantal woningen worden vergroot tot maximaal 32 woningen (zie hieronder).

Navolgend is een afbeelding opgenomen die een beeld geeft van de totale woonwijk Uuleveld. Daarbij zijn de reeds gerealiseerde woningen in blauw weergegeven. De reeds vergunde woningen en die dus op korte termijn gerealiseerd gaan worden, zijn in rood weergegeven. Verder is in het oorspronkelijke stedenbouwkundige plan voor de woonwijk voorzien in twee-onder-een-kap woningen aan de noordrand. Deze zijn in de nieuwe stedenbouwkundige opzet overgenomen en zijn in geel weergegeven.



Figuur 2.6 - Reeds gerealiseerde woningen en indicatief programma

Afwijkingsbevoegdheid programma

In de planregels is een afwijkingsbevoegdheid voor het college van burgemeester en wethouders opgenomen om voor een deel van de gronden binnen het plangebied de woningtypologie te wijzigen naar 'aaneengebouwd', waarmee de bouw van rijenwoningen mogelijk wordt gemaakt. Dit gezien de specifieke wens een woningbouwprogramma te kunnen realiseren die aansluit op de specifieke behoefte in de markt. Het kan hierbij gaan om rijenwoningen ten behoeve van starters, dan wel levensloopbestendige woningen voor senioren. Hiermee ontstaat flexibiliteit in de bestemmingsplanregeling en het woonprogramma. In navolgende figuur is indicatief een positionering van de mogelijke rijenwoningen weergegeven.



Figuur 2.7 - Indicatieve stedenbouwkundige opzet bij toepassen van afwijkingsbevoegdheid voor het bouwen van rijenwoningen

2.3.4 Groenstructuur

In het plangebied is een drietal groengebieden te vinden. Bij de kruising Nieuwstraat-Renbaan ligt een driehoekige groene ruimte. Centraal in het plangebied ligt een groen plein en tussen het bedrijventerrein en het plangebied ligt een groene buffer. Deze buffer biedt tevens ruimte aan waterberging voor de wijk en een geluidswerende voorziening. De drie groene gebieden zorgen ervoor dat het gros van de woningen uitkijkt op een stuk groen.

Mogelijke verkavelingen hebben allen hun eigen overgang tussen privé en openbaar. Deze zijn met name relevant daar waar achterkanten grenzen aan openbaar gebied. Een andere overgang die ook vorm moet krijgen, is die tussen het bedrijventerrein en de wijk.



Figuur 2.7 - Groenstructuur plangebied

2.3.5 Beeldkwaliteit

Voor het initiatief is een beeldkwaliteitplan opgesteld. De uitgangspunten in dit beeldkwaliteitplan die betrekking hebben op de positionering van de bebouwing op het kavel, de massa van de bebouwing en de vormgeving zijn zoveel mogelijk in de regels en verbeelding van dit bestemmingsplan vertaald. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen vormt het beeldkwaliteitsplan het toetsingskader voor beeldkwaliteit voor zowel de bebouwde als de onbebouwd ruimte. Het gaat daarbij om onder meer het materiaal- en kleurgebruik van de woningen en erfafscheidingen.

Hoofdstuk 3 Haalbaarheid

3.1 Inleiding

Ten behoeve van de planologische procedure moet de uitvoerbaarheid van het plan worden aangetoond. 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 zelf, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, water, externe veiligheid, archeologie en economische haalbaarheid. De beoogde ontwikkeling is op deze aspecten getoetst. In dit hoofdstuk is aangegeven wat hiervan de resultaten zijn.

3.2 Beleid

3.2.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt een analyse gegeven van het relevante beleidskader. De beleidsnota's die direct of indirect doorwerken in voorliggend bestemmingsplan, worden in deze paragraaf behandeld. Gezien de aard en de schaal van de ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied is het relevante beleid op Europees niveau buiten beschouwing gelaten en op Rijks- en provinciaal niveau beperkt gehouden.

3.2.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken van het kabinet bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid)

Op 1 oktober is het 'Besluit van 28 augustus 2012, houdende wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in verband met de toevoeging van enkele onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang' (Stb. 2012, nr. 388) in werking getreden. Door dit wijzigingsbesluit is ook het Bro aangepast. In artikel 3.1.6 is het tweede lid toegevoegd. Dit lid heeft betrekking op de ladder voor duurzame verstedelijking. Deze ladder stelt eisen aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De wettelijke regeling gaat vergezeld van een handreiking die andere overheden ondersteunt bij de praktische toepassing van de juridische verplichting. Artikel 3.1.6 tweede lid:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door

herstructurering, transformatie of anderszins, en;

c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Toetsing rijksbeleid

In totaal voorziet voorliggend bestemmingsplan in de bouw van 26 tot 32 woningen binnen het resterende deel van het plangebied.

Het oorspronkelijke plan voor Uuleveld (fase 1 en 2) maakte de realisatie van 84 woningen mogelijk. Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn in het plangebied reeds 16 woningen juridisch-planologisch mogelijk. Juridisch-planologisch wordt met voorliggend bestemmingsplan per saldo 10 tot 18 woningen extra mogelijk gemaakt.

De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het woningbouwprogramma van de gemeente Zevenaar dat regionaal is afgestemd met de regio De Liemers. Met de realisatie van de woningen wordt voorzien in de actuele behoefte aan woningen in de gemeente Zevenaar.

Het initiatief voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2.3 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie

Op 19 december 2018 is de omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. In deze visie beschrijft de provincie welke richting de provincie op wil op het gebied van energie, klimaat, water, voedsel en ook hoe de provincie de omgeving wil inrichten.

Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities geeft de provincie hier richting aan:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;
- bereikbaarheid;
- economisch vestigingsklimaat;
- woon- en leefklimaat.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In onze groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand stedelijk gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en gaat voor concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan worden uitgebreid aan de randen van de steden of dorpen.

Voor dit bestemmingsplan is de ambitie voor het woon- en leefklimaat van toepassing. De provincie streeft naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op

ontwikkelingen. Zo worden de economische kracht en kwaliteit van leven in Gelderland versterkt, nu en in de toekomst.

Omgevingsverordening

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Ten aanzien van voorliggend initiatief zijn de regels ten aanzien van de onderwerpen 'wonen' en 'landschap' relevant.

Wonen

In de verordening wordt aangegeven dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts zijn toegestaan wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma, successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Landschap

Het gehele plangebied maakt deel uit van de Romeinse Limes. In paragraaf 2.6.8 van de verordening zijn hierover regels opgenomen. De kernkwaliteiten van de Romeinse Limes zijn forten (castella), burgerlijke nederzettingen, kampdorpen (vici) grafvelden, de militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, waterwerken en wachttorens en scheepswrakken.

Een bestemmingsplan voor gronden die deel uitmaken van de Romeinse Limes mag geen activiteiten mogelijk maken die de eerdergenoemde kernkwaliteiten aantasten. De toelichting van een bestemmingsplan bevat een beschrijving van de in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden, het door de gemeente te voeren beleid en de onderbouwing hiervan. Een bestemmingsplan bevat regels over de wijze waarop met eventuele veranderingen wordt omgegaan.

Toetsing provinciaal beleid

In totaal voorziet voorliggend bestemmingsplan in de bouw van 26 tot 32 woningen binnen het resterende deel van het plangebied. Ten opzichte van de oorspronkelijke plannen is er een behoorlijke afname van woningen voor Uuleveld. De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het woningbouwprogramma van de gemeente Zevenaar dat regionaal is afgestemd met de regio De Liemers.

Door middel van de nieuwe stedenbouwkundige inpassing zorgt het initiatief voor kwaliteitsverbetering en verduurzaming van de woningvoorraad en de kwaliteit van de leefomgeving in de wijk Uuleveld.

In paragraaf 3.3.7 wordt nader ingegaan op het aspect archeologie en cultuurhistorie. In het plangebied

zijn geen monumenten of andere cultuurhistorische waarden aanwezig. In het verleden is reeds archeologisch onderzoek gedaan. Hieruit is naar voren gekomen dat er vanuit dit aspect geen belemmeringen bestaan voor de verdere planontwikkeling.

Het plan is in overeenstemming met het provinciale beleid.

3.2.4 Gemeentelijk beleid

De beoogde ontwikkeling is getoetst aan de gemeentelijk Woonvisie van zowel de voormalige gemeente Rijnwaarden als de nieuwe gemeente Zevenaar.

Woonvisie Rijnwaarden

Op 28 april 2010 is de woonvisie van de voormalige gemeente Rijnwaarden door de raad vastgesteld. De woonvisie is een actualisatie van de Kernennota uit 2003.

De laatste jaren is er steeds meer sprake geweest van krimp van de Nederlandse bevolking in de komende 15 tot 25 jaar. Krimp speelt ook in de gemeente Rijnwaarden. In de woonvisie wordt daarom ingegaan welke effecten deze krimp hebben voor de kwantitatieve woningbehoefte. Geconcludeerd wordt dat grote projecten getemporiseerd moeten worden.

Voor de kern Pannerden geeft de Woonvisie aan dat het bouwplan Uuleveld I reeds in voorbereiding/ontwikkeling is. In Pannerden worden verder twaalf nieuwe en mogelijke bouwlocaties geïnventariseerd, waaronder Uuleveld II. De Woonvisie is er op gericht het huidige karakter van Pannerden te behouden. Vanuit de woonvisie is invulling gegeven aan het project Uuleveld te Pannerden. De ontwikkelingsvisie van de voormalige Gemeente Rijnwaarden is dat er in Pannerden behoefte is aan woningbouw.

Woonvisie Zevenaar

Het woonbeleid van de gemeente Zevenaar voor het grondgebied van de voormalige gemeente Rijnwaarden, is neergelegd in de 'Woonvisie Gelders Eiland 2018', in werking getreden op 23 juni 2018. In deze woonvisie zijn de volgende overwegingen leidend:

- Gelet op de vergrijzing wordt inzake de bevolkingsontwikkeling rekening gehouden met een omslag van groei naar krimp, ergens in de periode tussen 2020 en 2030;
- Gelet op deze verwachte omslag is de bestaande woningvoorraad in beginsel het uitgangspunt voor het invullen van de volkshuisvestelijke opgaven;
- Binnen deze bestaande voorraad is sprake van een ruim aanbod aan woningen binnen de goedkope sfeer. Dit vraagt, in samenwerking met partners, om gerichte investeringen in duurzaamheid, levensloopbestendigheid en uitstraling;
- Nieuwbouw vindt plaats in en aansluitend op bestaande kernen en staat ten dienste van de leefbaarheid van deze kernen. De woonvisie laat ruimte voor een maatwerkprogrammering, ruimte biedend aan het ontwikkelen van kansrijke en passende woningbouw.

Toetsing gemeentelijk beleid

De gehele woningbouwlocatie Uuleveld voorziet in hoofdzaak in de bouw van woningen in het middeldure segment (ca. 70% van het bouwprogramma). Het goedkope segment is met 23% minder sterk vertegenwoordigd. Gelet op het ruime aanbod aan goedkope woningen binnen de bestaande voorraad, leidt het toevoegen van woningen in overwegend het middeldure segment tot een betere balans in de totale voorraad.

Door woningen in het middeldure segment toe te voegen, ontstaan betere voorwaarden voor doorstroming van huishoudens binnen Pannerden, waardoor goedkope woningen binnen de bestaande voorraad vrij komen. Indirect draagt het plan daarmee bij aan de toegankelijkheid van de markt voor starters en daarmee aan het binden van jongeren en doorstromers aan de kern. Dit is essentieel voor het behoud van leefbaarheid. Opvallend daarbij is dat de middeldure woningen juist door starters op de woningmarkt worden afgenomen. Hiermee is er ook sprake van een directe bijdrage.

Gesignaleerde doelgroepen (ervaringscijfers)

Er zijn op dit moment 28 woningen binnen de woningbouwlocatie Uuleveld verkocht. Voor deze woningen zijn de kopers bekend, hetgeen inzicht geeft in de doelgroepen die het plan bedient:

Kopers plan Uuleveld tot op heden, gecategoriseerd naar stap in de wooncarrière	**Aantal woningen**	**Aandeel**
Starter	13	46%
Doorstarter	13	46%
Vestiger	2	8%

Enquête

Door de dorpsraad in Pannerden is een enquête gehouden, waarbij onder meer is geïnformeerd naar de verhuiswens, achterliggende redenen en woonwensen. De enquête is door 115 respondenten ingevuld, waarbij onder meer de volgende patronen zichtbaar worden:

- 36% van de respondenten geeft aan een verhuiswens te koesteren;
- Het merendeel van de respondenten (ca. 80%) geeft aan in geval van verhuizing binnen Pannerden te willen blijven wonen;
- Het belangrijkste verhuismotief is de wens om ruimer te gaan wonen;
- Gevraagd naar het type woning waarnaar men op zoek is, is een duidelijke voorkeur merkbaar voor twee-onder-een-kap woningen (30%) en vrijstaande woningen (45%).

De resultaten van de enquête ondersteunen de veronderstelling dat het bouwprogramma van de woningbouwlocatie Uuleveld een haalbare en wenselijke toevoeging aan de Pannerdense woningvoorraad vormt, die bijdraagt aan een toegankelijke woningmarkt voor starters en doorstromers.

Levensloopbestendige woningen

Als gevolg van de in de Woonvisie beschreven vergrijzing van de bevolking, wordt nadrukkelijk ook aandacht gevraagd voor levensloopbestendige woningen. In de programmering voor Uuleveld is hier nadrukkelijk rekening mee gehouden. Zeer recent is het beoogde appartementencomplex binnen Uuleveld anders vormgegeven, waarmee ruimte is gekomen voor een viertal levensloopbestendige woningen. Hierbij is sprake van de voorzieningen en een slaapkamer op de begane grond. Verder wordt in de nieuwe verkaveling rekening gehouden met de realisatie van levensloopbestendige (en eventueel starters)woningen op de kleine kavels in het plangebied. Dit is door middel van een afwijkingsbevoegdheid voor het college van burgemeester en wethouders mogelijk gemaakt.

Daarnaast zijn de bouw van de woningen en de regels in het bestemmingsplan dusdanig flexibel dat, indien gewenst, op de begane grond van alle woningen een slaapkamer en een badkamer gerealiseerd kan worden. Daarmee kan het gehele woonprogramma levensloopbestendig worden uitgevoerd. Bij woningen kunnen op voorhand voorzieningen worden getroffen (bijvoorbeeld extra boorpalen voor fundering), zodat later zonder veel extra ingrepen een uitbreiding kan worden gemaakt.

3.2.5 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling van Uuleveld, zoals in voorliggend bestemmingsplan wordt voorgesteld in overeenstemming is met zowel Rijks, Provinciaal- als gemeentelijk beleid.

3.3 Milieu- en omgevingsaspecten

3.3.1 Bodem

Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van het plangebied geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Toetsing

In het kader van het bestemmingsplan "Pannerden, Uuleveld 2011" is reeds aangetoond dat de kwaliteit van de bodem geschikt is voor woningbouw. Ten behoeve van voorliggend bestemmingsplan heeft opnieuw onderzoek naar de kwaliteit van de bodem plaatsgevonden.

In opdracht van Uuleveld bv is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek is als Bijlage 3 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, waaruit blijkt dat het gebied in 2016 is opgehoogd met schone grond, is alleen de kwaliteit van de oorspronkelijk grond in beeld gebracht tot 2 m -mv en is de kwaliteit van het grondwater geactualiseerd.

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek naar de kwaliteit van de ondergrond en het grondwater is gebaseerd op de in de NEN 5740 genoemde strategie voor een onverdachte locatie. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is gebleken dat het terrein is opgehoogd met 0,5 tot 1,0 meter grond. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Er zijn eveneens geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten aanzien van de onderzoekslocatie wordt de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek niet geheel bevestigd. In de oorspronkelijke kleigrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten nikkel aangetoond. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties barium, 1,2-dichloorethenen, kwik en/of koper. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt alle onderzochte grond in de bodemkwaliteitsklasse AW (overal toepasbaar).

In zowel de onderzochte grond als het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het initiatief.

3.3.2 Geluid

Algemeen

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door industrie, onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen.

Naast akoestisch onderzoek als gevolg van wegverkeer, is nabij het plangebied bedrijvigheid in de vorm van een palletfabriek en een sportvereniging (sportcomplex De Pauwengaard) aanwezig. Deze hebben mogelijk effect hebben op het te ontwikkelen woongebied. Om die reden is akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd, zie hiervoor paragraaf 3.3.5 Bedrijven en milieuzonering.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling ziet toe op de realisatie van geluidgevoelige functies in de vorm van woningbouw. In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse wegen gelegen die mogelijk een effect hebben op het te ontwikkelen woongebied. Om die reden is door Buro Ontwerp & Omgeving akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd, die als Bijlage 4 bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende wegen berekend. Dit

betreft de Industrieweg met een wettelijke geluidszone volgens de Wgh en de omliggende 30 km/uur wegen die formeel geen zone hebben.

Industrieweg

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de Industrieweg op de nieuwe woningen bedraagt 25 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh. Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 48 dB uit het gemeentelijke geluidsbeleid en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omliggende 30 km/uur wegen

De omliggende 30 km/uur wegen hebben op basis van de Wgh geen onderzoekszone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km/uur wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km/uur regime. De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de omliggende 30 km wegen bedraagt 48 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh. Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de ambitiewaarde van 48 dB uit het gemeentelijke geluidsbeleid en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het initiatief.

3.3.3 Luchtkwaliteit

Algemeen

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes als PM_{10} (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor $PM_{2,5.}$ Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht, waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO_2 en PM_{10} betekent dit dat aannemelijk moet worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 øg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een

aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

Toetsing

In totaal voorziet voorliggend bestemmingsplan in de bouw van 26 tot 32 woningen. Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 1.500 nieuwe woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.

In het plangebied worden geen gevoelige functies beoogd zoals bedoeld in het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Toetsing aan de grenswaarden is daarom niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van de rijksoverheid geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO2) en fijn stof (PM10) in het plangebied tussen 2017 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen die er voor moeten zorgen dat op termijn overal aan de grenswaarden wordt voldaan. Beide typen scenario's laten in de toekomst een afname van de concentraties zien. Dit komt doordat bedrijven en het verkeer steeds schoner worden door technologische verbeteringen. De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2017, 2020 en 2030 in het plangebied onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.4 Externe veiligheid

Algemeen

Bepaalde maatschappelijke en bedrijfsmatige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van de risico's bij de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid of het nieuw vestigen van dergelijke activiteiten kunnen beperkingen opleggen aan de omgeving, doordat veiligheidsafstanden tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen nodig zijn. Aan de andere kant is het rijksbeleid er op gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten.

De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (artikel 1 van het Bevi). Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, bejaardentehuizen en kinderopvang- en dagverblijven. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

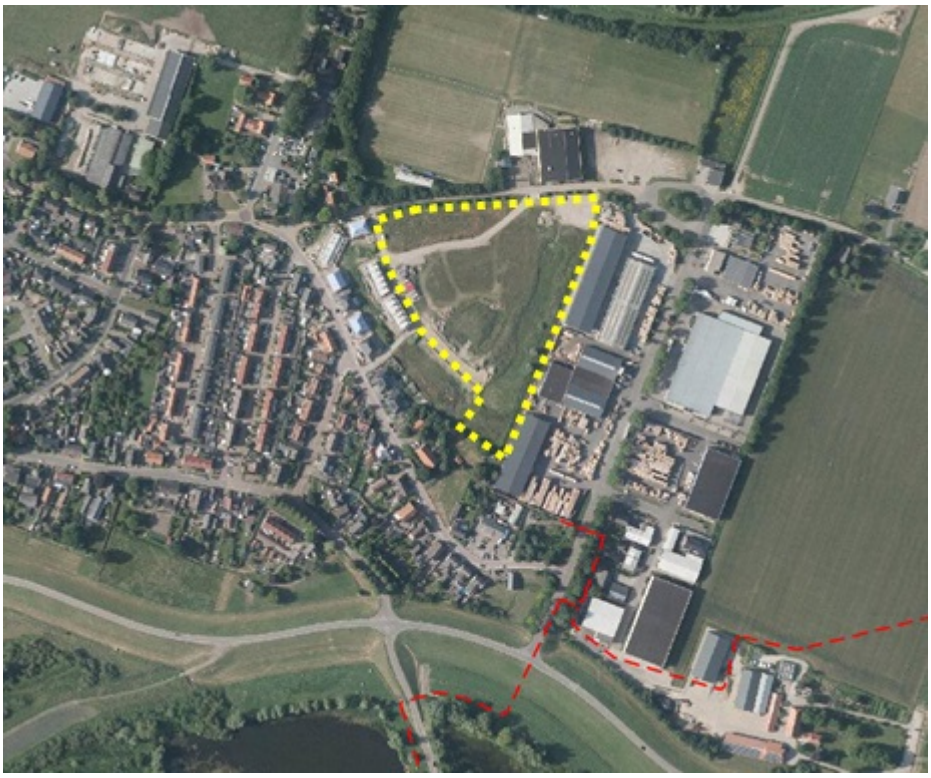
Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Toetsing

De navolgende afbeelding bevat een fragment van de risicokaart Nederland. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met een geel kader.



Figuur 3.1 - Uitsnede risicokaart Nederland

Volgens de Risicokaart is er in de directe omgeving van het plangebied geen sprake van risicovolle inrichtingen. Wel bevindt zich op een afstand van 70 meter van het plangebied een buisleiding van Gasunie. De beoogde nieuwe woningen zijn op een afstand van 125 meter van de buisleiding gesitueerd. Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van deze risicobron.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.5 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, milieuhindergevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dient te worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de hinderzone van omliggende

bedrijven. Anderzijds mogen milieuhindergevoelige functies in de directe omgeving van het besluitgebied niet negatief worden beïnvloed door de ontwikkelingen die met een plan mogelijk worden gemaakt.

Wat betreft de aanbevolen afstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies, zoals wonen, is de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten geraadpleegd. Hierin worden richtafstanden voor het omgevingstype 'gemengd gebied' als 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied' aanbevolen.

Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en het buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van het gebiedstype 'rustig woongebied'. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden worden verminderd. De afstand wordt gemeten vanaf het op de verbeelding aangeduide deel voor de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van de woningen gelegen buiten het betreffende perceel.

Toetsing

Ten behoeve van het aspect Bedrijven en milieuzonering is door Buro Ontwerp & Omgeving een aanvullend memo opgesteld. Het memo is als Bijlage 5 bij dit bestemmingsplan gevoegd. Uit het memo blijkt dat rondom het plangebied de volgende hinderveroorzakende functies liggen:

- Sportpark “De Pauwengaard” (Renbaan 1A): Op deze sportaccommodatie staat een sporthal en liggen de voetbalvelden van de voetbalclub RKPSC;
- Palletfabriek R. Derksen B.V. (Industrieweg 4-6): Deze fabriek produceert houten pallets en transportkisten;
- Bedrijven aan de oostzijde van de industrieweg.

Om de beperkingen voor de realisatie van woningen in schatten is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009". De VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging. Het plangebied betreft een rustige woonwijk.

In het plangebied worden nieuwe woningen gerealiseerd. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de omliggende bedrijven, met de daarbij behorende bedrijfscategorie en richtafstand voor geluid:

Overzicht van de omliggende bedrijven			
	Bedrijfscategorie	Richtafstand voor geluid in meters (rustige woonwijk)	Afstand van de bedrijven tot nieuwe woningen in meters
Sportpark “De Pauwengaard” (Renbaan 1A)	3.1 (Sporthallen SBI-2008: 931-A)	50	25
	3.1 (Veldsportcomplex met verlichting SBI-2008: 931-G)	50	25

Palletfabriek R. Derksen B.V. (Industrieweg 4-6)	3.2 (Timmerwerkfabrieken, SBI-2008: 162-0)	100	45
Overige bedrijven ten oosten van Industrieweg	3.2 op basis van bestemmingsplan	100	125

Sportpark "De Pauwengaard" (Renbaan 1A)

Op het sportpark "De Pauwengaard" staat een sporthal waarvan verschillende sportverenigingen gebruikmaken. Rondom de sporthal liggen de voetbalvelden van de voetbalvereniging RKPSC. Het veld ten noorden van de Renbaan is het hoofdveld. Dit veld wordt alleen gebruikt voor wedstrijden overdag. De trainingsvelden van de voetbalvereniging liggen aan de noordzijde van het sportpark.

De geluidsbelasting bij de nieuwe woningen moet worden onderzocht in een akoestisch onderzoek industrielawaai.

Lichthinder

De richtafstand uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voor veldsportcomplexen met verlichting is gebaseerd hinder als gevolg van geluid. Aangezien er lichtmasten op het sportpark aanwezig zijn, is het ook van belang om te kijken naar de mogelijke hinder van deze lichtmasten.

Het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' staat voor de sportvelden lichtmasten toe met een maximale hoogte van 20 meter. Momenteel zijn de twee verst van het plangebied gelegen velden voorzien van lichtmasten. Het hoofdveld, dat direct grenst aan het plangebied is niet van lichtmasten voorzien. Momenteel zijn geen plannen bekend om dit veld van lichtmasten te gaan voorzien. Het is gebruikelijk dat trainingsvelden voorzien zijn van verlichting om in de avonden trainingen mogelijk te maken. Wedstrijden vinden overwegend plaats in het weekend en overdag. Daarom zijn deze velden over het algemeen niet van verlichting voorzien. Het is daarmee aannemelijk dat de huidige situatie qua verlichting de representatieve invulling van de maximale planmogelijkheden betreft.

De minimale afstand tussen de van verlichting voorziene velden en het plangebied bedraagt circa 60 meter. De richtafstand uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voor veldsportcomplexen met verlichting bedraagt 50 meter. Deze afstand is gebaseerd op geluid. Met een indicator is aangeven dat ook verlichting tot hinder kan leiden. In dit geval is ruim aan de richtafstand voldaan voor de verlichte velden.

De beoordeling van lichthinder vindt plaats aan de hand van de Richtlijn Lichthinder (3e herziene druk, 2020) van de Nederlandse Vereniging voor Verlichtingskunde (NSVV). Hierin zijn twee parameters opgenomen die van belang zijn bij de beoordeling van eventuele lichthinder van sportvelden. Het betreft allereerst de verticale verlichtingssterkte (Ev), gemeten in lux. Dit is een maat voor hoe licht het op een locatie is. De tweede parameter is de lichtsterkte per armatuur (I), gemeten in candela. Dit is een maat voor hoe hinderlijk direct zicht op een lamp is.

De verlichting heeft tot doel de velden te verlichten. De armaturen zijn daarom gericht op de velden. Een bepaalde mate van gelijkmatigheid op de velden is vereist. Om dat te bereiken is een afstelling nodig die tot gevolg heeft dat ook op beperkte afstand buiten de velden direct lichtaanstraling plaatsvindt. Op een afstand van circa 60 meter leidt dit in de praktijk niet tot verticale verlichtingssterktes die hoger zijn dan de richtlijn lichthinder van de NSVV toestaat. Bij een goed afgestelde verlichtingsinstallatie is het niet te verwachten dat op deze afstand overschrijdingen voor de lichtsterkte per armatuur ontstaan van de grenswaarden uit de Richtlijn Lichthinder. In de gevallen waar dit wel optreedt is dit over het algemeen oplosbaar met een betere afstelling van de armaturen.

Hieruit blijkt dat voor het aspect lichthinder een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te verwachten valt

in het plangebied. Daarnaast zal het plan voor het aspect lichthinder geen beperkingen voor de sportvereniging opleveren.

Palletfabriek R. Derksen B.V.

De productie van de palletfabriek vindt binnen plaats. Echter de opslag van grondstoffen (planken) en eindproducten vindt plaats buiten onder open kapschuren. De geluidsemissie van dit bedrijf wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het rijden van vrachtwagens en heftrucks, de geluidsuitstraling van bedrijfsgebouwen en door installaties (zoals de afzuiging van houtmot).

Overige bedrijven aan de oostzijde van de Industrieweg

Aan de oostzijde van de Industrieweg liggen diverse andere bedrijven. Op grond van het bestemmingsplan 'Pannerden', vastgesteld op 2 januari 2012, mogen zich hier bedrijven vestigen met een maximale milieucategorie 3.2. De bedrijven aan de oostzijde van de Industrieweg hebben dan ook een maximale milieucategorie 3.2 of de hinder van de bedrijven is vergelijkbaar met milieucategorie.

Gezien de ruime afstand van de woningen ten oostzijde van de Industrieweg tot de nieuwe woningen (125 meter) is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. Er is dan ook geen hinder te verwachten van deze bedrijven bij de nieuwe woningen.

Onderzoek industrielawaai

Door Buro Ontwerp & Omgeving is in mei 2020 akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidshinder afkomstig van het sportcomplex en de Palletfabriek. Dit onderzoek is als Bijlage 6 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Uit het onderzoek komt naar voren dat voor het sportcomplex geldt dat ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen wordt voldaan aan aan de incidentele waarde van 55 dB(A) uit het gemeentelijke geluidsbeleid.

Aangezien het stemgeluid van spelers en bezoekers zijn uitgezonderd bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit, voldoet het sportcomplex ook aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit voor zowel de langtijdgemiddelde[1] als de maximale geluidsbelastingen. Het sportcomplex voldoet daarmee aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit bij de nieuwe woningen. Het sportcomplex wordt dan ook niet in zijn activiteiten beperkt door de bouw van de nieuwe woningen.



Hoogte geluidsscherm

Voor de palletfabriek geldt dat de aanleg van een geluidwerende voorziening van 3 meter hoog (roze) aan de noordzijde en 6 meter (rood) aan de zuidzijde noodzakelijk is om de overschrijding van de geluidsnormen van de maximale geluidbelasting bij de nieuwe woningen in de nachtperiode te voorkomen. Na de realisatie van het geluidsscherm wordt bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit voor zowel de langtijdgemiddelde als de maximale geluidsbelastingen. De palletfabriek voldoet daarmee aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit bij de nieuwe woningen. De palletfabriek wordt, na de realisatie van de geluidwerende voorziening, dan ook niet in zijn activiteiten beperkt door de bouw van de nieuwe woningen.

Om te waarborgen dat de geluidwerende voorziening wordt aangelegd is in de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen (zie paragraaf 4.2.2).

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen aanwezig zijn voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.6 Water

Beleid

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rijn en IJssel. In het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.

- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

Watertoets

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rijn en IJssel. Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als erop een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord, dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwater-keten	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m^3/uur?	Ja	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m^2?	Ja	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m^2?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Ja	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Ja	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Ja	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Ja	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1

Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee Nee	1 2
Volksgezond-heid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee	1 1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee	2 2 1 1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Toetsing

Voor de oorspronkelijke ontwikkeling van het plangebied Uuleveld is een "Hydrologisch onderzoek Uuleveld te Pannerden" (Aqu 'Aries Advies, rapportnr 20060211, maart 2006) uitgevoerd. Op basis van de conclusies van dit rapport, alsmede de uitgebreide watertoets, die in samenspraak met het waterschap is doorlopen, is uiteindelijk een waterhuishoudkundig plan gemaakt. Voor wat betreft de waterhuishouding wordt hemelwater afgekoppeld en deze stroomt onder reliëf af, naar de in het plangebied aangelegde wadi. Het waterhuishoudkundig plan is als Bijlage 7 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

De in het waterhuishoudkundige plan opgenomen afwateringsprincipes, alsmede rioleringsvereisten zijn overgenomen in het voorliggende hernieuwde stedenbouwkundige plan. Ook in dit plan is afkoppeling en de afvoer van water op straat onder reliëf naar de aangelegde wadi opgenomen. Daarmee wordt voldaan aan de eerdere gestelde randvoorwaarden voor de waterhuishouding.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.7 Archeologie en cultuurhistorie

Algemeen

Op basis van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a, van het Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst, hoe er wordt omgegaan met de aspecten archeologie en cultuurhistorie. De bescherming van archeologische waarden is verankerd in de Erfgoedwet. Het belangrijkste doel van deze wet is de bescherming van de aanwezige en de te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemverstorende activiteiten.

Toetsing

Archeologie

In het kader van het bestemmingsplan "Pannerden, Uuleveld 2011" heeft reeds archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat, vanuit archeologisch oogpunt, geen bezwaren bestaan tegen het voornemen om op de locatie bodemverstorende activiteiten uit te voeren.

Wel heeft de provincie Gelderland naar aanleiding van een vooroverlegreactie aangegeven dat wanneer de verstoring dieper gaat dan 10 m + NAP er een aanvullend onderzoek uitgevoerd moet worden, bijvoorbeeld door archeologische begeleiding van de werkzaamheden.

De haalbaarheid van woningen is daarmee reeds archeologisch aangetoond en de bouwvlakken voor deze woningen zijn reeds vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan. Op basis van het vigerend bestemmingsplan is woningbouw binnen het plangebied reeds mogelijk. Verder worden de gronden niet dieper geroerd dan 10 m + NAP.

Cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen monumenten of andere cultuurhistorische waarden aanwezig.

Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.8 Natuur

Algemeen

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te zijn gebracht.

Toetsing

Quickscan natuurtoets

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is er door Staring Advies een quickscan natuurtoets en een voortoets Natura2000 uitgevoerd. Het onderzoek is als Bijlage 8 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Uit de quickscan natuurtoets blijkt dat voor de geplande ruimtelijke ontwikkelingen het uitvoeren van een aanvullend onderzoek naar beschermde plant- en diersoorten of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk is.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet wel rekening worden gehouden met broedvogels. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd of er moet voorkomen worden dat broedvogels zich gaan vestigen in het plangebied, bijvoorbeeld door frequent de vegetatie kort te maaien.

De kernkwaliteiten van de NNN worden niet aangetast door de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Verder toetsing of een vergunningsaanvraag zijn niet noodzakelijk. De geplande ruimtelijke ontwikkeling heeft mogelijk wel een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Rijntakken' door stikstofdepositie. Het uitvoeren van een AERIUS-berekening is dan ook noodzakelijk.

AERIUS-berekening

Voor de ontwikkeling zijn Aerius-berekeningen uitgevoerd. Het initiatief zal naar verwachting in zeven fases worden gerealiseerd. Om die reden zijn er berekeningen gemaakt voor zeven aanlegfases en een gebruiksfase. De gebruiksfase is de situatie nadat alle woningen in het plangebied zijn gerealiseerd. De berekeningen zijn als Bijlage 9 bijgevoegd.

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de voorgenomen bouw en gebruik van de woningen in het plangebied, zowel in de tijdelijke fase (de bouw van de woningen) als in de permanente fase (bewoning) niet leidt tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. Significante negatieve effecten op voor stikstofdepositiegevoelige gebieden, als gevolg van het initiatief, kunnen daarmee worden uitgesloten.

Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.9 Verkeer en parkeren

Algemeen

Bij ruimtelijke plannen moet worden aangetoond dat de ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor de verkeer- en parkeersituatie ter plaatse.

Toetsing

In totaal voorziet voorliggend bestemmingsplan in de bouw van 26 tot 32 woningen binnen het resterende deel van het plangebied. In totaal gaat het nu om de realisatie van minimaal 26 woningen. Voor deze paragraaf wordt uitgegaan dat de woningen in de vorm van 22 twee-onder-een-kap woningen en vier vrijstaande woningen worden uitgevoerd. Daarnaast ziet de afwijkingsbevoegdheid toe op de realisatie van maximaal 32 woningen door de toevoeging van rijenwoningen.

Verkeer

Met voorliggend bestemmingsplan worden 26 tot 32 woningen mogelijk gemaakt. Op basis van de CROW publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer' bedraagt de verkeersgeneratie bij een typering 'Buiten-centrum overig' 5 motorvoertuigbewegingen per weekdag. Dit komt neer op (26 x 5 =) 130 tot (32 x 5=) 160 verkeersbewegingen per dag. De wegen binnen het plangebied en daarbuiten hebben voldoende capaciteit om een dergelijk aantal verkeersbewegingen te verwerken.

Parkeren

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door de aard en omvang van de activiteit waarin het plan voorziet. Om een goed beeld te krijgen van de parkeersituatie voor de gehele woonwijk Uuleveld is ook de behoefte en aanbod van parkeerplaatsen voor de reeds gerealiseerde woningen en de woningen die op korte termijn worden gerealiseerd, meegenomen.

De gemeentelijke parkeernorm voor woningbouwinitiatieven bedraagt 2,2 parkeerplaatsen voor vrijstaande woningen in de rest van de bebouwde kom, 2,1 voor twee-onder-een-kappers en 1,9 voor rijenwoningen.

Type	***Aantal***	***Norm***	***Behoefte***
Rijen	*12*	*1,9 p/w*	*22,8*
2 kapper	*20*	*2,1 p/w*	*42*
			64,8

Parkeerbehoefte bestaande en binnenkort te realiseren woningen Uuleveld

Type	***Aantal***	***Norm***	***Behoefte***
2 kapper	*22*	*2,1 p/w*	*46,2*
vrijstaand	*4*	*2,2 p/w*	*8,8*
			55

Parkeerbehoefte plangebied voorliggend bestemmingsplan

Voor de gehele woonwijk Uuleveld geldt een totale parkeerbehoefte 120 parkeerplaatsen. Voor de vrijstaande en twee-onder-een-kap woningen is op eigen terrein sprake van een garage met oprit. Op basis van de CROW-publicatie (hoofdstuk 4) is bij deze situatie theoretisch sprake van 2 parkeerplaatsen, maar mogen deze maar voor 1 parkeerplaats in de parkeerbalans worden meegenomen. Op eigen terrein is daarmee sprake van 46 parkeerplaatsen. Op de navolgende afbeelding is de parkeerbalans voor de gehele woonwijk Uuleveld weergegeven. Op de themakaart parkeren is de parkeerbalans voor de gehele woonwijk, inclusief ingetekende parkeerplaatsen opgenomen. De themakaart is als Bijlage 10

bij dit bestemmingsplan gevoegd.

De overige parkeerplaatsen worden voorzien in de openbare ruimte en meer concreet in de parkeerhavens (haaks parkeren) in het centrum van de woonwijk. In totaal zijn hier 17 formele parkeerplaatsen voorzien (aangegeven in blauw). Verder is het mogelijk informeel te parkeren langs de wegen (rabbatstroken), waaraan de woningen zijn gelegen. Hier is ruimte voor 69 parkeerplaatsen. Op basis van de ruimte in de stedenbouwkundige opzet voor onderhavig plangebied en de reeds aanwezige infrastructuur voor de gehele woningbouwlocatie Uuleveld, biedt de woonwijk ruimte aan 86 informele parkeerplaatsen (opgenomen op de themakaart parkeren).

In de gehele woonwijk zijn 132 parkeerplaatsen aanwezig. Hiermee is meer dan voldoende parkeergelegenheid aanwezig.

Afwijkingsbevoegdheid rijenwoningen

In de planregels is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor de bouw van rijenwoningen. Deze komen naar gelang de specifieke marktvraag in plaats van een viertal twee-onder-een-kap woningen (zie paragraaf 2.3.3). Bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid bedraagt de totale parkeerbehoefte voor onderhavig plangebied 62 parkeerplaatsen. Daarmee komt de totale parkeerbehoefte voor de gehele woonwijk Uuleveld op 127.

Type	***Aantal***	***Norm***	Parkeerplaats
2 kapper	*18*	*2,1 p/w*	*37,8*
Rijen	*8*	*1,9 p/w*	*15,2*
vrijstaand	*4*	*2,2 p/w*	*8,8*
			62

Bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid verandert de stedenbouwkundige opzet. Dit is ook van invloed op het aanbod van parkeerplaatsen. In die situatie is sprake van 42 parkeerplaatsen op eigen terrein. Verder is er dan in de gehele woonwijk ook ruimte voor 86 informele parkeerplaatsen langs de wegen. Het totale parkeeraanbod bedraagt in dat geval (42+86=) 128. Hiermee is, ook bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid, voldoende parkeergelegenheid aanwezig in de gehele woonwijk Uuleveld.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.3.10 Uitvoerbaarheid

Algemeen

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij het opstellen van een bestemmingsplan dan wel ruimtelijke onderbouwing onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de uitvoering van een project kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de economische uitvoerbaarheid en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Bij het eerste gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatieregeling van toepassing is. Bij het tweede gaat het er om hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen.

Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende project wordt gerealiseerd door initiatiefnemer. De kosten die gepaard gaan met de bestemmingsplanherziening en de kosten voor ontwikkeling en inrichting van het plangebied zijn voor

rekening van initiatiefnemer.

Door middel van een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en initiatiefnemer is vastgelegd dat de gemeentelijke kosten, die verband houden met de ruimtelijke procedure en mogelijke planschade, op initiatiefnemer worden verhaald. Het vaststellen van een exploitatieplan is daarmee niet noodzakelijk.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Te zijner tijd worden in deze paragraaf of in een separate bijlage de resultaten van de procedure verwerkt.

Hoofdstuk 4 Wijze van bestemmen

4.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, planregels en een verbeelding, allen digitaal raadpleegbaar en beschikbaar. Deze regels vormen het juridische toetsingskader van het bestemmingsplan en van de verbeelding is af te leiden welke regels van toepassing zijn op welke locatie binnen het plangebied. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de planregels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem en op alle afzonderlijke bestemmingen.

4.2 Dit bestemmingsplan

Het bestemmingsplan voldoet aan de eisen gesteld in de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen SVBP2012.

4.2.1 Verbeelding

De verbeelding, is ontworpen op een kadastrale ondergrond. Door middel van aanduidingen en kleuren zijn hierop de diverse voorkomende bestemmingen en aanduidingen aangegeven.

4.2.2 Regels

De planregels zijn ondergebracht in de volgende vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is de wijze bepaald waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en, eventueel, ook een vergunningstelsel voor werken geen werkzaamheden opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een antidubbeltelbepaling, algemene bouwregels (zo worden de bouwwerken die afwijken van de regeling in het bestemmingsplan ‘positief’ bestemd), algemene gebruiksregels en algemene regels voor afwijken.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

4.2.3 Bestemmingen

Dit bestemmingsplan kent de bestemmingen 'Groen', 'Verkeer - Verblijfsgebied' en 'Woongebied'.

Bestemming Groen

De bestemming Groen is toegekend aan die gronden die zijn aangewezen voor zowel groenvoorzieningen als het gebruik aangaande het beheer van de waterhuishouding. Daarnaast worden

op deze gronden ook nuts- en speelvoorzieningen toegelaten. Tevens is bij deze bestemming een specifieke aanduiding opgenomen voor de realisatie van geluidwerende voorzieningen.

Gebouwen mogen binnen deze bestemming niet worden gerealiseerd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn, onder voorwaarden, wel toegestaan.

Bestemming Verkeer - Verblijfsgebied

De gronden behorende tot de openbare ruimte hebben voor een belangrijk deel de bestemming Verkeer - Verblijfsgebied verkregen. Ook de gronden ten behoeve van extra parkeerplaatsen voor het sportcomplex De Pauwengaard zijn als zodanig bestemd. Onder deze bestemming vallen wegen, straten, wandel- en fietspaden met een functie hoofdzakelijk gedoeld op het verblijf in de openbare ruimte. Daarnaast worden binnen deze bestemming ook parkeer-, groen-, speel-, afvalinzamel-, nuts- en waterhuishoudkundige voorzieningen toegelaten.

Tevens is bij deze bestemming een specifieke aanduiding opgenomen voor de realisatie van een geluidwerende voorzieningen.

Gebouwen mogen binnen deze bestemming niet worden gerealiseerd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn, onder voorwaarden, wel toegestaan.

Bestemming Woongebied

Op basis van deze bestemming is nieuwbouw van woningen mogelijk in de vorm van vrijstaande woningen (vrij) en twee-aan-eengebouwde woningen (tae). De bouwregels zijn afgestemd op het (her)nieuwde stedenbouwkundige plan en beeldkwaliteitplan. Binnen de bestemming 'Woongebied' zijn aan huis verbonden beroepen toegelaten. Voorwaarde van een aan huis verbonden beroep is dat de uitoefening van dit beroep (ruimtelijk) ondergeschikt blijft aan de woonfunctie. Tevens zijn woonstraten, wandel- en fietspaden binnen deze bestemming mogelijk.

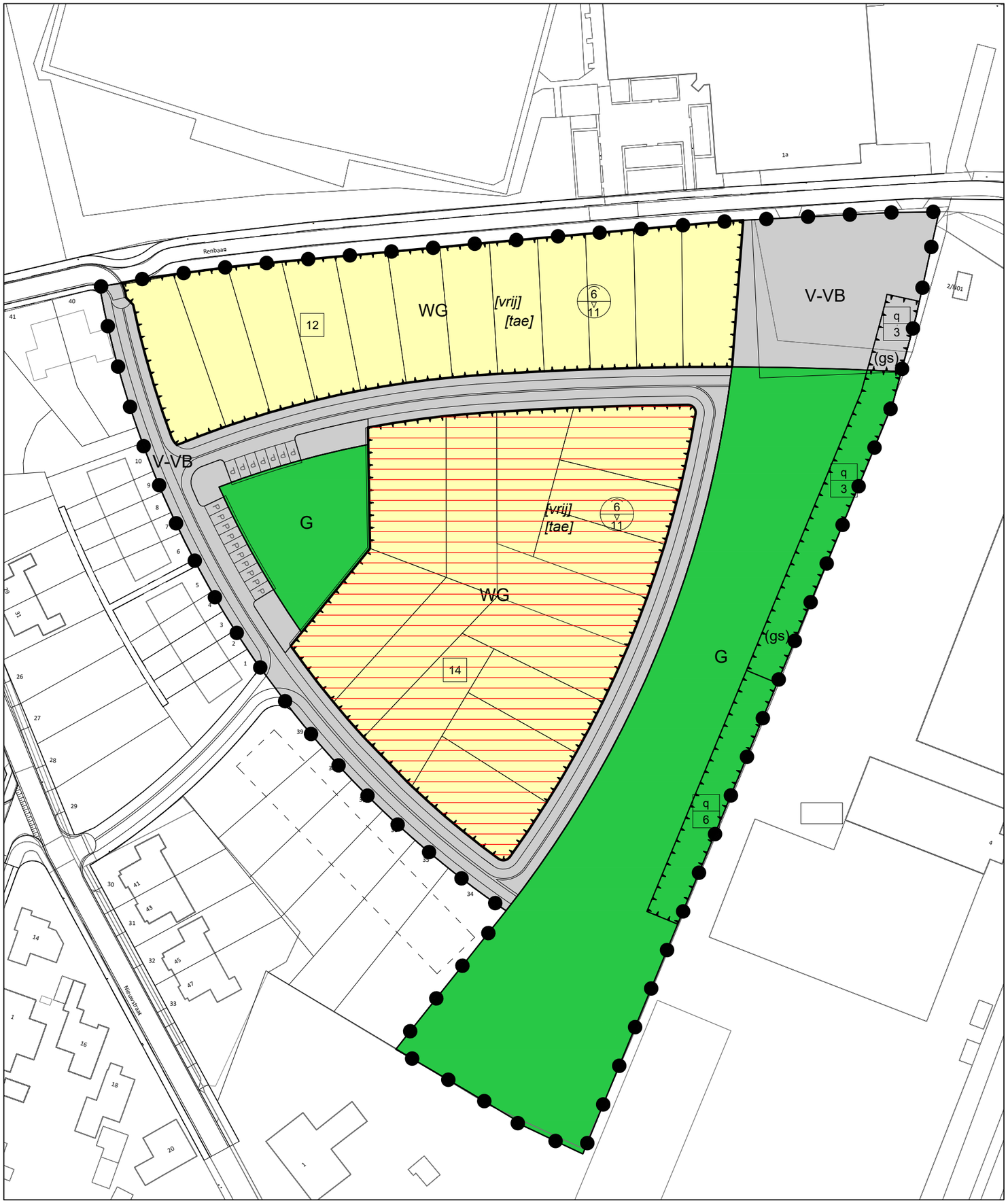
In de bouwregels worden ten eerste de maatvoeringen voor de hoofdgebouwen weergegeven, zoals de maximale goot- en bouwhoogten. Voor wat betreft aan- en uitbouwen en bijgebouwen zijn maatvoeringen betreffende situering, goot- en bouwhoogte en maximum oppervlakten opgenomen in de regels.

In verband met de uitkomsten van het akoestisch onderzoek naar de Palletfabriek (zie paragraaf 3.3.5) is in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de realisatie van een geluidwerende voorziening (geluidsscherm). Hoofdgebouwen (woningen) mogen alleen worden gebruikt als een geluidwerende voorziening is aangelegd en in stand word gehouden conform de uitgangspunten uit het akoestisch onderzoek voor een dergelijke voorziening. Waarbij een hoogte van resepectievelijk 3 en 6 meter moet worden aangehouden.

Binnen deze bestemming is een afwijkingsbevoegdheid voor het college van burgemeester en wethouders opgenomen om met omgevingsvergunning voor een deel van het plangebied af te wijken van de voorgestelde woontypologieën en woningaantallen. De mogelijkheid bestaat om af te wijken voor aaneengebouwde woningen. Dit om flexibiliteit in de planregels te creëren voor specifieke woonvragen binnen de kern, zoals starterswoningen of levensloopbestendige woningen voor senioren. Het maximaal aantal wooneenheden mag hiervoor met maximaal zes wooneenheden worden overschreden. Er moet daarbij worden voldaan aan de in de regels gestelde eisen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan op deze manier een deugdelijke afweging plaatsvinden of van de bestaande bestemming kan worden afgeweken.

Eindnoten

1. Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen betreffen de maximale gemiddelde geluidsbelastingen per periode van de dag (overdag, avond en nacht).



LEGENDA

PLANGEBIED

plangebied

BESTEMMINGEN

G — Groen

V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied

WG — Woongebied

AANDUIDINGEN

[tae] — twee-aaneen

[vrij] — vrijstaand

(gs) — geluidsscherm

q / 6 — hoogte (m)

14 — maximum aantal wooneenheden

6 / 11 — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

bouwvlak

wetgevingszone - afwijkingsgebied

VERKLARING

35 / 37 — gbkn- en kadastrale gegevens

bestemmingsplan **Pannerden Uuleveld fase 2 (2019)**

schaal :	1 : 1000	datum :	23-11-2020
formaat :	A3	datum ondergrond :	april 2019
projectnummer :	2811.01	voorontwerp :	-
bladnummer :	1	ontwerp :	23-11-2020
aantal bladen :	1	vaststelling :	-
Identificatiecode :	NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-ON01		

gemeente **Zevenaar**

N

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Bestemmingsplan

Pannerden Uuleveld fase 2 (2019)

Gemeente Zevenaar

Projectnummer: 2811.01
Datum: 23 november 2020
Versie: vastgesteld
IMRO-idn: NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-VG01

Regels

Inhoudsopgave

Regels		**3**
Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**6**
Artikel 1	Begrippen	6
Artikel 2	Wijze van meten	11
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**12**
Artikel 3	Groen	12
Artikel 4	Verkeer - Verblijfsgebied	13
Artikel 5	Woongebied	14
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**17**
Artikel 6	Antidubbeltelregel	17
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	18
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	19
Artikel 9	Overige regels	20
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**21**
Artikel 10	Overgangsrecht	21
Artikel 11	Slotregel	22

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Pannerden Uuleveld fase 2 (2019) met identificatienummer NL.IMRO.0299.BP12UULEVELDF2-VG01 van de gemeente Zevenaar;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en daarbij behorende bijlagen;

1.3 de verbeelding

de analoge en digitale voorstelling van de in het plan opgenomen digitale ruimtelijke informatie;

1.4 aanbouw

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.5 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de 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 aan huis verbonden beroep

een dienstverlenend beroep op zakelijk, juridisch, medisch, ontwerptechnisch of kunstzinnig gebied, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de bewoner van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.8 aan huis verbonden bedrijf

een bedrijf dat in een (gedeelte van) of bij een woning wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van producten en/of het leveren van diensten, door de bewoner van de woning, en dat niet krachtens een milieuwet vergunning- of meldingsplichtig is;

1.9 achtergevel

de gevel van een gebouw, die gesitueerd is tegenover de voorgevel van het betreffende gebouw;

1.10 achtergevelrooilijn

de bouwgrens die is gelegen achter de voorgevelrooilijn en (nagenoeg) evenwijdig is aan de voorgevelrooilijn;

1.11 ander-werk

een werk, geen bouwwerk zijnde of een werkzaamheid;

1.12 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.13 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van (een deel van) het bouwvlak aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.14 bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.15 bedrijfsgebouw

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.16 bedrijfsmatige exploitatie

het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een zodanig beheer c.q. exploitatie;

1.17 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.18 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.19 bijgebouw

een op zich zelfstaand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonische opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.20 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;

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.22 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.23 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan;

1.24 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel;

1.25 bouwvlak

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

1.26 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.27 carport

een vrijstaand overdekt bouwwerk, bestaande uit een open constructie, zonder wanden, dan wel een aangebouwd overdekt bouwwerk, bestaande uit een open constructie, met ten hoogste twee wanden, niet zijnde een open constructie waarvoor geen bouwvergunning is vereist als genoemd in de Woningwet;

1.28 detailhandel

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

1.29 dienstverlening

het bedrijfsmatig verrichten van activiteiten welke bestaan uit het verlenen van diensten aan derden, met of zonder rechtstreeks contact met het publiek;

1.30 dienstwoning

een gebouw dat een woning omvat, dan wel een gebouw waarin zich een woning bevindt, noodzakelijk voor de huisvesting van een of meer personen, belast met het beheer en/of toezicht bij een toegelaten functie anders dan wonen;

1.31 erker

een uitbouw van het hoofdgebouw met de omvang en uitstraling van een uitgebouwd venster, veelal gelegen voor het verlengde van de voorgevel;

1.32 gebouw

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

1.33 geluidwerende voorzieningen

(gebouwde) voorziening ten behoeve van de wering van het geluid, zoals een geluidsscherm;

1.34 hoofdgebouw

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.35 huishouden

Persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; daaronder niet begrepen kamerverhuur.

1.36 luifel

een overdekt bouwwerk aan een gebouw;

1.37 ondergeschikte bouwdelen

plinten, pilasters, kozijnen, gevel versieringen, standleidingen voor hemelwater, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, gevel- of kroonlijsten, overstekende daken, goten, luifels, balkons, trappen, bordessen, funderingen, kelderingangen, koekoeken en hijsinrichtingen, en aan- of uitgebouwde entrees;

1.38 nadere eis

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 eerste lid onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.39 overkapping

een bouwwerk op het bouwperceel van een gebouw of standplaats, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw of de standplaats dan wel ten dienste van de ter plaatse toegestane activiteit en dat, voor zover gebouwd vóór (het verlengde van) de voorgevel van een gebouw, geen tot de constructie zelf behorende wanden heeft en, voor zover gebouwd achter (het verlengde van) de voorgevel van een gebouw, maximaal drie wanden heeft waarvan maximaal twee tot de constructie behoren;

1.40 peil

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofd toegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofd toegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofd toegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofd toegang bij voltooiing van de bouw;

1.41 perceel bouwgrond

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.42 uitbouw

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.43 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig dient te worden aangemerkt;

1.44 voorgevelrooilijn

de bouwgrens die gericht is naar de weg en waarop de bebouwing is georiënteerd;

1.45 winkel

een voor het publiek toegankelijk gebouw dat blijkens zijn aard, indeling en inrichting kennelijk is bedoeld voor de uitoefening van de detailhandel met daarbij behorende opslagruimten;

1.46 wonen/woondoeleinden

het gehuisvest zijn in een woning/wooneenheid

1.47 woning/wooneenheid

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de permanente huisvesting van een afzonderlijk (gemeenschappelijk) huishouden.

1.48 zijdelingse perceelsgrens

een loodrecht of nagenoeg loodrecht op de weg waaraan gebouwd wordt gelegen bouwperceelgrens.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

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 ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.4 de horizontale diepte van een gebouw

de diepte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de gevel waaraan wordt gebouwd;

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 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;

2.7 de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

1. Bij toepassen van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1,25 m bedraagt.
2. Bij toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van een lijn.
3. Daar waar op de verbeelding twee of meer bestemmingsvlakken dan wel bouwvlakken door middel van een aanduiding relatie met elkaar zijn verbonden, gelden die bestemmingsvlakken dan wel bouwvlakken bij de toepassing van deze regels als één bouwvlak.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groen-•en speelvoorzieningen;
b. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, zoals riolering en waterafvoer;
c. watergangen en -partijen;
d. fiets- en voetpaden, in-•en uitritten en andere ondergeschikte verhardingen;
e. geluidwerende voorzieningen, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'geluidsscherm';

met bij de bestemming behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals lichtmasten, informatieborden, kunstobjecten en straatmeubilair.

3.2 bouwregels

a. Gebouwen mogen niet worden gebouwd;
b. Bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde maximaal:
    1. kunstobjecten en lichtmasten 6 m;
    2. speelvoorzieningen, waaronder begrepen ballenvangers, 10 m;
    3. overige bouwwerken geen gebouw zijnde 1,5 m.
c. Bouwhoogte van geluidswerende voorzieningen, minimaal de ter plaatse van de aanduiding 'hoogte' aangegeven hoogte.

3.3 afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in

a. artikel 3.2 onder c voor het bouwen van een geluidwerende voorziening tot een bouwhoogte van maximaal 10 meter, mits:
    1. de behoefte en noodzaak voor de bedrijfsvoering waarvoor deze (hogere) geluidwerende voorziening wordt opgericht voldoende vaststaat;
    2. de noodzaak van een hogere bouwhoogte voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voldoende vaststaat;
    3. deze hogere bouwhoogte noodzakelijk is voor een doelmatige gebruik van de aan de grond gegeven bestemming.
b. artikel 3.2 onder b3 voor het bouwen van overige bouwwerken geen gebouwen zijnde tot een bouwhoogte van maximaal 4 meter, mits deze hogere bouwhoogte noodzakelijk is voor een doelmatig gebruik van de aan de grond gegeven bestemming.

3.4 afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.1 ten behoeve van de aanleg van parkeervoorzieningen, mits:

a. de behoefte daaraan op de plaats waar de aanleg gewenst wordt geacht, voldoende vaststaat, en
b. het structurele karakter van de groenzone gehandhaafd blijft;

met in achtneming van het bepaalde in artikel 3.2.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen en woonstraten, wandel- en fietspaden;
b. parkeer-, groen- en speelvoorzieningen;
c. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, zoals riolering en waterafvoer;
d. ondergrondse afvalcontainers;
e. geluidwerende voorzieningen, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'geluidsscherm';

met bij de bestemming behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals lichtmasten, informatieborden, verkeerstekens, kunstobjecten en straatmeubilair.

4.2 bouwregels

a. Gebouwen mogen niet worden gebouwd;
b. Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde maximaal:
    1. anders dan voor de wegaanduidingen, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer 1,25 m;
    2. palen, masten en verkeerstekens 10 m.
c. Bouwhoogte van geluidswerende voorzieningen, minimaal de ter plaatse van de aanduiding 'hoogte' aangegeven hoogte.

4.3 afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in

a. artikel 4.2 onder b1 voor het bouwen van bouwwerken geen gebouwen zijnde tot een bouwhoogte van maximaal 4 meter, mits deze hogere bouwhoogte noodzakelijk is voor een doelmatig gebruik van de aan de grond gegeven bestemming.
b. artikel 4.2 onder c voor het bouwen van een geluidwerende voorziening tot een bouwhoogte van maximaal 10 meter, mits:
    1. de behoefte en noodzaak voor de bedrijfsvoering waarvoor deze (hogere) geluidwerende voorziening wordt opgericht voldoende vaststaat;
    2. de noodzaak van een hogere hogere bouwhoogte voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voldoende vaststaat;
    3. deze hogere bouwhoogte noodzakelijk is voor een doelmatig gebruik van de aan de grond gegeven bestemming.

Artikel 5 Woongebied

5.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. vrijstaande en twee-aan-een gebouwde woningen, ter plaatse van de aanduidingen 'twee-aaneen' en 'vrijstaand';
b. maximaal het aantal woningen zoals op de verbeelding met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is weergegeven;
c. aan huis verbonden beroepen, met dien verstande dat maximaal 40% van het vloeroppervlak van de gebouwen, met een maximum van 40 m², mag worden gebruikt ten behoeve van deze functie;
d. woonstraten, wandel- en fietspaden;

met bijbehorende gebouwen; bouwwerken geen gebouw zijnde, zoals erf- of perceelafscheidingen, overkappingen, pergola's, vlaggen- en andere masten, schotel- en andere antennes, speeltoestellen en tuinmeubilair; tuin en erven.

5.2 bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

Hoofdgebouwen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwd binnen het bouwvlak;
b. binnen een bouwvlak mag tussen twee niet aaneengebouwde woningen de afstand van elk van de woningen tot de onderlinge zijdelingse perceelsgrens niet minder dan 3 m bedragen;
c. de maximale diepte van grondgebonden woningen (hoofdgebouwen) bedraagt voor rijwoningen 12,00 m en voor (half-)vrijstaande woningen 15,00 m;
d. ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' en 'vrijstaand' mogen woningen uitsluitend worden gebouwd in die hoedanigheid;
e. de voorgevel van het hoofdgebouw wordt minimaal 5 m en maximaal 6 m achter de voorgevelrooilijn gebouwd;
f. goot- en bouwhoogte bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte' aangegeven goothoogte respectievelijk bouwhoogte;
g. de oppervlakte van een hoofdgebouw bedraagt maximaal 150 $m^{2.}$

5.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen (bijbehorende bouwwerken)

Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd en voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwd op het zij- en achtererf en minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw, met dien verstande dat:
    1. vrijstaande bijgebouwen uitsluitend zijn toegestaan achter (het verlengde van) de achtergevel;
b. in afwijking van het bepaalde onder a zijn uitbouwen in de vorm van erkers toegestaan tot vóór de voorgevelrooilijn, mits:
    1. de horizontale diepte maximaal 1,25 m bedraagt;
    2. de diepte van de overblijvende, niet met gebouwen bebouwde gronden minimaal 2 m bedraagt;
    3. de breedte maximaal 60% van de breedte van de gevel waaraan de erker is gebouwd, bedraagt;
    4. de breedte van de erker maximaal 1,5 m breder dan de breedte van de gevel waaraan de erker is gebouwd mag zijn, met dien verstande dat dit slechts aan één zijde van de betreffende gevel is toegestaan;
    5. de goothoogte maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw bedraagt.
c. de goothoogte bedraagt maximaal 3 m en de bouwhoogte bedraagt maximaal 5 meter;
d. de breedte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen aan de zijgevels van het

hoofdgebouw bedraagt maximaal 3,5 m, met dien verstande dat aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen aan één zijde van het hoofdgebouw ten behoeve van een vrijstaande woning de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens minimaal 2,5 m dient te bedragen;

e. gezamenlijke oppervlakte per hoofdgebouw:
   1. maximaal 60 m^2 bij percelen met een oppervlakte tot 1.000 m^2;
   2. maximaal 100 m^2 bij percelen met een oppervlakte vanaf 1.000 m^2;

met dien verstande dat het bebouwingspercentage van het achter de voorgevelrooilijn gelegen deel van het bouwperceel, maximaal 50% mag bedragen.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwhoogtes van bouwwerken, geen gebouwen zijnde maximaal:

a. vlaggenmasten 6 m;
b. pergola's 3 m;
c. erf- en terreinafscheidingen, vóór de voorgevelrooilijn, 1 m;
d. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, 1 meter achter de voorgevellijn, 2 m.

5.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, met inachtneming van het bepaalde in artikel 5.2, nadere eisen te stellen ten aanzien van de situering van bijgebouwen ten opzichte van het hoofdgebouw en de situering en afmeting van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, indien en voor zover dit noodzakelijk is:

a. vanwege de verkeersveiligheid;
b. om de ruimtelijke samenhang met de overige bebouwing veilig te stellen;
c. om een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende terreinen te voorkomen.

5.4 afwijken van de bouwregels

5.4.1 Wetgevingszone - afwijkingsgebied

a. Burgemeester en wethouders kunnen ter plaatse van de aanduiding 'wetgevingszone - afwijkingsgebied' met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.1 onder a en b en toestaan dat aaneengebouwde woningen worden gerealiseerd;
b. Bij toepassing van het bepaalde onder a mag het aantal wooneenheden zoals op de verbeelding met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is weergegeven met maximaal 6 wooneenheden wordt overschreden, tot een maximum van 20 wooneenheden, een en ander met inachtneming van de voorwaarden dat:
   1. de afwijking met omgevingsvergunning is ten behoeve van het bouwen van aaneengebouwde woningen waarvoor geldt dat:
      - de maximale goothoogte 6 meter en de maximum bouwhoogte 11 meter is;
      - de voorgevel minimaal 5 m en maximaal 6 m achter de voorgevelrooilijn wordt gebouwd;
      - de woning (hoofdgebouw) maximaal 10 meter diep is;
   2. toepassing van deze bevoegdheid dient te passen binnen het gemeentelijk woonbeleid en de mogelijkheid dient te bestaan om, al dan niet op eigen erf, te kunnen parkeren. Daarnaast moet aangetoond worden dat de afwijking niet stuit op milieutechnische beperkingen;
   3. voor het overige is het bepaalde in artikel 5 van toepassing is.

5.5 specifieke gebruiksregels

5.5.1 Voorwaardelijke verplichting

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gebouwen overeenkomstig artikel 5.2.1:

a. zonder de aanleg en instandhouding van een geluidwerende voorziening conform de uitgangspunten uit het akoestisch onderzoek zoals opgenomen in Bijlage 2, ter plaatse van de aanduiding 'geluidsscherm' zoals bedoeld in artikel 3.1 onder e en artikel 4.1 onder e, met een minimale hoogte van respectievelijk 3 en 6 meter.
b. zonder de aanleg en duurzame instandhouding van een groene natuurlijke haag evenwijdig aan de Renbaan en de hier te realiseren twee onder een kap woningen.

5.6 afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.1 voor het toestaan van een aan huis verbonden bedrijf, mits:

a. de oppervlakte maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de gebouwen bedraagt, met een maximum van 40 m^2;
b. uitsluitend bedrijven worden toegestaan die zijn opgenomen in categorie 1 van de Staat van bedrijfsactiviteiten dan wel wat betreft aard en mate van hinder vergelijkbaar zijn met deze bedrijven;
c. er geen sprake is van een duurzame ontwrichting van de bestaande distributieve voorzieningen of een ernstige verstoring van de verzorgingsstructuur;
d. het geen bedrijfsactiviteiten betreft die normaliter in een winkelcentrum of een winkelstraat worden uitgeoefend;
e. er geen sprake is van een onevenredige verkeersaantrekkende werking;
f. de verkeersveiligheid niet onevenredig geschaad wordt;
g. de bebouwing en/of gebruik verkeerstechnisch toelaatbaar is;
h. in de omgeving geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk optreedt;
i. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
j. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig wordt geschaad;
k. er geen sprake is van horeca activiteiten, bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen en er geen detailhandel plaatsvindt, behalve als ondergeschikte nevenactiviteit bij de uitoefening van een aan huis gebonden bedrijf.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Antidubbeltelregel

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 gebruiksregels

Het is verboden de in het plan begrepen gronden en bouwwerken te gebruiken, in gebruik te geven en/of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in het plan aan deze gronden gegeven bestemming en met het in of krachtens het plan ten aanzien van het gebruik van deze gronden en bouwwerken bepaalde. Onder een gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in ieder geval begrepen:

a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar-, of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksbedrijf dan wel ten behoeve van prostitutie.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10 % van de goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten en afstandseisen;
b. de regels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 2,5 m, als deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of bebouwing;
c. de regels en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m met dien verstande dat deze ontheffing uitsluitend mag worden verleend op gronden behorende bij de bestemmingen Groen en Verkeer - Verblijfsgebied;
d. Van een afwijking als bedoeld in artikel 8 sub a mag slechts sprake zijn, mits:
    1. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig wordt geschaad;
    2. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
    3. door initiatiefnemer een zekerheidstelling is afgeven met betrekking tot de (plan)kosten;
    4. de afwijking voorzien wordt van een ruimtelijke motivering;
    5. het plan stedenbouwkundig aanvaardbaar is.

Artikel 9 Overige regels

9.1 parkeren

a. Het bevoegd gezag toetst bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de gebruiksregels of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en ruimte voor laden en lossen. Hiervoor gelden de volgende regels:
b. In het geval van de oprichting of uitbreiding van een gebouw dient ten behoeve van het parkeren van auto's te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de volgende parkeernorm:
    1. voor vrijstaande woningen 2,2 parkeerplaatsen per woning;
    2. voor twee-aan-een gebouwde woningen 2,1 parkeerplaatsen per woning;
    3. voor aaneengebouwde woningen 1,9 parkeerplaatsen per woning;
c. Bij toepassing van de parkeernorm als genoemd onder a, geldt dat 1 of meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein bij een woning, slechts als 0,8 parkeerplaats wordt gerekend;
d. Indien het gebruik van een gebouw en/of gronden daar aanleiding toe geeft, dient te worden voorzien in voldoende ruimte voor laden en lossen;
e. De parkeervoorzieningen als bedoeld onder a en de ruimte voor laad- en losvoorzieningen als bedoeld onder b dienen in stand te worden gehouden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, 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 bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van het bepaalde in artikel 10.1, sub a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 10.1, sub a met maximaal 10%.

c. Artikel 10.1, sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

10.2 overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 10.2, sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in artikel 10.2, sub 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.

Artikel 10.2, sub 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 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Pannerden Uuleveld fase 2 (2019).
Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van .....

De voorzitter, De griffier,

....

Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

Staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3.1)

SBI-code	*SBI-code 2008*	*Nr.*	*Omschrijving*	*Cat.*
01	**01**	**-**	**Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw**	
0142	0162		KI-stations	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 m^2	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 m^2	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:	
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m^2	3.1
1531	1031	0	Aardappelproducten fabrieken:	
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m^2	3.1
1552	1052	2	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m^2	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 m^2	2
1584	10821	6	- suikerwerkfabriek en zonder suiker branden: p.o. <= 200 m^2	2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	3.1
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
17	**13**	**-**	**Vervaardiging 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	Houtconserverings bedrijven:	
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	3.1
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m^2	3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
21	**17**	**-**	**Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren**	
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:	
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	3.1
22	**58**	**-**	**Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie 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 reproductie en zetten	2

2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	2
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	1
24	**20**	**-**	**Vervaardiging van chemische producten**	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1
2442	2120	2	- verbandmiddelen fabrieken	2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1
25	**22**	**-**	**Vervaardiging van producten van rubber en kunststof**	
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m^2	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 gipsproducten**	
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 m^2	3.1
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	3.1
28	**25, 31**	**-**	**Vervaard. en reparatie van producten van metaal (excl. mach./transportmidd.)**	
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m^2	3.1
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m^2	3.1
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200 m^2	3.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m^2	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 323	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)**	
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 m^2	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

40	**35**	**-**	**Produktie en distrib. Van stroom, aardgas, stoom en warm water**	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	2
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	3.1
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	3.1
40	35	E0	Warmtevoorziening sinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E2	- blokverwarming	2
41	**36**	**-**	**Winning en distributie van water**	
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding-bedrijven:	
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	3.1
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	- < 1 MW	2
45	**41, 42, 43**	**-**	**Bouwnijverheid**	
45	41, 42, 43	1	Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m^2	3.1

45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m^2	3.1
45	41, 42, 43	3	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m^2	2
50	**45, 47**	**-**	**Handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservicestations**	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	1
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	3.1
5020.5	45205		Autowasserijen	2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	473	0	Benzineservicestations:	
505	473	2	- met LPG < 1000 m^3/jr	3.1
505	473	3	- zonder LPG	2
51	**46**	**-**	**Groothandel en handelsbemiddeling**	
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	4621	0	Grth in akkerbouwproducten en veevoeders	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1

5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	3.1
5134	4634		Grth in dranken	2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	3.1
5148.7	46499	5	- munitie	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 m^2	3.1
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m^2	2
5153.4	46735	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m^2	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m^2	3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m^2	2

5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	2
5157	4677	1	Autosloperijen: b.o. <= 1000 m^2	3.1
5157.2/3	4677	1	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m^2	3.1
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
60	**49**	**-**	**Vervoer over land**	
6022	493		Taxibedrijven	2
6024	494	1	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m^2	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
63	**52**	**-**	**Dienstverlening t.b.v. het vervoer**	
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
633	791		Reisorganisaties	1

64	**53**	**-**	**Post en telecommunicatie**	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	1
65, 66, 67	**64, 65, 66**	**-**	**Financiële instellingen en verzekeringswezen**	
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	1
70	**41, 68**	**-**	**Verhuur van en handel in onroerend goed**	
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	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	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
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	1
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)	3.1
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:	
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3.1
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
92	**59**	**-**	**Cultuur, sport en recreatie**	
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	2

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	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	2
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	1
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1

Commissie Ruimte 2018-2022

Dossiernummer	2255
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 januari 2021
Agendapunt	7
Omschrijving	Z/20/364545 Vaststelling bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte 2018-2022	13 januari 2021

Toelichting

T.b.v. de raadsvergadering van 27 januari 2021.

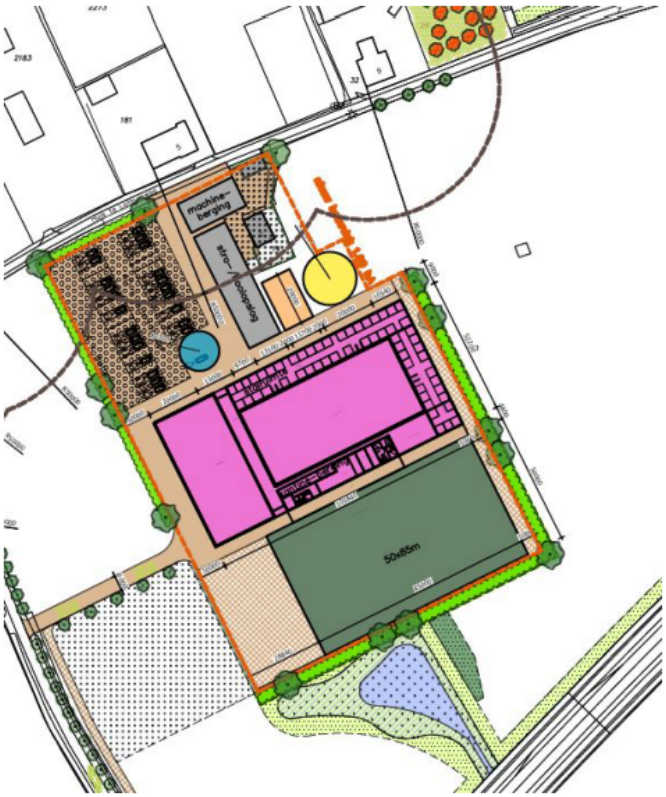
*Z0489144CB7
*

Raadsvoorstel

Onderwerp	Vaststelling bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'
Zaaknummer	Z/20/364545
Documentnummer	INT/20/991298
Portefeuillehouder	H. Winters
Portefeuille	Ruimtelijke ontwikkeling
Behandelend ambtenaar/afdeling	H. Van Ginkel, Ruimtelijke Ontwikkeling
Telefoon	0316 595431
E-mail	h.vanginkel@zevenaar.nl

1. Samenvatting

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld in opdracht van de initiatiefnemer. Met het plan is invulling gegeven aan een positieve reactie op een principeverzoek/conceptaanvraag van de initiatiefnemer. Het bestemmingsplan voorziet in de vestiging van een paardensportcentrum met pensionstal en aan- en toebehoren op een agrarisch bedrijfsperceel, waar nu een melkveehouderij is gevestigd. In het te realiseren paardensportcentrum kunnen lokale/regionale ruiters trainen en kunnen tevens wedstrijden/evenementen georganiseerd worden. Het huidige melkveebedrijf wordt gesaneerd (sloop voormalige agrarische bedrijfsbebouwing) en het geheel wordt landschappelijk ingepast. De nieuwe functie krijgt de bestemming 'sport – manage'. Hierbij wordt het huidige bouwvlak vergroot naar 1,9 ha. Op onderstaande afbeelding is de beoogde situatie weergegeven.



Het ontwerpbestemmingsplan met de daarop betrekkende stukken heeft voor zienswijzen aan uw raad ter inzage gelegen. Er zijn één zienswijze ingediend. De zienswijze is beantwoord in bijgevoegde zienswijzennota.

2. Raadsvoorstel
Wij stellen uw raad voor:

1. De zienswijzennota bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' vast te stellen;
2. Het bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO.0299.BP00HUISLATHUM2-VA01, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting;
3. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

3. Waarom naar de raad
Artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening bepaalt dat de gemeenteraad bevoegd is een bestemmingsplan vast te stellen.

4. Doelstelling en beoogd resultaat
Het creëren van een juridisch-planologisch kader op basis waarvan de agrarische functie kan worden omgezet naar de bestemming 'Sport – Manage' waarmee op het perceel Huis te Lathumweg 2 te Lathum een paardensportcentrum gerealiseerd kan worden.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten
1.1. De ingediende zienswijze geeft geen aanleiding om het plan niet verder in procedure te brengen.
Het ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende 6 weken ter inzage gelegen. In deze periode heeft enkel de provincie een zienswijzen ingediend. Deze zienswijze is samengevat en beantwoord in de bijgesloten zienswijzennota. De provincie is van oordeel dat de wijze waarop het terrein wordt ontsloten kan leiden tot verkeersonveilige situaties op de Rivierweg (N338). In overleg tussen betrokken partijen is hierin een oplossing gevonden.

2.1. Het initiatief betreft een positieve ruimtelijke ontwikkeling.
Het te realiseren paardensportcentrum kan een regionale functie vervullen en de paardensport in de regio stimuleren. De ontwikkeling sluit aan bij het 'Gelders sportakkoord' waarin de stimulering van de paardensport in de provincie Gelderland één van de speerpunten is.

2.2. Uit het bestemmingsplan blijkt dat wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.
Zoals gebruikelijk is het bestemmingsplan inclusief bijlagen (bijlage 2 bij dit voorstel) inhoudelijk beoordeeld. Deze beoordeling is in de eindversie verwerkt. Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van dit plan en er is voldoende onderbouwd dat het plan uitvoerbaar en haalbaar is.

3.1. Er wordt geen exploitatieplan vastgesteld.
Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en de daarin opgenomen regeling voor grondexploitatie, dient uw raad met de vaststelling van het bestemmingsplan ook een exploitatieplan vast te stellen. Dit hoeft niet als het kostenverhaal anderszins is verzekerd door middel van een tussen gemeente en initiatiefnemer gesloten overeenkomst.

Alternatieven
Als het bestemmingsplan niet wordt vastgesteld, blijft het oude bestemmingsplan van kracht.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?

Na vaststelling vormt het vastgestelde plan het nieuwe toetsingskader voor aanvragen om omgevingsvergunning.
Evaluatie is bij dit plan niet noodzakelijk.

7. Klimaat en duurzaamheid

De beëindiging van het ter plaatse gevestigde melkveebedrijf leidt o.a. door een reductie van de fosfaatuitstoot tot milieuwinst.

8. Communicatie

Na uw besluit over de vaststelling van dit bestemmingsplan wordt initiatiefnemer door ons schriftelijk geïnformeerd. Het vastgestelde plan wordt gedurende een beroepstermijn van zes weken ter inzage gelegd. Daarvan geven wij kennis in de Zevenaar Post en Staatscourant.
Het bestemmingsplan treedt in werking één dag na afloop van de inzagetermijn, tenzij er een verzoek is gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening in samenhang met het instellen van beroep tegen het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is onherroepelijk indien er geen beroep is ingesteld.

9. Kosten, baten en dekking

Het verhaal van kosten is verzekerd in een met tussen gemeente en initiatiefnemer gesloten realisatie-overeenkomst.

10. Bijlagen

De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/20/996623	Zienswijzennota bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'
2.	INT/21/1003148	Verbeelding bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'
3.	INT/21/1003150	Toelichting en regels bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

Onderwerp	Vaststelling bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'
Zaaknummer	Z/20/364545
Documentnummer	INT/20/991298

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat ;

- van 30 juli 2020 tot en met 9 september 2020 het ontwerpbestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar gemaakt en tevens volledig op papier ter inzage heeft gelegen;
- het digitale ontwerpbestemmingsplan tevens is gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl met IDN: NL.IMRO.0299.BP00HUISLATHUM2-ON01;
- voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan openbare kennisgeving is gedaan in de Staatscourant en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen binnen de hiervoor genoemde inzagetermijn;
- van de geboden gelegenheid tot het indienen van zienswijzen door één reclamant gebruik is gemaakt;
- het niet noodzakelijk is een exploitatieplan vast te stelen, omdat het verhaal van kosten anderszins verzekerd is.

Gelet op artikel 3.1 lid 1, artikel 3.8 lid 1 onder e en artikel 6.12 lid 2 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

besluit:

1. De zienswijzennota bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' vast te stellen;
2. Het bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum' ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO.0299.BP00HUISLATHUM2-VA01, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting;
3. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 27 januari 2021.

De griffier	De burgemeester
W. van der Vlies	L.J.E.M. van Riswijk

Zienswijzennota bestemmingsplan ‘Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum’

Gemeente Zevenaar

afdeling	Ruimtelijke ontwikkeling
auteur(s)	Harry van Ginkel
datum	2 december 2020
versie	1
status	vrijgegeven door college

Kerkstraat 27 ◆ Postbus 10 ◆ 6900 AA Zevenaar ◆ (0316) 595111 ◆ gemeente@zevenaar.nl ◆ www.zevenaar.nl

Inhoud

Inleiding 3
Zienswijze 4
Reactie zienswijze 5

Inleiding

In deze zienswijzennota geeft de raad haar standpunt op de ingekomen zienswijze op het ontwerp-bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2, Lathum'.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 30 juli 2020 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Binnen deze periode zijn één zienswijze ontvangen.

Zienswijze

Binnengekomen zienswijze:

1. Provincie Gelderland. De zienswijze is ontvangen op 9 september 2020.

De zienswijze is binnen de daarvoor bepaalde termijn ontvangen.

Reactie zienswijze

Zienswijze Provincie Gelderland

Zienswijze op gebied van verkeersveiligheid

1. De gemeente heeft de betrokken ambtelijke diensten van de provincie weliswaar in vroeg stadium betrokken bij de planvorming, maar helaas moet de provincie in het stadium van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan constateren dat de wijze waarop het terrein wordt ontsloten kan leiden tot verkeersonveilige situaties op de Rivierweg (N338). Omdat de provincie de verkeersveiligheid wil waarborgen, dient zij een zienswijze in.

Reactie van de gemeente

1. Over deze zienswijze is de gemeente constructieve gesprekken met initiatiefnemer aangegaan. De gemeente heeft ook de provincie in die gesprekken betrokken. De uitkomst daarvan is dat afspraken zijn gemaakt over een verbreding van een gedeelte van de Brinkenweg en een passende aansluiting van die weg op de Rivierweg.
   Deze afspraken zijn vastgelegd in een tussen gemeente en initiatiefnemer gesloten realisatie-overeenkomst, waarin ook het kostenverhaal is geregeld.
   Verder ontvangt de provincie een schrijven waarin de onderling gemaakte afspraken worden bevestigd.

Conclusie

Aan de zienswijze is tegemoet gekomen. Uitvoeringsaspecten van het plan zijn contractueel met initiatiefnemer geregeld. De zienswijze geeft daarmee geen aanleiding voor een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan.



Plangebied

Huis te Lathumweg 2, Lathum

Enkelbestemmingen

A — Agrarisch

S-MA — Sport - Manege

Dubbelbestemmingen

WR-HOG — Waarde - Archeologie hoge verwachting

WR-NL — Waarde - Natuur en landschap

Functieaanduidingen

(sa-i-u) — specifieke vorm van agrarisch - inrit - uitrit

(sa-par) — specifieke vorm van agrarisch - parkeren

(sa-wad) — specifieke vorm van agrarisch - wadi

(ss-ml) — specifieke vorm van sport - manege logiesruimtes

(ss-mup) — specifieke vorm van sport - manege uitsluitend paardenbak

(ss-mup) — specifieke vorm van sport - manege uitsluitend parkeren

Bouwvlakken

bouwvlak

Verklaring

ondergrond ontleend aan BGT

rombōu

gemeente Zevenaar

plannaam Bestemmingsplan
Herziening Huis te Lathumweg 2 te Lathum

intake 3310442006
schaal 1:1500
papierformaat A3

voortgang	status	datum	tervisielegging	auteur
	vastgesteld	-	-	-
	ontwerp	23-06-2020	-	wa
	voorontwerp	-	-	-
	concept	25-02-2020	-	wa

idn code NL.IMRO.0299.BP00HUISLATHUM2-ON01

bladnummer BP-01

Jufferenwal 30, Zwolle
Postbus 432
8000 AE Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

Bestemmingsplan "Herziening Huis te Lathumweg 2 te Lathum"

Rombou

Bezoekadres : Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum : 23-06-2020

Status : ontwerp
Projectleider : S. Kondring / E. Woudstra
Telefoon : 08 8236 8236
E-mail : info@rombou.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6

1.2 Ligging plangebied 6

1.3 Vigerend bestemmingsplan 7

1.4 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving 9

2.1 Huidige situatie 9

2.2 Toekomstige situatie 10

2.3 Landschappelijke inpassing 12

2.4 Verkeer en parkeren 12

Hoofdstuk 3 Beleidskaders 16

3.1 Rijksbeleid 16

3.2 Provinciaal beleid 19

3.3 Gemeentelijk beleid 25

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten 27

4.1 Inleiding 27

4.2 Bedrijven en milieuzonering 27

4.3 Geur 30

4.4 Bodemkwaliteit 31

4.5 Geluid 32

4.6 Luchtkwaliteit 32

4.7 Externe veiligheid 34

4.8 Water 38

4.9 Ecologie 41

4.10 Cultuurhistorie en archeologie 45

4.11 M.e.r.-beoordeling 46

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving 47

5.1 Algemeen 47

5.2 Juridische vormgeving 47

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid 50

6.1 Economische uitvoerbaarheid 50

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 50

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

Bijlage 2 Advies Landschappelijke inpassing

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Bijlage 5 AERIUS berekeningen

Bijlage 6 Quickscan Flora en fauna

Bijlage 7 Advies M.e.r.-beoordeling

Hoofdstuk 1 Regels 310

Artikel 1 Begrippen 310

Artikel 2 Wijze van meten 317

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 320

Artikel 3 Agrarisch 320

Artikel 4 Sport - Manege 321

Artikel 5 Waarde - Archeologie hoge verwachting 325

Artikel 6	Waarde - Natuur en landschap	326
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**330**
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	330
Artikel 8	Algemene bouwregels	331
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	333
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	337
Artikel 11	Overige regels	340
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**341**
Artikel 12	Overgangsrecht	341
Artikel 13	Slotregel	342
Bijlagen		
Bijlage 1	Staat van bedrijfsactiviteiten	
Bijlage 2	Landschappelijke inpassing	

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit bestemmingsplan wordt opgesteld in het kader van een functiewijziging van het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer naar een paardensportcentrum met pensionstallen voor paarden. De nieuwe functie krijgt de bestemming 'sport - manage'. Tevens wordt er met dit bestemmingsplan het huidige bouwvlak vergroot naar 1,9 ha.

1.2 Ligging plangebied

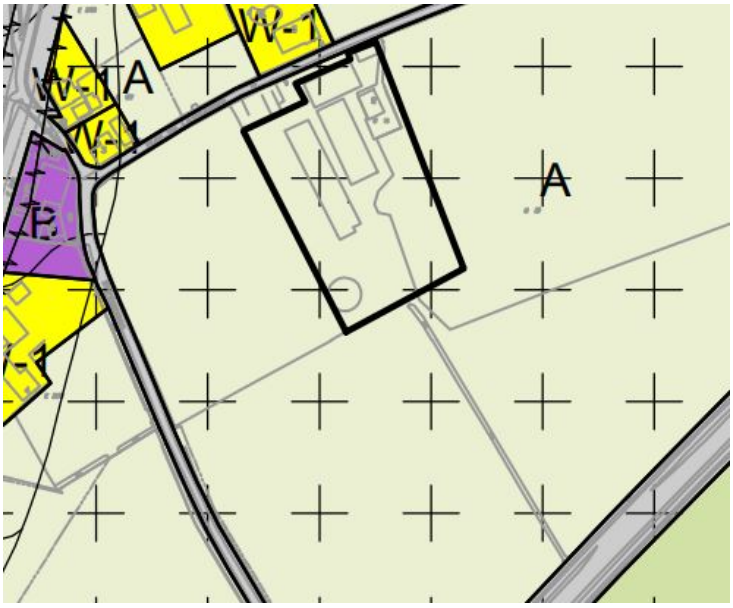
Het plangebied is gelegen aan Huis te Lathumweg 2 te Lathum in de gemeente Zevenaar. Zie onderstaande afbeelding 1 voor de globale ligging van het plangebied.



Afbeelding 1: Ligging plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan is de 'Beheersverordening Buitengebied Zevenaar' (vastgesteld 25-09-2013). Voor het plangebied is de bestemming 'Agrarisch' van toepassing met de gebiedsaanduiding 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachting. Het planvoornemen is in strijd met de regels van de beheersverordening. Om het planvoornemen mogelijk is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.



Afbeelding 2: verbeelding Beheersverordening Buitengebied Zevenaar ter plaatse van het plangebied.

Onlangs is het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018' als ontwerp in procedure gebracht. In dit ontwerpbestemmingsplan heeft het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' en 'Waarde - Natuur en landschap'.

Dit ontwerpbestemmingsplan is als basis gehanteerd voor de uitgangspunten van deze bestemmingsplanherziening. Dit bestemmingsplan biedt een actueel juridisch en planologisch kader om het planvoornemen mogelijk te maken.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een weergave van de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente beschreven. In hoofdstuk 4 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue. In hoofdstuk 5 komt de juridische vormgeving aan bod. Het laatste hoofdstuk gaat in op maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Initiatiefnemer heeft aan de Huis van Lathumweg 2 te Lathum een melkveebedrijf met een natuurvergunning voor het houden van 84 melkkoeien en 51 stuks vrouwelijk jongvee en valt onder de werking van het activiteitenbesluit. Naast het melkveebedrijf wordt er door initiatiefnemer hobbymatig paarden gehouden. Op de locatie staat een bedrijfswoning, meerdere rundveestallen, een werktuigenberging, meerdere voeropslagen en een mestsilo. Het bedrijf heeft 60 hectare grond in gebruik. Zie onderstaande afbeelding voor de huidige indeling van het erf:



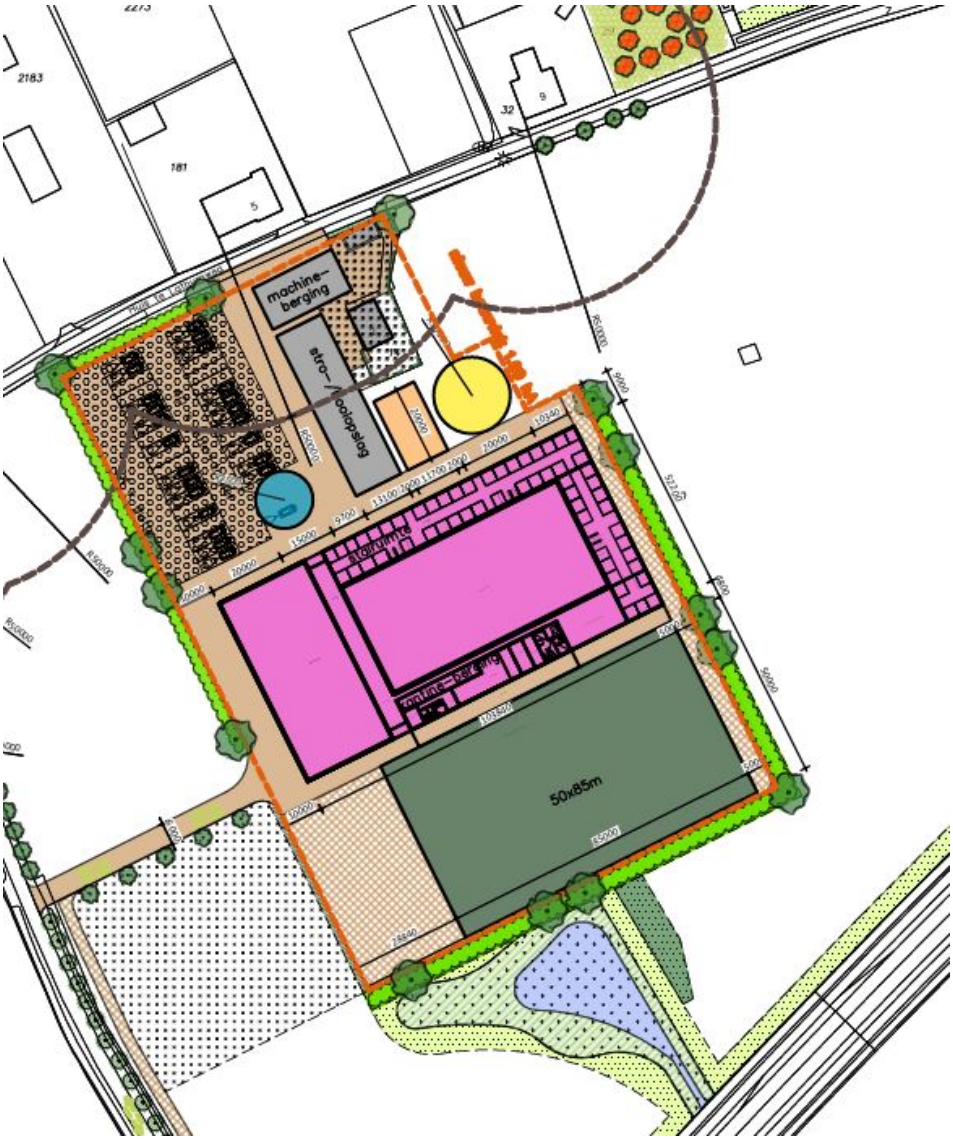
Afbeelding 3: Luchtfoto huidige situatie

In de huidige situatie heeft de locatie de beschikking over een bouwvlak van 0,72

hectare.

2.2 Toekomstige situatie

Op basis van de problemen rondom fosfaatrechten, de lastige markt en de staat van de rundveestal (asbest en welzijn) is initiatiefnemer tot de conclusie gekomen dat herinvesteringen niet haalbaar zijn. Mede door de persoonlijke interesse en het reeds actief zijn in de paardensector, heeft dit geleid tot de keuze om te schakelen naar een paardensportcentrum met pensionstal met een capaciteit voor 53 paarden. Op het terrein worden diversen trainingsfaciliteiten gerealiseerd zoals een binnenpiste, een buitenpiste, een overdekte stapmolen, en een overdekte longeercirkel. Daarnaast wordt er een nieuwe hal ingericht waar ruimte is voor een grote en een kleine binnenpiste, de paardenstallen, zadelkamers, wasruimte en een opslag/berging met kantine, groepsaccomodatie en ondergeschikte detailhandel. Op de locatie zullen regelmatig wedstrijden georganiseerd worden. Eén van de rundveestallen blijft staan en gaat dienst doen als de opslag voor hooi, strooisel enz. Hier wordt ook groepshuisvesting gerealiseerd voor 25 paarden. De paarden krijgen weidegang op de naastgelegen percelen. Op afbeelding 4 is de gewenste erfindeling te zien



Afbeelding 4: gewenste erfinrichting

Om de plannen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanherziening plaats te vinden.

2.3 Landschappelijke inpassing

Er is door A.L.K. Advies een advies geschreven voor de landschappelijke inpasbaarheid en het ontwikkelen van kernkwaliteiten van het gebied. Er is in overleg met gemeente Zevenaar een landschappelijke inpassing opgesteld. Deze is opgenomen in de Bijlage 1 . De kernkwaliteiten zoals beschreven in de omgevingsvisie van de provincie Gelderland zijn de basis voor zowel de landschappelijke inpassing van de bouwkavel in samenhang met de verbetering van de kernkwaliteiten in het omliggende landschap. Dit is in de paragraaf 3.2.2 verder toegelicht.

2.4 Verkeer en parkeren

De locatie wordt ontsloten via de Brinkeweg op de Rivierweg. Bezoekers rijden op dagen dat er geen evenementen of wedstrijden zijn via de nieuwe inrit ter hoogte van de nieuwe rijhal naar de parkeerplaatsen op het eigen terrein. Wanneer er evenementen of wedstrijden zijn, komen er meer bezoekers naar de locatie. Een perceel landbouwgrond naast het nieuwe inrit kan dan gebruikt worden als tijdelijke parkeervoorziening.

Beschrijving activiteiten

Voor de dagelijkse routine op de pensionstal worden gemiddeld 40 auto's per dag verwacht. Dit zijn voornamelijk eigenaren en verzorgenden van de paarden en een enkele instructeur. Deze mensen zullen verdeeld over de dag aanwezig zijn met een wat grotere concentratie in de avonduren. Hiervoor reserveren wij 15 parkeerplaatsen.

De wedstrijden zullen in het weekend plaatsvinden, 1 weekend per maand. Van oktober t/m maart zullen de wedstrijden volledig binnen worden gehouden, van april t/m september op de buitenpiste. Er zullen zowel dressuur- als springwedstrijden georganiseerd worden.

Bij een dressuurwedstrijd in de zomer worden ongeveer 60 deelnemers per dag verwacht, dus 120 in het weekend. De meeste ruiters rijden 2 proeven met hun paard en er kunnen maximaal 7 proeven per uur verreden worden. Tijdens het outdoorseizoen kan er in 2 banen tegelijk gestart worden, in het indoorseizoen in 1 baan, dus dan halveert het aantal. Deze deelnemers komen en vertrekken verdeeld over de beide dagen tussen 8.00 en 18.00 uur en rijden voornamelijk in een auto met

trailer. Hiervoor hebben we ongeveer 15 parkeerplaatsen nodig; dit kan volledig plaatsvinden op het parkeerterrein.

Bij een springwedstrijd zijn de aantallen indoor en outdoor gelijk omdat er altijd maar in 1 wedstrijdpiste gereden wordt; de andere piste is om op te warmen. Gemiddeld verwachten wij 200 starts per dag; dit zijn ongeveer 70-80 deelnemers omdat er veel ruiters zijn die meerdere paarden starten. Deze ruiters maken meer gebruik van vrachtwagens en zijn ook wat langer op onze locatie doordat zij meerdere paarden in verschillende klasses starten. Aankomst en vertrek zal ook weer tussen 8 en 18 uur zijn met een wat grotere concentratie na afloop van een rubriek (4x per dag). Op vergelijkbare wedstrijden in Westervoort en Varsseveld is de verdeling ongeveer 25 vrachtwagens en 45 auto's met trailer. Deze wagens kunnen op het parkeerterrein en op de halfverharding naast de buitenpiste geplaatst worden.

De luxewagens kunnen aan de zuidkant van de oprit in de wei parkeren als er op de verharding geen plaats meer is en in de wintermaanden kunnen deze auto's in de buitenpiste staan.

Totaal op jaarbasis circa 900-1000 vrachtwagens incl. tractoren en circa 16.000 auto's. Dit is inclusief de aanvoer van voer, zaagsel, strooisel en de afvoer van mest.

In de vergunde situatie (melkveehouderij) is reeds sprake van circa 1800 vrachtwagens en tractoren en circa 550-600 auto's per jaar.

In het akoestisch rapport (Bijlage 4) is een toelichting gegeven op de activiteiten met tijdstippen. In dit rapport wordt gesproken over aantallen verkeersbewegingen.

De verkeersaantallen in de Aerius-berekening (stikstof) gaan over een heel jaar en zijn hoog aangehouden om aan te tonen dat bij meer transport het qua stikstof past. De gewenste situatie past hierbinnen. In het akoestisch rapport berekent men een worst-case situatie op één dag. Daarom zijn deze aantallen niet 1-op-1 vergelijkbaar.

Verkeersveiligheid

Bekeken moet worden of de extra verkeersbewegingen leiden tot een onveilige situatie. Qua aantallen (toename) zal dit niet tot een probleem leiden op de Rivierweg N338, gezien de vele verkeersbewegingen op deze weg. Om echter bij de locatie te komen zal het verkeer op de N338 moeten afslaan. Ter hoogte van de afslag naar de locatie zijn geen uitvoegstroken of andere voorzieningen aangelegd. Verkeer komend vanaf noordoostelijke richting kan rechtsaf slaan en zorgt niet voor

onveilige situaties. Verkeer vanaf de richting snelweg A12 moet linksaf slaan en bij tegenliggers stil staan op de weg. Veel inwoners van het dorp Lathum gebruiken ook deze afslag om in hun dorp te komen. Zij rijden via de Brinkeweg naar de Bandijk. Voor zover bekend leidt dit niet tot problemen. De extra verkeersbewegingen zijn met name in de weekenden. De verkeersdrukte is dan lager op de Rivierweg en de kans op incidenten dus minder. Insteek is om het ingaand verkeer en uitgaand verkeer zo veel mogelijk te scheiden, zeker bij wedstrijden.

Om te voorkomen dat het aankomende en vertrekkende verkeer elkaar moet passeren op de Brinkenweg wordt er een parallelweg van halfverharding door de wei gelegd, naast de Brinkenweg. De uitrit komt ongeveer 35 meter van het fietspad naast de Rivierweg te liggen zoals geadviseerd door de verkeersdeskundige; zo blijft er voldoende opstelruimte over voor een auto met trailer en worden de passeermomenten tot een minimum beperkt. Hiermee wordt ook voorkomen dat afslaand verkeer van de N338 hinder heeft van verkeer op de Brinkeweg die naar de N338 rijdt.

Bij een reguliere dag (zonder wedstrijd) wordt gebruik gemaakt van de normale inrit naar de locatie. Deze ligt aan de westzijde van de locatie om te voorkomen dat verkeer langs de woningen aan de Brinkeweg moet rijden (in de huidige situatie ligt de inrit aan de noordzijde van het melkveebedrijf).

Bij wedstrijden neemt het verkeer dat naar de locatie rijdt de parallelweg richting parkeerplaatsen. Vertrekkend verkeer neemt de normale route. Op deze manier is er zo min mogelijk kruisend verkeer en is de verkeerssituatie richting de Rivierenweg het meest veilig.

Op onderstaande afbeelding 5 zijn de rijroute weergegeven bij wedstrijden. Blauw is de aanrijroute en in rood de route die vertrekkend verkeer volgt.



Afbeelding 5: rijroute bij wedstrijden (blauw en rood)

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

Dit hoofdstuk behandelt het beleid dat betrekking heeft op het voorliggende bestemmingsplan. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, voor zover dat is gerelateerd aan het plangebied en het voorliggende initiatief.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR); Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op Rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van Rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR heeft het Rijk drie Rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk economische structuur van Nederland.
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat.
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie Rijksdoelen worden er 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Toets

Het planvoornemen heeft geen betrekking op de bovengenoemde nationale

belangen.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. De Ladder voor duurzame verstedelijking moet worden gevolgd om planologisch nieuwe “stedelijke ontwikkelingen” mogelijk te maken binnen bestaand stedelijk gebied. Nieuwe planologische bouwmogelijkheden van enige omvang kwalificeren als zodanig en zijn 'Ladderplichtig'. Ontwikkelingen mogen alleen plaatsvinden als er sprake is van duurzame verstedelijking. Om dit te kunnen beoordelen wordt er getoetst of er behoefte is aan de ontwikkeling.

Toets

Stedelijke ontwikkeling

De beoogde functie heeft betrekking op paardensport activiteiten met een uitbreiding ten opzichte van de huidige situatie. Op basis hiervan is het initiatief aan te merken als 'overige stedelijke ontwikkeling'.

Kwantitatieve behoefte

De activiteiten van het paardensportcentrum zijn onder te verdelen in stalling en het berijden van paarden en incidentele wedstrijden. Voor de stalling en berijden van de paarden is het verzoringsgebied te herleiden naar de gemeente Zevenaar en de omliggende gemeenten, met ook de stad Arnhem gelegen op relatief korte afstand van het plangebied. Voor de wedstrijden is een bovenregionaal verzorgingsgebied van toepassing omdat er dan rijders uit het gehele land naar het paardensportcentrum komen.

In de gemeente Zevenaar (43.740 inwoners) is nu één vergelijkbaar paardensportcentrum aanwezig. Daar komt bij dat in het verzorgingsgebied (inclusief omliggende gemeenten) van het bedrijf de afgelopen jaren diverse locaties (maneges en pensionstallen) een andere invulling hebben gekregen. Dit betekent een afname van 180 pensionstalplaatsen met als gevolg dat er in het verzorgingsgebied een tekort hieraan is ontstaan. Dit blijkt met name uit het aantal concrete aanmeldingen voor de pensionstalling bij initiatiefnemer. Inmiddels is er een wachtlijst van 50 mensen die behoefte hebben aan pensionstalling voor een paard bij initiatiefnemer. Hieruit blijkt een grote vraag vanuit de gemeente en omliggende regio. Ook zijn in de regio geen of weinig (wedstrijd) voorzieningen

aanwezig die voldoen aan de huidige eisen van ruiters en andere gebruikers.

Voor wat betreft de nieuwvestiging van het paardensportcentrum is er voldoende concrete behoefte.

Kwalitatieve behoefte

De kwalitatieve behoefte van het planvoornemen is tweeledig. Het planvoornemen voorziet in de (her)invulling van een bestaande agrarische bedrijfslocatie met planologische uitbreidingsmogelijkheiden. Door gebruik te maken van deze voormalige agrarische bedrijfslocatie wordt met dit planvoornemen invulling gegeven aan een vrijkomende locatie in het buitengebied en wordt leegstand tegengegaan. Tweede belangrijke kwalitatieve impuls is dat de locatie wordt voorzien van een landschappelijke inpassing die is afgestemd op de kernkwaliteiten van het gebied. De uitvoering en instandhouding van de landschappelijke inpassing wordt geborgd in de regels hetgeen een kwalitatieve inpassing verzekerd en verbeterd.

De voorgenomen ontwikkeling behelst een oppervlakte van c.a. 2 hectare. Daarbij wordt grenzend aan het bouwvlak en wateropvang (wadi/poel) aangelegd, ontsluiting en parkeermogelijkheden gerealiseerd en strekt de landschappelijke inpassing tot ver buiten de inrichting. Ook is het bedrijf grondgebonden door het ruwvoer voor de paarden van de eigen gronden in de directe omgeving te winnen en op te slaan in de ruwvoeropslag op het erf. Dezelfde gronden zijn nodig om de paarden de gewenste weidegang te kunnen geven. Vanuit het oogpunt van dierwelzijn en moderne hippische bedrijfsvoering een must. Daar komt bij dat voor wat betreft de milieucontouren van het bedrijf tot gevoelige functies een afstand geldt van 50 meter in verband met geur- geluid- en stofemissie. Het is onmogelijk om met al deze factoren rekening te houden op een mogelijke inbreidingslocatie zonder dat dit de gewenste bedrijfsvoering of financiële haalbaarheid in gevaar brengt. Het realiseren van een paardensportcentrum in deze vorm is ruimtelijk gezien onmogelijk inpasbaar binnen het stedelijk gebied.

Uit de laddertoets blijkt dat er zowel een kwantitatieve als kwalitatieve behoefte bestaat en is binnen het stedelijk gebied geen mogelijkheid dit initiatief te realiseren.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is gedeeltelijk vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Toets

Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uitoefenen op het onderhavige plan.

3.1.4 Conclusie Rijksbeleid

Op basis van de bovenstaande toetsing aan het Rijksbeleid kan worden opgemaakt dat het initiatief is met het relevante Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018

In de omgevingsvisie Gaaf Gelderland, vastgesteld door Provinciale Staten op 19 december 2018, worden de doelen voor Gelderland uitgewerkt. Centraal staat dat bij de taakinstelling de focus ligt op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie. Door hier de focus op te leggen wordt er gestreefd naar een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. De doelen worden verder uitgewerkt in zeven ambities. Het betreft vestigingsklimaat, wonen, bereikbaarheid, biodiversiteit, klimaatadaptie, energietransitie en circulaire economie.

3.2.2 Omgevingsverordening (december 2018)

Met de verordening stellen Provinciale Staten regels over de inhoud, toelichting of onderbouwing van bestemmingsplannen. Deze regels kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan afstemmen op de in de verordening opgenomen regels.

Uit toetsing aan de omgevingsverordening komt het volgende relevante thema naar voren:

- Natuur en landschap

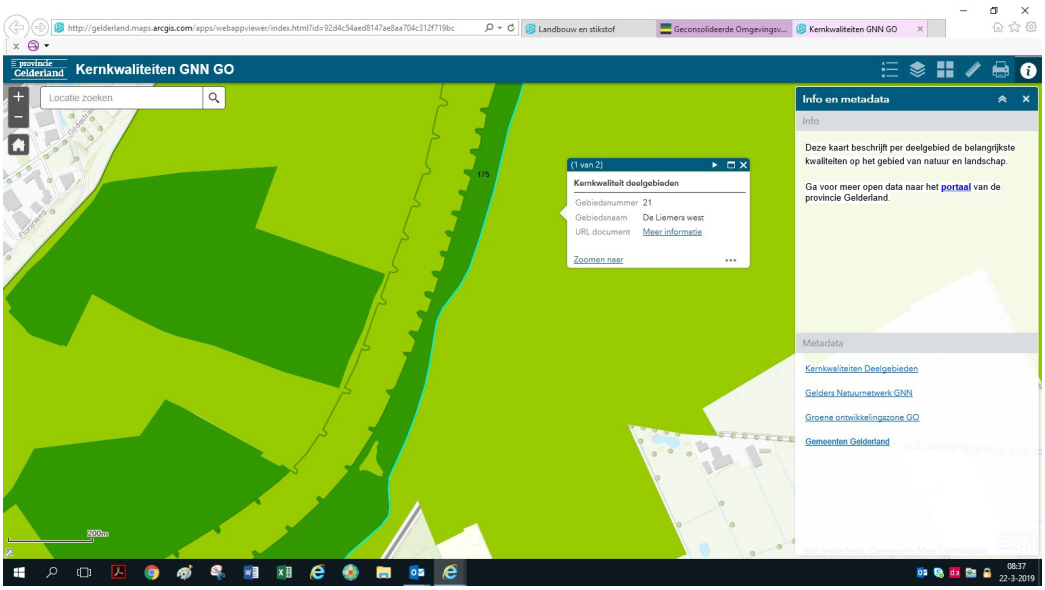
Natuur en landschap

De bescherming van bos en natuur buiten het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelzone (GO) is een verantwoordelijkheid van gemeenten. Het GNN bevat alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige ecologische hoofdstructuur (EHS) en een zoekgebied van 7.300 hectare voor 5.300 hectare nog te realiseren natuur (doel: 2025). De GO bestaat uit gebieden met andere bestemmingen dan natuur binnen de begrenzing van de EHS uit 2009, alsmede weidevogelgebieden en rustgebieden voor winterganzen. De GO is ruimtelijk verweven met het GNN en hangt daar functioneel mee samen. In de GO wordt ingezet op versterking van de samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. In de GO is ruimte voor verdere economische ontwikkeling (van passende functies) in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. In nog perspectiefrijke weidevogelgebieden wil de provincie een landbouwpraktijk stimuleren en instandhouden die rekening houdt met weidevogels. Ook ganzenfoerageergebieden worden aangewezen en hier wordt de noodzakelijke rust gewaarborgd.

Ter plaatse van de GNN is een natuurbestemming opgenomen. De bestemming is gericht op het beschermen van natuur- en landschapswaarden. Daarmee zijn de natuurwaarden in het plangebied planologisch beschermd. Het GO-netwerk is bestemd met de bestemming Waarde Natuur en landschap. Naast ter plaatse voorkomende bestemmingen, is de bestemming mede gericht op het behoud, de ontwikkeling en herstel van landschappelijke-, ecologische en/of natuurwaarden. Voor werkzaamheden die deze waarden aan kunnen tasten, is een vergunningplicht in de regels opgenomen. Beoordeeld wordt of deze vanuit het effect op de te

beschermen waarden toelaatbaar zijn. Bij gewenste ontwikkelingen dienen de kernkwaliteiten te worden beschermd. De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden.

Het plangebied ligt in deelgebied 21 van de kernkwaliteiten natuur en landschap van de GNN en GO beschreven (zie kaart onder). Dit deelgebied staat bekend Liemers-West.



Afbeelding 6: Ligging plangebied binnen het GNN en GO

Voor dit deelgebied worden de volgende kernkwaliteiten beschreven:

- Het is vanouds open komlandschap van de Rijn en de IJssel. Het zuidelijk deel is sterk verstedelijkt. Ten zuiden van Zevenaar kleinschaliger landschap aanwezig met tuinbouw;
- De Hondsbroekse Pleij, dit betreft een ontpolderde uiterwaard;
- Het is een leefgebied van de steenuil;
- Het betreft het leefgebied kamsalamander;
- Er zijn cultuurhistorische waarden aanwezig zoals oude ontginningen en kavelpatronen, singels en boerderijen;
- Er zijn abiotische waarden aanwezig zoals aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir;
- Er zijn ecosysteemdiensten aanwezig zoals recreatie, drinkwater, waterberging;
- Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten

en hun leefgebieden zijn aanwezig in dit deelgebied;
- Er is sprake van waardevol open gebied of verkaveling.

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone:

- Ontwikkeling riviernatuur in de Hondsbroeksche Pleij door middel van strangen, moeras, ooibos, hagen en graslanden;
- Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving;
- Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden;
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen;
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (ontginningen, houtwallen) en beheersvormen;
- Ontwikkeling ecosysteemdiensten.

Het plangebied ligt binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO). In de Omgevingsverordening Gelderland is het volgende opgenomen over de GO:

Voor grondgebonden landbouw, landgoedbedrijven en extensieve openluchtrecreatie wordt ontwikkelingsruimte geboden, voor zover de kernkwaliteiten per saldo niet significant worden aangetast. De bijzondere toegevoegde waarde van de functiecombinatie die bijdraagt aan de versterking van de kernkwaliteiten, maakt dat de ontwikkeling past in de Groene ontwikkelingszone.

Effectbeoordeling
Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Vanwege de lokale invloedsfeer, hebben de voorgenomen activiteiten (omschakeling van melkveehouderij naar een paardensportcentrum) geen negatief effect op gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden de kernkwaliteiten van dit deel van de Groene Ontwikkelingszone niet aangetast. Dit wordt hierna beschreven. Het betreft een gangbare uitbreiding van een grondgebonden bedrijf en het nieuwe erf wordt zorgvuldig landschappelijk ingepast. Ook worden er nieuwe landschapselementen toegevoegd. Bij het plan voor de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de kernkwaliteiten vanuit de GNN-GO. De provincie heeft in vooroverleg positief geadviseerd over het plan.

Bij het natuurwaardenonderzoek (Bijlage 6) is de steenuil en de kamsalamander niet aangetroffen in het plangebied. Voor het GO deelgebied Liemers west wordt de Kamsalamander als doelsoort genoemd. Het deelgebied Liemers West is een groot gebied. Delen van dit gebied, zoals het Duivense Broek zijn qua grondslag, structuur en grondwaterstand daar geschikt voor. Het realiseren van een specifieke

kamsalamanderpoel conform de eisen van het RAVON op een stroomrug is een ander verhaal en eigenlijk onnatuurlijk.

Ook heeft de aanleg alleen zin er door de gemeente zorg wordt gedragen dat er ook elders poelen worden aangelegd en er zo een netwerk van poelen en migratiemogelijkheden ontstaat (zie ook uitgangspunten RAVON). De stroken kruiden en faunarijk grasland geven daar deels invulling aan, maar door andere partijen zal dit netwerk verder vorm gegeven moeten worden.

Toetsing aan de kernkwaliteiten

- Het plangebied ligt op de overwal aan de noordzijde van het open kommen landschap, maar maakt daar landschappelijk geen wezenlijk onderdeel van uit;
- De Hondsbroekse Pleij is niet van toepassing op het plangebied.
- De steenuil is niet aangetroffen in plangebied. Er wordt wel rekening mee gehouden qua inpassing door de aanleg van een boomgaard en knotwilgen. Deze kunnen een rol spelen in het permanent vestigen van deze soort.
- Zoals blijkt uit het natuuronderzoek is de kamsalamander niet aangetroffen in het plangebied en gegeven de hoogteligging in relatie tot de grondwaterstand is de stroomrug feitelijk geen onderdeel van het leefgebied;
- Met de situering van de gebouwen etc. wordt aangesloten bij de verkavelingsstructuur zoals die na de ruilverkaveling en de landinrichting Duiven – Westervoort aanwezig is;
- Het initiatief zal de abiotische waarden niet aantasten. Bij de aanleg van de wadi/poel wordt voorkomen dat de kleilaag doorgraven wordt en er een kwelvenster ontstaat en de kwel vanuit de IJssel fors zal toenemen;
- Het plangebied heeft geen functie voor recreanten of voor de waterwinning. Effecten op deze kernkwaliteit zijn uitgesloten;
- Uit het Natuurwaardenonderzoek volgt dat er geen beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied;
- Door de situering van het gebouw worden de zichtlijnen in het gebied niet onderbroken, waardoor het open karakter gehandhaafd blijft.

De conclusie uit de toetsing aan de kernkwaliteiten van het gebied is dat het initiatief hier geen significant negatief effect op heeft.

Toetsing aan Ontwikkeldoelen

- De ontwikkeling riviernatuur in de Hondsbroeksche Pleij is hier niet van toepassing:;
- Door de stroken met kruiden en faunarijk grasland ontstaat er in algemene zin

meer mogelijkheden voor uitwisseling. Specifiek kan een bijdrage geleverd worden aan de gewenst ecologische verbinding vanuit het Rivierpark IJsselpoort naar het Duivense Broek;

- Door aanleg van stroken kruiden en faunarijk grasland, poel / wadi, beplanting is er een forse biotoopverbetering voor vogels;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen - de aanleg van de forse poel zal een bijdrage leveren aan het verbeteren van het biotoop voor amfibieën en reptielen. door de stroken kruiden en faunarijk grasland ontstaat de mogelijkheid van migratie;
- Door de aanleg van beplanting worden bestaande structuren geaccentueerd;
- Het plangebied heeft geen functie voor recreanten of voor de waterwinning.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief bijdraagt bij aan de gestelde ontwikkeldoelen.

Landschappelijke Inpassing

Er wordt kruidenrijk grasland ingezaaid en op bepaalde plekken in combinatie met een haag of struweel. Ecologisch gezien zijn de aanleg van stroken kruiden- en faunarijk grasland al een belangrijke meerwaarde in het gebied. Niet alleen als foerageergebied voor bijvoorbeeld de Steenuil, maar ook voor de migratie van insecten, amfibieën en dergelijke. Verder wordt er een houtwal bij de wadi aangelegd, meerdere solitaire bomen en een boomgaard. Met de openheid van het landschap is rekening gehouden door niet te veel hagen aan te planten.

- Er is een forse uitbreiding van kruiden en faunarijk grasland, knotwilgen, boomgaard, poel en beplanting waardoor voor dit deel van het GO gebied een forse bijdrage aan de ontwikkelingsdoelen wordt geleverd.

Op deze manier worden de kernkwaliteiten niet aangetast en is het plan voor de landschappelijke inpassing in lijn met de ontwikkelingsdoelen voor de GO. Het landschap wordt versterkt en er ontstaan meer mogelijkheden voor de gewenste soorten in het gebied.

Conclusie is dat de voorgestelde landschappelijke inpassing en de aanleg van stroken kruiden en faunarijk grasland, boomgaard en poel dragen naar verhouding fors bij aan de ontwikkelingsdoelen en leveren een verbetering op van het leefgebied van een aantal kenmerkende soorten.

3.2.3 Conclusie provinciaal beleid

Het planvoornemen is passend binnen de Omgevingsvisie en provinciale verordening. Het provinciaal beleid wordt niet geraakt met dit voornemen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie gemeente Zevenaar 2010-2030

De nieuwe Structuurvisie doet uitspraken over de ontwikkeling van Zevenaar in de periode 2010-2030. In het algemeen richt de gemeente zich (vanuit regionaal perspectief) met de structuurvisie op het '(ruimtelijk) faciliteren van welvaart en welzijn in Zevenaar en het bevorderen van (ruimtelijke) kwaliteit als onderdeel van de leefkwaliteit van Zevenaar'. Tijdens het structuurvisieproces is onderzocht wat daarvoor wenselijk, noodzakelijk en ook daadwerkelijk mogelijk is. Het gaat hierbij om onderwerpen op allerlei terreinen, zoals wonen, zorg, welzijn, voorzieningen en werken, maar ook over recreatie, natuur, cultuurhistorie en infrastructuur.

Ten aanzien van het thema bedrijvigheid wordt er aangegeven dat het een streven is om bedrijven aan te trekken en gevestigd te houden binnen de gemeente. Het is daarmee van belang een goed vestigingsklimaat te houden.

Toets

Het voornemen past in het streven agrarische bedrijven in de gemeente te behouden. Door mee te werken aan de functiewijziging naar 'Sport-manege' blijft de bedrijvigheid bestaan en wordt er een extra voorziening toegevoegd aan de omgeving Lathum .

3.3.2 Nota Geluidsbeleid

De nota geluidbeleid is vastgesteld op 1 juli 2009. De doelstelling van het beleid is het behouden van de goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar het noodzakelijk is, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren.

Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een passende geluidskwaliteit in elk gebied. Voor verschillende gebieden binnen de gemeente is de geambieerde geluidskwaliteit vastgesteld. De gemeente is ingedeeld in gebieden. Als basis voor die indeling is de landelijke Milieukwaliteit in de Leefomgeving systematiek

(MILOsystematiek). Voor elf deelgebieden is de geluidsambitie bepaald waarbij een grenswaarde is vastgesteld en is aangegeven tot welke bovengrens (bij hoge uitzondering) daarvan mag worden afgeweken.

Er zijn drie gebiedstyperingen van belang. Het grootste gedeelte van het gebied is getypeerd als buitengebied, met de geluidsambitie “rustig”. Daarbinnen zijn twee gebieden getypeerd als historische lintbebouwing in het buitengebied met geluidsambitie “onrustig”. Tenslotte zijn enkele gebieden getypeerd als bedrijventerrein met geluidsambitie “onrustig”.

De typering van het buitengebied veroorzaakt belemmeringen voor geluidsproducerende bestemmingen in het plangebied. Daarom worden geen nieuwe bedrijvenlocaties toegestaan en worden ook nieuwe geluidszoneringsplichtige inrichtingen niet toegestaan.

Toets

Met het planvoornemen wordt geen nieuwe bedrijfsbestemming of geluidszoneringspichtige inrichting mogelijk gemaakt.

3.3.3 Conclusie

Uit de toets aan het relevante gemeentelijke beleid valt te concluderen dat het planvoornemen hiermee in overeenstemming is.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Het voornemen betreft het wijzigen van de bestemming 'agrarisch' naar ''Sport-manege'. In dit hoofdstuk worden de van toepassing zijnde milieu- en omgevingsaspecten beoordeeld voor dit plan. Uit deze beoordeling blijkt dat het plan geen significant negatieve gevolgen heeft voor de het milieu en de omgeving van de locatie.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren

anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is. Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype tot rustig buitengebied:

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Tabel 1: richtafstanden per categorie en gebied

Daarnaast gelden ten aanzien van bedrijven die onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer vallen, deze Wet en haar uitvoeringsbesluiten als toetsingskader voor

de toegestane bedrijfshinder.

Toets

In richtafstandenlijst is een manege opgenomen als een categorie 3.1 bedrijf (SBI 2008 - 0143). In dit geval is het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied van toepassing. Voor de manege geldt voor het aspect geur de grootste afstand, te weten 50 meter.

OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
Maneges	50	30	30	0	50	3.1

Tabel 2: fragment richtafstandenlijst

Op onderstaande afbeelding is te zien dat de dierverblijven en mestopslagen in de gewenste situatie buiten de grens van 50 meter tot gevoelige objecten in de omgeving worden gerealiseerd. Hier komt bij dat in de huidige situatie er wel dieren worden gehouden binnen 50 meter tot gevoelige objecten. Door het vergroten van deze afstand wordt de milieukundige situatie ter plaatse verbetert. Voor de gevoelige objecten in de omgeving is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.



Afbeelding 7: overzicht van de 50 meter cirkel (stippellijn) tussen gevoelige objecten en de dierenverblijven (roze) en mestopslag (oranje) in het plangebied.

Bedrijven in de omgeving zijn op minimaal 80 meter of meer gelegen vanaf het

plangebied (Brinkeweg 2). Dit bedrijf zal niet in haar ontwikkelmogelijkheden worden beperkt omdat het planvoornemen geen nieuwe gevoelige objecten mogelijk maakt.

Conclusie

Voor het aspect bedrijven en milieuzonering kan geconcludeerd worden dat het plan uitvoerbaar is.

4.3 Geur

Geurhinder kan optreden bij het houden van dieren in dierenverblijven (stallen, inclusief een vaste uitloop) en het opslaan en bewerken van agrarisch bedrijfsstoffen (mest, kuilvoer, krachtvoer). Hierna wordt het risico van geurhinder voor deze activiteiten getoetst aan de wettelijke criteria.

Toets

De manege (houden van paarden) valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. Voor paarden, dieren zonder geuremissiefactor, geldt een vaste afstand van 50 meter tot een geurgevoelig object gelegen buiten de bebouwde kom (artikel 3.117 Activiteitenbesluit). De afstand wordt gemeten tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt, hier de gevel van het dierenverblijf en de gevel/ bouwvlak van de woning.

Daarnaast geldt voor de opslag van vaste mest een afstand van 50 meter tot een geurgevoelig object gelegen buiten de bebouwde kom (artikel 3.46 Activiteitenbesluit).

Ook geldt er nog een minimum afstand tussen gevel stal en gevel gevoelig object (artikel 3.119 Activiteitenbesluit). De minimumafstand is 25 meter voor een geurgevoelig object gelegen buiten de bebouwde kom.

Zoals uit de paragraaf 4.2 is gebleken worden de dierenverblijven in de gewenste situatie buiten 50 meter tot geurgevoelige objecten gerealiseerd. Dit geldt ook voor de opslag van vaste mest.

Conclusie

Voor het aspect geur is het initiatief uitvoerbaar.

4.4 Bodemkwaliteit

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een project onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het projectgebied. Aangetoond dient te worden dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen bestemmings- en/of functiewijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat.

Toets

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Huis te Lathumweg 2 te Lathum (zie Bijlage 3). De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie bevat zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen;
- in zowel de boven- als de ondergrond van het gehele terrein zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen; het grondwater is licht verontreinigd met barium, xylenen, naftaleen en plaatselijk met cadmium;
- de bovengrond onder de druppelzone van de schuur, is wel asbesthoudend, het gehalte ligt ruim beneden de norm voor nader onderzoek ;
- de hypotheses ‘verdacht’ voor de tank en ‘onverdacht’ voor de toekomstige rijhal dienen verworpen te worden. De hypothese van de druppelzone dient aangenomen te worden. Echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden. Aanvullend bodemonderzoek is niet nodig. Het volledige bodemonderzoek is toegevoegd als bijlage bij deze toelichting.

Conclusie

Uit het bodemonderzoek volgt dat voor het aspect bodem geen bezwaren bestaan voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het terrein is op basis van de

milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

4.5 Geluid

De mate waarin het geluid onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals woningen, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidgevoelige functies binnen de geluidszone van (spoor)wegen en/of industrieterreinen worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting.

Toets

Het agrarisch bedrijf aan de Huis te Lathumweg 2 in Lathum (gemeente Zevenaar) is van plan om te schakelen van een melkrundveehouderij naar een manege. In verband hiermee is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het onderzoek is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de akoestische situatie bij de nieuwe bedrijfsopzet.

In het onderzoek zijn het gemiddelde geluidsniveau en het piekgeluidsniveau berekend op de woningen die in de omgeving van het bedrijf liggen. Verder is aandacht besteed aan de geluidsbelasting door het verkeer van en naar het bedrijf.

Voor het onderzoek en de conclusies wordt verwezen naar de Bijlage 4.

Conclusie

Gezien het akoestisch onderzoek is de inrichting, voor het aspect geluid, ruimtelijk gezien inpasbaar. Tevens wordt voldaan aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit.

4.6 Luchtkwaliteit

De milieukwaliteitseisen omtrent luchtkwaliteit zijn verankerd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarde die voor een aantal verontreinigende stoffen in de wet is gesteld.

Als aannemelijk is dat aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormt luchtkwaliteit geen belemmering om een projectplan vast te stellen. Deze voorwaarden zijn:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging;
- het project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per m3 (µg/m3) voor fijn stof en stikstofoxiden (NO2).

Toets

Voor de invoerparameters van de NIBM tool is rekening gehouden met 50 extra vervoersbewegingen per weekdag waarvan 10% vrachtverkeer betreft.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	50
	Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,07**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,01**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Tabel 3: uitkomsten NIBM - tool

Uit de NIBM tool van het ministerie van infrastructuur en milieu blijkt dat het plan NIBM bijdraagt aan de luchtverontreiniging ter plaatse.

Conclusie

Het project draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit in de omgeving

en kan op dit punt uitvoerbaar worden geacht.

4.7 Externe veiligheid

Inleiding

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de veiligheidsrisico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze externe veiligheidsrisico's dienen te worden beoordeeld voor twee risiconormen, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor beide risiconormen geldt dat hoe groter de afstand tussen planontwikkeling en risicobron, des te kleiner zal de impact van het plan zijn op de hoogte van het risico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10-6contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een afwegingsinstrument dat tot doel heeft een bewuste afweging te stimuleren over het risico op een ongeval met een groot aantal slachtoffers. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten

gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de

verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken.

Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

Toets

Het plan behelst de functiewijziging naar een paardensportcentrum inclusief trainingsfaciliteiten die ook worden gebruikt voor wedstrijden.

Op basis van de risicokaart van de provincie Gelderland is een inventarisatie gemaakt van de risicobronnen in en rondom het plangebied, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken. Op afbeelding 6 is een uitsnede opgenomen van de provinciale risicokaart.

Op onderstaande uitsnede van de risicokaart is het plangebied te zien met omliggende veiligheidsrisicobronnen.



Afbeelding 8: uitsnede provinciale risicokaart (Bron: ODRA)

De informatie van de provinciale risicokaart levert de volgende inzichten op:

Transportroutes

Op ongeveer 1.600 meter ten zuiden ligt de A12. Hierover worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Deze transportroute maakt onderdeel uit van het Basisnet. Het invloedsgebied ligt over het plangebied.

Op ongeveer 2.060 meter ten noorden van het plan ligt de spoorlijn Arnhem – Zutphen. Hierover worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Deze transportroute maakt onderdeel uit van het Basisnet. Het invloedsgebied ligt over het plangebied.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van buisleidingen.

Inrichtingen

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen.

Plaatsgebonden risico

A12, spoorlijn Arnhem-Zutphen

Op basis van de regeling basisnet en de provinciale risicokaart is vastgesteld dat de plaatsgebonden risicocontour 10-6 van deze risicobronnen niet over het plangebied ligt.

Groepsrisico

A12, spoorlijn Arnhem-Zutphen-A15

Ten aanzien van het groepsrisico is het plangebied gelegen in het invloedsgebied van deze transportassen. Ontwikkelingen binnen het invloedsgebied hebben mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. De afstand tussen het plangebied en deze risicobron is echter zodanig groot (> 200 meter), dat de wetgever heeft aangegeven dat het groepsrisico alleen beperkt verantwoord hoeft te worden. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden, maar enkel nog de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

<u>Verantwoording groepsrisico</u>

Het plan is gelegen in het invloedsgebied groepsrisico van een externe veiligheidsrisicobronnen. Conform vigerende wetgeving moet de gemeente hierdoor het groepsrisico verantwoorden. Meer specifiek gaat om de wettelijke verplichting op grond van Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) artikel 7 en 9 (zie onderdelen C en D) vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de transportassen. De gemeente heeft bij het invullen van de verantwoordingsplicht

een grote mate van beoordelingsvrijheid. Ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid heeft de Veiligheidsregio adviesrecht. Bij het invullen van de verantwoordingsplicht is gebruik gemaakt van het advies van Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden (VGGM) van 30 maart 2020 (kenmerk 200330-170).

A. Personendichtheid

Het plangebied voorziet in de realisatie van een functie “sport-manege”. Hiermee neemt met name bij evenementen het aantal aanwezigen toe.

B. Hoogte groepsrisico

Het aantal personen in het invloedsgebied neemt toe. Gelet op de afstand tot de risicobronnen heeft dit geen gevolgen voor het groepsrisico.

C. Bestrijdbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten ten gevolge van het incident met toxische stoffen te beperken. Bij het toxisch scenario is het handelingsperspectief schuilen in gebouwen.

Uit het advies is naar voren gekomen dat VGGM geen aanleiding ziet om aanvullend te adviseren ten aanzien van de bestrijdbaarheid. De mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

D. Zelfredzaamheid

Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij een incident. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden.

De aanwezigen dienen te worden geïnformeerd over de risico’s en hun handelingsperspectief.

Uit het advies is naar voren gekomen dat VGGM geen aanleiding ziet om aanvullend te adviseren ten aanzien van de zelfredzaamheid. Dit aspect wordt daarom niet verder in beschouwing genomen.

Geadviseerd wordt om bij de planuitwerking rekening te houden met de bereikbaarheid (opkomsttijden) en bluswatervoorziening(en) op bouwplanniveau en de brandpreventieve zaken.

Conclusie

Het plan ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour 10-6 van de transportroute met een externe veiligheidsrisico. De plaatsgebonden risicocontour van de diverse risicobron vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plangebied in het invloedsgebied van de snelweg A12 en de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Op basis van de verantwoording groepsrisico (zie hierboven) kan worden geconcludeerd dat het ruimtelijke initiatief niet tot een toename van het groepsrisico leidt en geen significant effect heeft de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Daarmee is het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.8 Water

In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. In het bestemmingsplan is een paragraaf voor water opgenomen. Op het gebied van waterberging wordt er gestreefd dat daar waar het water valt het vast te houden. Daarna wordt het pas afgevoerd.

Toets

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit #
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade) 2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee Nee	2 2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m³/uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee Nee Nee	2 1 1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m²? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m²? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Ja Nee Nee Nee	2 1 1 1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren? 5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Ja Nee Nee Nee	1 1 1 1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja Nee	1 2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee	1 1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee	2 2 1 1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Tabel 4: Watertoetstabel

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Voor het aspect 'Wateroverlast (oppervlaktewater)' is een toename van verhard oppervlak aangegeven. In deze paragraaf is toegelicht hoe met de compensatie hiervan rekening is gehouden. Door toetsing van de waterparagraaf aan het beleid wordt hier invulling aan gegeven.

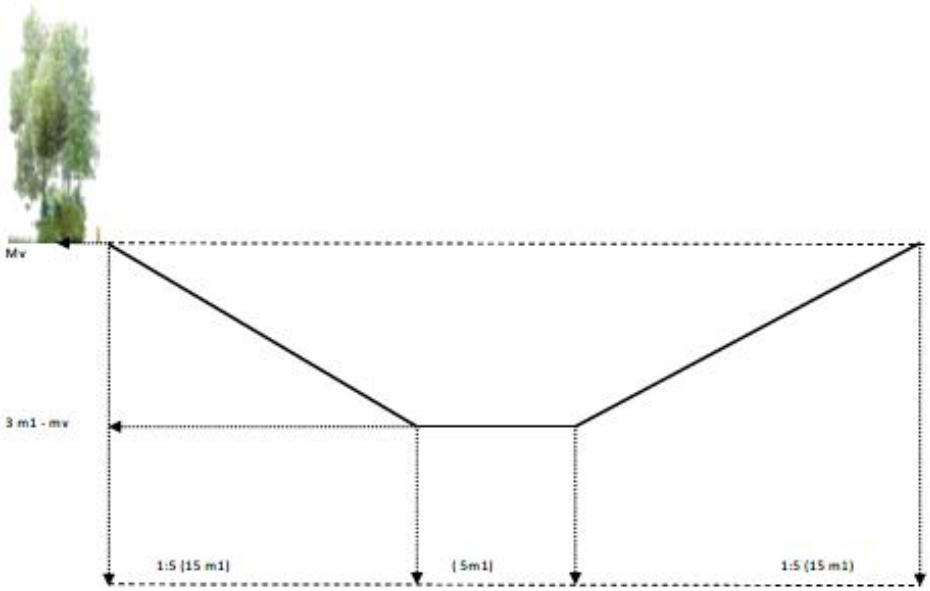
Compensatie

In de huidige situatie is er sprake van een verhard oppervlak (gebouwen - erf - voeropslagen) van 5.600 m^2. In de gewenste situatie is dit ca. 18.000 m^2.

Het planvoornemen zorgt voor een toename van het verhard oppervlak van ongeveer 12.400 m^2. Bij een T=100+10% wordt de berekening voor de benodigde waterberging: 110mm x 12.400 m^2 = 1364 m^3.

Om in de waterberging te voorzien wordt er een wadi/poel gerealiseerd. De wadi/poel is circa 1500m^2 groot met een gemiddelde diept van circa 2,5 - 3,0 m. De inhoud van de wadi/poel bedraagt dan circa 4000 m^3 en dus ruim voldoende voor de waterberging. Er wordt gekozen voor de aanleg van een amfibieënpoel met een

diepte tot maximaal de kleilaag om te voorkomen dat de kleilaag wordt doorgraven en er een kwelvenster ontstaat.



Afbeelding 9: dimensionering wadi/poel

Lozing hemelwater vanuit het plangebied
Hemelwater van de bedrijfsgebouwen en erfverharding wordt geloosd op de nieuwe wadi/poel. Een deel van het hemelwater wat op de erfverharding valt infiltreert in de naastgelegen landbouwgrond.

Wateren in of nabij het plangebied in eigendom of beheer bij het waterschap
Bij de locatie ligt aan de noordzijde een watergang in eigendom of beheer bij het waterschap.



Afbeelding 10: plangebied t.o.v. het eigendom en beheer van het waterschap

Uit bovenstaande beoordeling blijkt dat er geen wateradvies noodzakelijk is voor besluitvorming. Door toetsing van de waterparagraaf aan het beleid wordt hier invulling aan gegeven.

Conclusie

Het plan is uitvoerbaar voor het aspect water.

4.9 Ecologie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijke) natuurwaarden. Daartoe wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

Het aspect water staat de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000- gebieden. Daarnaast is het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), in het kader van de gebiedsbescherming van belang. Op basis van de Wet

ammoniak en veehouderij (Wav) zijn zeer kwetsbare gebieden aangewezen. Deze gebieden kunnen nadelige invloed ondervinden als de uitstoot van ammoniak op de gebieden toeneemt. Ter bescherming van deze gebieden is een zone van 250 meter rondom de gebieden aangewezen als buffer, om ontwikkelingen die schadelijk zijn voor deze gebieden te beperken.

Soortenbescherming

Sinds 1 januari 2017 regelt Wet natuurbescherming de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. Bekeken moet worden of er beschermde soorten aanwezig zijn in of nabij het plangebied, in hoeverre het plan negatieve gevolgen kan hebben op die beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen moeten worden genomen.

Toets

Gebiedsbescherming

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura 2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen voor een Natura 2000-gebied.

Het plangebied ligt op circa 140 m van het Natura 2000-gebied Rijntakken (Uiterwaarden IJssel). De nieuwe activiteiten die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt zijn het houden van paarden en de extra verkeersbewegingen (bezoekers, ruiters). Ook zal er tijdens de aanlegfase sprake zijn van stikstofemissie.

In het plangebied staat momenteel een agrarisch bedrijf. Deze locatie heeft een agrarische bestemming en valt onder het Activiteitenbesluit. Op 8 oktober 2014 is een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming verleend. De volgende dieraantallen mogen op basis van de Wnb worden gehouden:

Vergund Nbw 8-10-2014				
diercategorie	***RAV***	***aantal dieren***	***NH3/dier***	***NH3 totaal***
melkvee	A 1.100	84	12,35	1037,4
vrouwelijk jongvee	A 3.100	51	4,40	224,4
				1261,8

Tabel 5: situatie vergunning Wet natuurbescherming.

Naast de stalemissie vindt in de bestaande situatie ook emissie van ammoniak plaats door beweiden van de runderen en mestaanwending op de percelen. Tevens is bij een agrarisch bedrijf ook sprake van verkeersbewegingen (o.a. voer, mest, melk, dieren, kadavers). In verband met de gewenste ontwikkeling wordt er omgeschakeld van melkvee naar paarden.

Onderstaand de gewenste situatie:

Gewenste situatie				
diercategorie	***RAV***	***aantal dieren***	***NH3/dier***	***NH3 totaal***
paarden > 3 jaar	K 1.100	78	5,00	390,0
				390,0

Tabel 6: gewenste situatie.

Gezien de relatief hoge stikstofemissie in de bestaande situatie (melkveebedrijf) is op voorhand verzekert dat de stikstofdepositie in de nieuwe situatie fors lager zal zijn dan in de bestaande situatie. Om dit aan te tonen zijn met het rekenmodel Aerius berekeningen uitgevoerd van de aanleg- en gebruiksfase. De gebruiksfase is een verschilberekening tussen de referentie situatie (melkveehouderij) en de gewenste situatie (inclusief verkeer en mobiele bronnen). De Aerius berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 5. In de aanlegfase van het planvoornemen vinden de huidige bedrijfsactiviteiten niet meer plaats. In deze aanlegfase vindt beduidend minder depositie plaats dan uiteindelijk in de gebruiksfase. Hieruit volgt dat in alle fasen van het project de depositie lager is dan in de referentiesituatie. Met als gevolg een afname van de stikstofdepositie. Significant nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden zijn andere effecten dan stikstof niet te verwachten. Het enige andere effect op grotere afstand van een Natura 2000-gebied hangt samen met (grootschalige) grondwateronttrekking of andere hydrologische maatregelen. Daarvan is in dit geval geen sprake.

Uit het bovenstaande blijkt dat het plan geen significant nadelige gevolgen heeft

voor Natura 2000-gebieden.

Soortbescherming

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats, bezetten amfibieën er (winter)rustlocaties en nestelen er vogels. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in het plangebied.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen of vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode uitgevoerd te worden.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten, die een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘vangen’ en het ‘beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Wel geldt een vrijstelling voor het beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied voorkomende vogel-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten, leidt niet tot wettelijke consequenties. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen soorten negatief beïnvloed. Het gehele onderzoek is toegevoegd in de Bijlage 6.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, een houtsingel, een voederkuil, erfverharding en grasland. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een weinig geschikt functioneel leefgebied voor zeldzame- en kritische (grondgebonden) diersoorten en als een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten beschouwd. Mits er geen beschermde dieren verwond of gedood worden en geen bezette vogelnesten negatief beïnvloed worden, leiden

de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Om te voorkomen grondgebonden zoogdieren verwond of gedood worden, mogen ze weggevangen of verjaagd worden. Om te voorkomen dat bezette vogelnesten beschadigd of verstoord worden, wordt geadviseerd om de ligboxenstal te slopen, en de houtsingel te rooien buiten de broedtijd. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren verwond of gedood worden, dient een ontheffing verkregen te worden.

Conclusie

Ten aanzien van ecologie is het plan uitvoerbaar.

4.10 Cultuurhistorie en archeologie

De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijke fundament voor de cultuurhistorie en archeologie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Het beschermingsniveau zoals die in de oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd. Onderdelen van de huidige Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen worden over enige tijd overgeheveld naar de Omgevingswet. Voorbeelden daarvan zijn de verplichting om rekening te houden met archeologie bij het opstellen van bestemmingsplannen (straks omgevingsplannen)

Toets

Cultuurhistorie

Op de planlocatie zijn geen bouwwerken aanwezig met een specifieke cultuurhistorische waarden. Het plan is in overeenstemming met de landschappelijke waarden ter plaatse. Hiervoor is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. De uitvoering hiervan is geborgd in de planregels.

Archeologie

Binnen het plangebied is de dubbelbestemming 'Waarde- Archeologie hoge verwachting' van toepassing. Deze bestemming is opgenomen in het onderhavige bestemmingsplan om de archeologische waarden ter plaatse te beschermen. Als er voor het uitvoeren van het plan een omgevingsvergunning wordt aangevraagd zal hier een archeologisch onderzoek bij gevoegd moeten worden.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van zowel archeologie als cultuurhistorie is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.11 M.e.r.-beoordeling

Het onderhavige plan heeft betrekking op de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren (paarden). Dit betekent dat het bevoegde gezag eerst moet beoordelen of bij de voorbereiding van de omgevingsvergunning een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Een milieueffectrapport is alleen nodig indien de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

Met een aanmeldingsnotitie voor de gewenste situatie heeft de initiatiefnemer aan het bevoegde gezag meegedeeld dat hij een mer-beoordelingsplichtige activiteit wil gaan ondernemen. De notitie bevat gegevens over de activiteit, de plaats waar deze wordt ondernomen en de waarschijnlijke milieueffecten. Hierbij is rekening gehouden met de maatregelen die initiatiefnemer neemt om nadelige gevolgen voor het milieu zo veel mogelijk te vermijden of te voorkomen. Op basis hiervan is beoordeeld of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft.

Conclusie en besluit

Uit de inhoudelijke beoordeling is gebleken dat met de voorgenomen activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn (zie Bijlage 7). Gelijktijdig met de instemming van de ter visie legging van dit bestemmingsplan heeft het bevoegd gezag besloten dat op grond van artikel 7.17 van de Wet milieubeheer het opstellen van een MER niet noodzakelijk is bij de voorbereiding van het besluit om een omgevingsvergunning.

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving

5.1 Algemeen

De Wro bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze moeten worden gepresenteerd. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes. De regels geven duidelijkheid over de bestemmingsomschrijving, de bouwregels en de specifieke gebruiksregels. In de regels zijn eventuele aanlegregels, uitwerkingsregels, nadere eisen, ontheffing- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen.

5.2 Juridische vormgeving

In deze paragraaf wordt de systematiek van de regels en de wijze waarop de regels gehanteerd dienen te worden, uiteengezet. De regels van het plan bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen. Voor de systematiek is aangesloten op de SVBP2012. Voor de inhoudelijke systematiek is aangesloten op het bestemmingsplan Buitengebied gemeente Zevenaar, 2018. Ondanks dat dit plan ten tijde van het opstellen van deze herziening nog niet vastgesteld is, geldt het ontwerpbestemmingsplan wel als de basis voor deze herziening.

Het planvoornemen is door initiatiefnemers voorgelegd aan de omwonenden door deze individueel te benaderen.

Hieronder wordt de opbouw van het plan kort toegelicht.

5.2.1 Inleidende regels

Conform SVBP bevatten de inleidende regels artikelen met de begripsbepalingen en de wijze van meten.

5.2.2 Bestemmingsregels

In het hoofdstuk bestemmingsregels zijn in de planregels alle bestemmingen opgenomen met de daarbij behorende bestemmingsomschrijving.

Artikel 3 Agrarisch

De gronden met de bestemming agrarisch zijn bedoeld voor parkeervoorzieningen op onverharde grond en de aanleg van de Wadi/poel.

Artikel 4 Sport - Manege

Binnen de bestemming 'Sport - Manege' is het mogelijk om binnen het bouwvlak gebouwen te realiseren voor de manege activiteiten met bijbehorende ondergeschikte horeca en detailhandel. Ook de bestaande gebouwen van de voormalige melkveehouderij staan ten dienste van deze functie Er wordt logiesruimte geboden voor grooms en stagiaires. Dit is alleen mogelijk waar de specifieke aanduiding voor de logiesruimtes van toepassing is. In de regels zijn verdere beperkingen opgenomen voor deze logiesruimtes. Ter plaatse van de aanduiding 'uitsluitend paardenbak', is een paardenbak toegestaan.

Binnen het deel van deze bestemming met de aanduiding 'uitsluitend parkeren' is het parkeren mogelijk. Voor dit deel van het plangebied is tevens een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het realiseren van bedrijfsgebouwen. Het parkeren dient vervolgens elders op het terrein plaats te vinden.

De landschappelijke inpassing van het erf wordt geborgd met een voorwaardelijke verplichting voor uitvoering en instandhouding van het inpassingsplan.

Artikel 5 Waarde - Archeologie hoge verwachting

Voor het plangebied geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde. Binnen deze bestemming moeten de archeologische waarden worden beschermd als de bodemingrepen groter dan 200 m^2 en dieper dan 0,5 zijn.

Artikel 6 Waarde - Natuur en landschap

Voor het plangebied geldt de bestemming waarde natuur en landschap. Deze

bestemming is bedoeld om de natuurlijke landschappelijke waarden ter plaatse te beschermen en waar mogelijk te versterken.

5.2.3 Algemene regels

Bij de bestemming aanvullende regels opgenomen met betrekking tot bouwen. Daarnaast bevat dit hoofdstuk algemene gebruiksregels en afwijkingsregels.

5.2.4 Overgangsrecht en slotregels

In artikel 3.2.1 Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Bij de uitvoering van een voornemen kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid. Bij de eerste gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Bij het tweede gaat het erom hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Omtrent de wettelijke verplichting inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een plan, wordt in deze paragraaf ingegaan op de economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een bestemmingsplan voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatieregeling van toepassing is.

Het plan wordt gefinancierd door de initiatiefnemer, de gemeentelijke kosten aan het plan zijn gedekt middels de te heffen leges. De kosten voor het opstellen van dit bestemmingsplan zijn voor de initiatiefnemer. Er wordt vanuit gegaan dat de initiatiefnemer het plan kan financieren en dat het daarom economisch uitvoerbaar is.

Met de initiatiefnemer zal een anterieure overeenkomst gesloten worden tussen initiatiefnemer en gemeente waarin onder andere het verhaal van eventuele planschade is geregeld. De gemeenteraad besluit dan ook bij vaststelling van dit bestemmingsplan om geen exploitatieplan vast te stellen.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Omgeving

Het planvoornemen is bekend gemaakt aan de omgeving. Uit deze informatieronde is gebleken dat het plan positief is ontvangen door omwonenden. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat het plan op weerstand zal stuiten.

Procedure

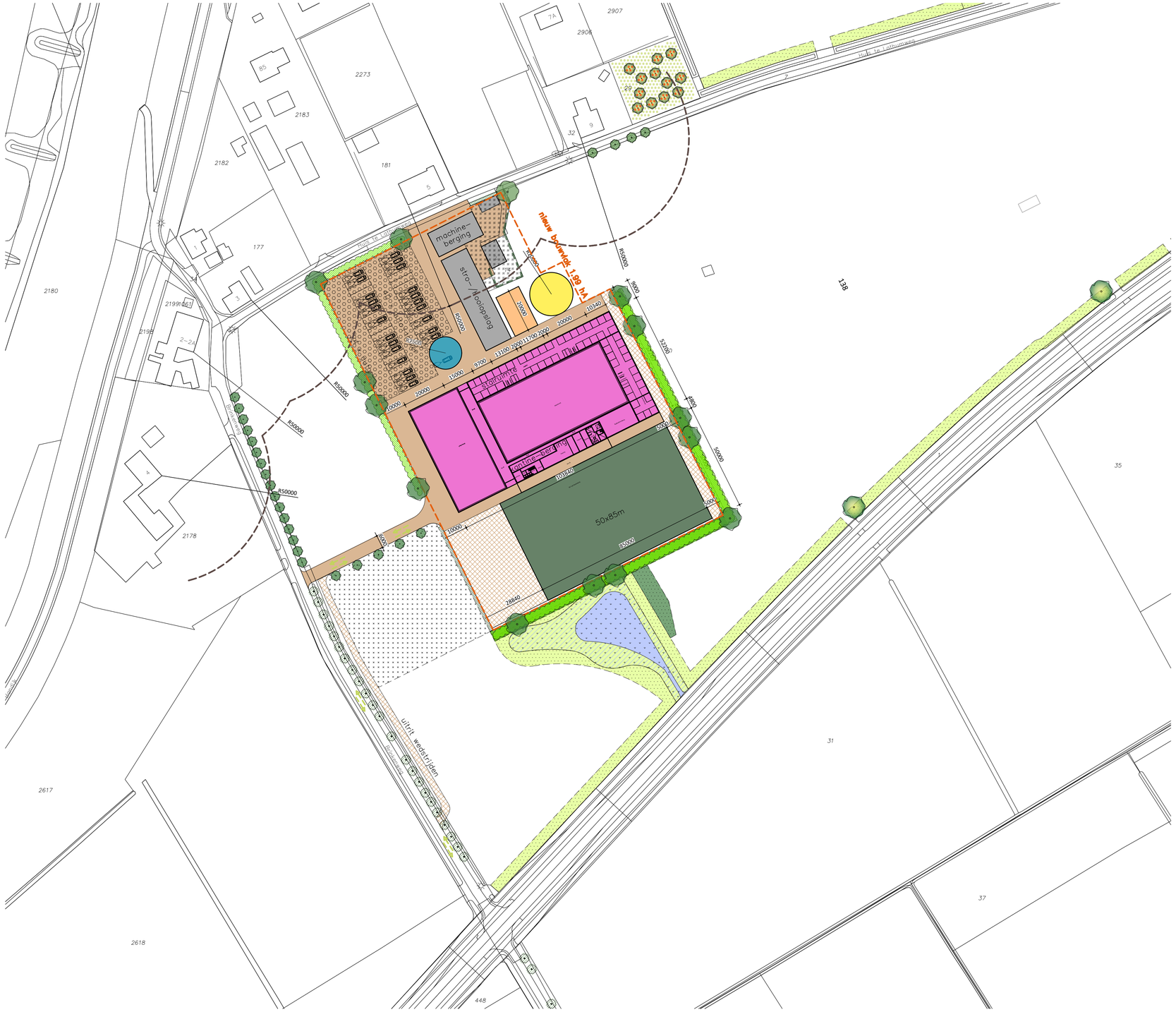
Het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd op grond van artikel 3.1 Wro. Gedurende deze termijn heeft iedereen mondeling of schriftelijk de mogelijkheid een zienswijze in te dienen. Ontvangen zienswijzen

zullen worden beoordeeld en beantwoord. De zienswijzen kunnen eventueel leiden tot aanpassing van het bestemmingsplan. De resultaten van de ter inzage legging worden opgenomen in een bijlage bij het plan.

Vervolgens wordt het bestemmingsplan, al dan niet gewijzigd naar aanleiding van zienswijzen, vastgesteld door de gemeenteraad en 6 weken ter visie gelegd. Belanghebbenden kunnen dan beroep indienen bij de Raad van State.

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing



gewenste situatie

legenda

- bestaande gebouwen
- rijhal
- mestopslag
- overdekte stapmolen / longeercirkel
- open longeercirkel
- buitenpiste
- bestrating
- halfverharding
- kruidenrijke grasstrook
- natuurlijke wadi
- laag struweel
- bestaande boom
- nieuwe solitaire boom
- houtwal met besdragende soorten en enkele solitaire bomen
- nieuwe knotwilg
- nieuwe hoogstamfruitboom
- geschoren haag
- beukhaag
- woonerf
- parkeren / voeropslag (balen)
- parkeren wedstrijden
- 50 meter lijn
- bouwvlak

N

kadastrale gemeente: gemeente Bahr en Lathum
sectie: G, perceelnummer: 14 en 30

rombōu

opdrachtgever: Mts. R.H. Dolman
Huis te Lathumweg 9
6988 BS Lathum
Tel.

project: vestiging manege aan de Lathumweg 9 te Lathum

onderdeel: terreininrichting
gewenste situatie en landschappelijke inpassing

bladnummer: SO-07

intake	1121601716
schaal	1:1000
papierformaat	A1
auteur	rm
architect	
registratienr	
fase	schetsontwerp
datum	29-08-2019
gewijzigd A	09-09-2019
gewijzigd B	17-03-2020
gewijzigd C	18-05-2020
gewijzigd D	-

Meeuwenlaan 8
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

Bijlage 2 Advies Landschappelijke inpassing

Definitief voorstel landschappelijke inpassing initiatief familie Dolman

Inleiding

Door de gemeente Zevenaar is in het overleg van 24 oktober 2019 aangegeven dat het eerdere voorstel voor de landschappelijke inpassing aangevuld dient te worden. Daarbij wordt verwezen naar een mail van de provincie dd 30-8-2019

In een mail van de gemeente op 6 november 2019 is deze aanvulling nader benoemd. Het gaat om:

1. De kruidenrijke grassen moeten gecombineerd worden met hagen (hierdoor is niet meteen het open landschap verdwenen);
2. Om de poel geschikt te maken voor de kamsalamander moet er in de nabijheid van de poel een houtwal komen;
3. De boomgaard is eveneens noodzakelijk. Echter kan deze ook aan de zijde van de parkeerplaatsen gerealiseerd worden zodat deze niet voor de woning staat;
4. Aan de zijde van de woning kan in het weiland een solidaire boom geplant worden.

Door de familie Dolman is op 11 november 2019 een aanvullend voorstel voor de landschappelijke inpassing ingediend. In dat voorstel is opgenomen wat gegeven de situatie haalbaar is.

Tegelijkertijd heeft ook de gemeente aangegeven welke elementen van belang zijn bij de landschappelijke inpassing. Dat heeft weer geleid tot een aanvulling op het voorstel dd 11-11-2019.

Daarmee ligt er een door alle partijen geaccepteerd beeld ten aanzien van de gewenste landschappelijke inpassing. Dat beeld is door de firma Rombou omgezet in een definitieve tekening (zie onderstaand).

De relevante teksten uit het voorstel van 11-11-2019 en de aanvulling n.a.v. de reactie van de gemeente zijn daarna opgenomen.

Totaal beeld landschappelijke inpassing



Aanvullend voorstel landschappelijke inpassing.

De basis is het landschappelijke inpassingsplan zoals eerder opgesteld. In het onderstaande wordt alleen de aanpassingen / wijzigingen ten opzichte van dat plan benoemd aan de hand van de door de gemeente aangegeven punten en de bijlage 1 opgenomen wensen van de provincie.

<u>Ad. 1 stroken kruidenrijkgrasland</u>

Een deel van de stroken kruiden en faunarijk grasland is geen eigendom van de familie Dolman. De betreffende eigenaar heeft aangegeven wel te kunnen instemmen met een

extensief beheerde strook, maar niet met de aanplant van een haag. Aan de hand van de verdere invulling door gemeente en provincie van de ecologische noord-zuid verbinding uit het plan Klimaatpark IJsselpoort kan gekeken worden welke verdere mogelijkheden er voor de aanleg van hagen ontstaan.

Veel mensen beleven de openheid in het gebied vanaf de Rivierweg. De aanleg van een haag langs deze weg zal wel degelijk de beleving van de openheid aantasten. Dat wordt ook door de provincie onderkend (zie bijlage). Het is mede daarom niet wenselijk daar een haag aan te leggen.

De aanleg van een haag in groot deel van de strook kruiden en faunarijk grasland langs de Huis te Lathumweg is acceptabel.

Ecologisch zijn de aanleg van stroken kruiden en faunarijk grasland al een belangrijke meerwaarde in het gebied. Niet alleen als foerageergebied voor bijvoorbeeld de Steenuil, maar ook voor de migratie van insecten, amfibieën en dergelijke.

Ad. 2 Houtwal bij poel
Voorgesteld wordt om de grondwal aan de zuidzijde de buitenbak te vervangen door een houtwal met een breedte van 5m1 met besdragende soorten, direct aansluitend aan de wadi / poel.

Ad. 3 Boomgaard
Voorgesteld wordt om de bestaande hoogstamboomgaard bij Huis te Lathumweg nummer 7.

Ad. 4 Solitaire bomen
Het plan voorziet in de aanleg van een paar solitaire bomen op de zuidoost punt van het bouwblok en langs de Rivierweg. Desgewenst kan er aan de rand van het bouwvlak ten zuiden van de woning ook een solitaire boom komen.

Wadi / poel (zie ook bijlage 2)
Bij het advies van de provincie zijn de uitgangspunten voor de aanleg van een kamsalamander poel van het RAVON meegestuurd.
De feitelijke situatie in het veld (maaiveld i.r.t. grondwaterstand, grondslag en nabijheid IJssel), maakt het zonder zeer ingrijpende maatregelen (< 8m1 – maaiveld) en een groot ruimtebeslag (> 4 ha.) niet mogelijk aan deze voorwaarden te voldoen. De watervoerendheid is niet te garanderen. Daarbij is het uitgangspunt dat de aanleg van een poel met onnatuurlijke materialen (bv vijverfolie) niet wenselijk is.
De watervoerendheid van de wadi / poel is, gegeven de grondslag, grondwaterstanden en situatie, niet te garanderen.
In het kort komt het er op neer dat de stroomrug niet de plek is om een poel voor de kamsalamander te realiseren. Wel is de aanleg van een wadi / poel die de karakteristieken zo veel mogelijk benadert, is wel mogelijk, maar dat kan betekenen dat de poel frequenter in de nazomer droog kan vallen.

Voorstel:

Het ruimtebeslag voor de poel ten opzichte van het inpassingplan optimaliseren, bv door geen driehoekige vorm maar een oppervlak van 40 x 40 m1 te nemen en binnen deze ruimte de poel zo optimaal mogelijk in te richten en te beheren voor amfibieën. In de loop van de tijd zal, mede afhankelijk van andere maatregelen buiten het gebied van de familie Dolman, blijken welke soorten er zich van nature zullen vestigen.

Aanpassingen n.a.v. de reactie van de gemeente dd 11-11-2019

De gemeente heeft op 11 november een eigen beeld gegeven over de landschappelijke inpassing van het initiatief van de familie Dolman. In overleg is gekeken welke elementen daarvan in redelijkheid over te nemen zijn. De volgende extra mogelijkheden ten opzichte van het aanvullende voorstel van 11 november 2019 worden gezien:

- Allereerst wordt voorgesteld de boomgaard op een andere plek te realiseren, dicht bij de oorspronkelijk beoogde locatie, maar aan de andere zijde van de Huis te Lathumweg.
- Ook is het mogelijk aan de oostzijde van het bouwblok en langs de huis te Lathumweg een aantal solitaire bomen te plaatsten. Vanuit de insteek van paardenhouderij zijn essen (giftig) en eiken (horzels en processierups) niet wenselijk, maar soorten als Els, Iep, Linde of Walnoot kunnen goed. Op de kaart zijn ze indicatief opgenomen.
- De wal met kruidenrijk grasland ten noorden van de poel is vervangen door een houtwal met besdragende soorten. Deze zal tevens schuilgelegenheid en overwinteringsmogelijkheden voor amfibieën uit de naastgelegen poel bieden.
- Ook aan de oostzijde van het bouwblok zal een houtwal met enkele solitaire bomen worden gerealiseerd.
- Aan de oostzijde van de poel zal een laag struweel worden aangelegd met Sleedoorn, Meidoorn en Hondsroos.

De breedte van de houtwallen of houtsingels zal 5 m1 bedragen.

De strook kruidenrijk grasland loopt door tot aan de grens van het eigendom.

Bijlage 1 Verdere uitwerking Wadi / poel

Watervoerendheid

Zowel de bodem als de ondergrond zijn ontstaat door afzettingen van de rivier. Geomorfolisch betreft het hier een stroomrug. De bodem in dit gebied is Rn95A en bestaat uit zware zavel / lichte klei. De diepere ondergrond bestaat voornamelijk uit zandig materiaal.

De grondwaterstand wordt, naast de lokale afwateringsmiddelen, sterk beïnvloed door de rivier de IJssel. Dat betekent dat bij hoogwater in de rivier ook de hoogste grondwaterstanden worden bereikt, de rivier is dan infiltrerend. Maar ook dat in de zomer de laagste grondwaterstand sterk wordt bepaald door de waterstand in de rivier, de rivier is dan drainerend.

De gemiddelde hoogste grondwaterstand is 55 cm – mv. Door de rivier kan de grondwaterstand in de zomer zakken tot < 7 m1 onder het maaiveld.

Een eis voor een poel voor de kamsalamander is dat deze maar heel sporadisch droog valt (1 x 10 jaar). De waterdiepte is 1 – 2 meter, omgeven door een plas dras situatie met een waterdiepte van 0 tot 0,5 m1. Daarom heen ligt een strook moeras/ruigte. De totale oppervlakte eis is 400 – 750 m2.

Dat zou betekenen dat de diepte van de poel vanaf het maaiveld minimaal 10 m1 wordt. Met een flauwe helling van 1:10 en een nat oppervlak van 400 m2 wordt de doorsnede van de poel al gauw meer dan 200 m1!.

Overwegingen

Het is niet wenselijk om een poel met kunstmatige ingrepen (bv plastic of betonbodem) te realiseren. De beschikbare oppervlakte is conform het eerdere voorstel, waarbij wel een aanpassing van de vorm wordt voorgesteld.

Voor het GO deelgebied Liemers west wordt de Kamsalamander als doelsoort genoemd. Het deelgebied Liemers West is een groot gebied. Delen van dit gebied, zoals het Duivense Broek zijn qua grondslag, structuur en grondwaterstand daar geschikt voor. Het realiseren van een specifieke kamsalamanderpoel conform de eisen van het RAVON op een stroomrug is een ander verhaal en eigenlijk onnatuurlijk.

Ook heeft de aanleg alleen zin er door de gemeente zorg wordt gedragen dat er ook elders poelen worden aangelegd en er zo een netwerk van poelen en migratiemogelijkheden ontstaat (zie ook uitgangspunten RAVON). De stroken kruiden en faunarijk grasland geven daar deels invulling aan, maar door anderen partijen zal dit netwerk verder vorm gegeven moeten worden.

Conclusie

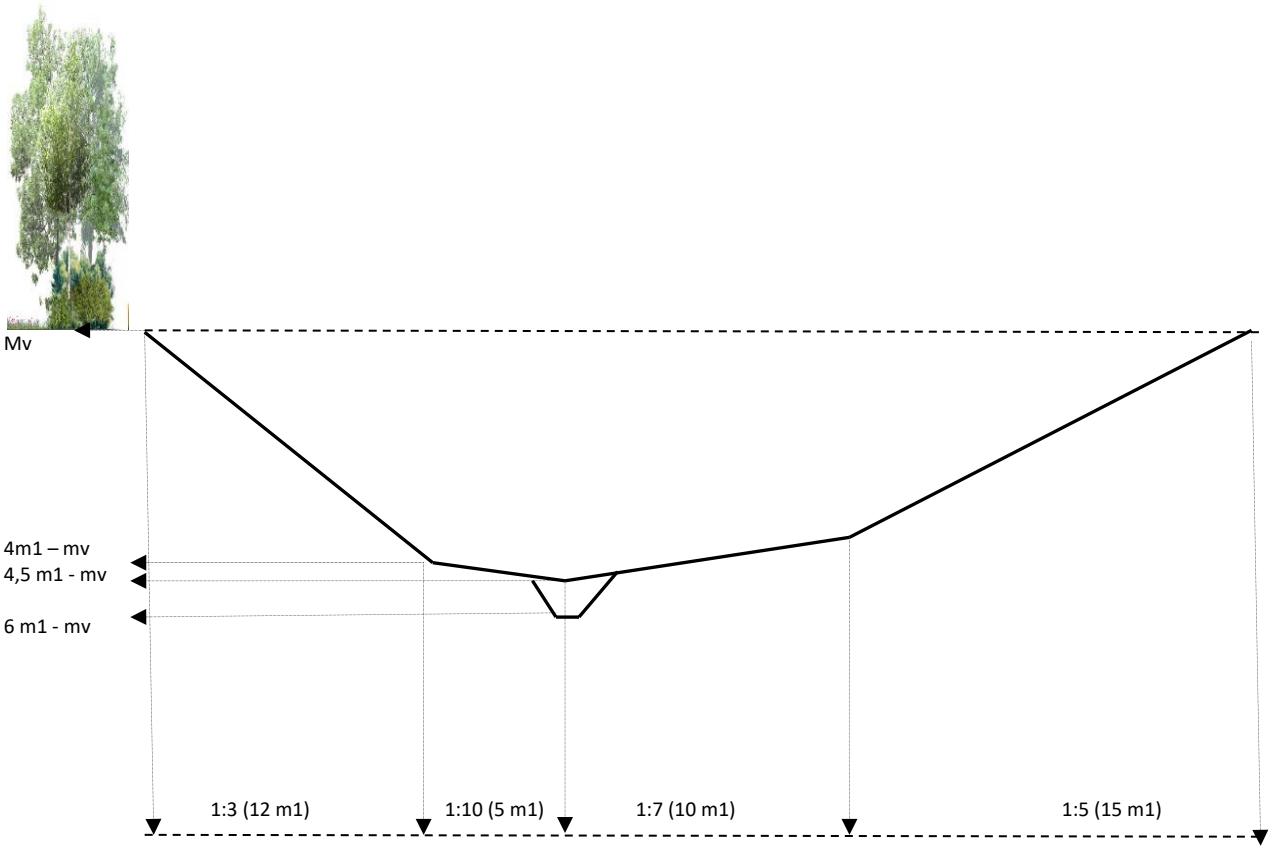
De aanleg van een wadi/poel voor de kamsalamander zal op basis van de uitgangspunten van het Ravon op de stroomrug in redelijkheid niet mogelijk zijn. Het zal een heel groot

ruimtebeslag vergen (. 4 ha.) en is niet passend in het landschap ter plekke. Ook past het niet in de beschikbare ruimte en te handhaven afstand tot de Rivierweg.

De watervoerendheid van de wadi / poel is binnen de beschikbare ruimte en gegeven de grondslag en de nabijheid van de IJssel niet te garanderen. Indien gekozen wordt voor deels een steiler talud en periodiek droogval in de nazomer niet onoverkomelijk is, kan een redelijk alternatief worden gerealiseerd, waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de uitgangspunten van het RAVON.

Indicatief inrichting
Voorgesteld wordt om direct vanuit de houtwal een talud van 1:3 te hanteren tot een diepte van 4 m1 – maaiveld, overgaand in een talud 1:10. Het diepste deel van de poel wordt dan 4,50 m1 – maaiveld. De oever loopt met een talud 1:7 weer op, overgaand in een talud 1:5. Binnen het laagste deel kan desgewenst een klein deel als laagwaterrefugium nog verder worden verlaagd met een talud van 1:3. Dat geeft overigens bij lage rivierstanden en droge zomers zoals de afgelopen 2 jaar, nog steeds geen garantie voor een jaarrond watervoerendheid. Met de verschillende hellingshoeken van het talud i.r.t. de expositie op het zuiden zijn er varianten denkbaar.

Figuur 1: schematische doorsnede poel (indicatief)



Bijlage 3 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5740 en NEN 5707

Huis te Lathumweg 9
Lathum

Datum:	19 december 2019
Adviesbureau:	De Klinker Milieu Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K194451
Opdrachtgever:	Rombou

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
N. Looman		W. Wilbrink	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000
kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Potentiële bronnen van bodemverontreiniging 4
2.3 Verwachte bodemkwaliteit 4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 4
2.5 Beïnvloeding vanuit de omgeving 5
2.6 Bodemonderzoek noodzakelijk? 5
2.7 Hypothese en strategie 5
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
3.1 Onderzoeksopzet 6
3.2 Veldonderzoek 6
3.3 Chemisch onderzoek 7
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 8
4.1 Globale bodemopbouw 8
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 8
4.3 Veldmetingen 8
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 8
4.5 Toetsingskader 8
4.5.1 Wet bodembescherming 8
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 9
4.5.3 Asbest 10
4.6 Analyseresultaten grond en grondwater 10
4.7 Grond ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.8 Grondwater ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.9 Asbest ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.10 Toetsing hypothese 11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12
5.1 Conclusies 12
5.2 Algemeen 12

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Huis te Lathumweg 9 te Lathum. Het perceel is kadastraal bekend als:

- gemeente Bahr en Lathum;
- sectie G;
- perceelnummer 30 (ged.).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 5.000 m^2. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008). Tussen De Klinker Milieu en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Bahr en Lathum, sectie G, perceelnummer 30 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

De locatie is momenteel in gebruik als melkveehouderij. Men is voornemens deze om te om te vormen naar een paardenhouderij. Hierbij wordt een rijhal, parkeerplaatsen en een buitenbak bijgebouwd. In overleg met de gemeente Zevenaar is overeengekomen dat het onderzoek plaats dient te vinden op de locatie van de nieuwe rijhal. Daarnaast dienen de eventuele verdachte deellocaties onderzocht te worden. Op de onderstaande afbeelding is een impressie van de huidige en toekomstige situatie weergegeven.



bestaande situatie


gewenste situatie

2.2 Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

De locatie is gelegen in het buitengebied van Lathum, ten zuidwesten van de bebouwde kern. Aan de westzijde stroomt de IJssel. Uit informatie van de opdrachtgever en de gemeente blijkt dat er op de locatie een bovengrondse dieseltank heeft gestaan. Op de onderstaande foto's wordt een overzicht gegeven van de onderzoekslocatie. Hierbij is op foto 1 de locatie van de voormalige dieseltank te zien.

Daarnaast is ter plaatse van één schuur een asbestdak aanwezig, waarbij geen dakgoot aanwezig is en geen gesloten verharding. Hierdoor is het mogelijk dat verweerde asbestdeeltjes op de bodem terechtkomen in de zogenaamde 'druppelzone'. Dit is weergegeven op foto 2.

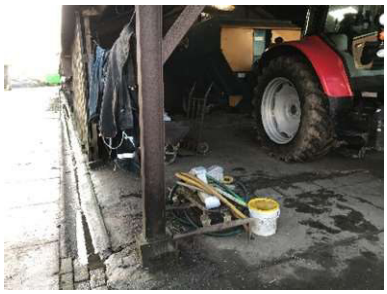


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

De locatie is deels verhard met beton en klinkers. Een groot deel van de locatie is onverhard en in gebruik als landbouwgrond.

2.3 Verwachte bodemkwaliteit

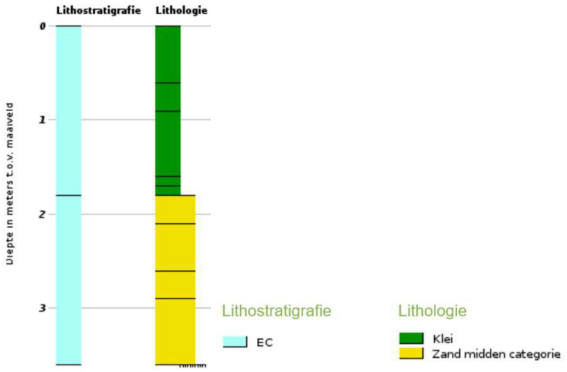
De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van de regio Arnhem gelegen in deelgebied Oude bebouwing landelijke gemeente (B7) met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: wonen (bovengrond) en AW2000 (ondergrond)
- Bodemfunctieklasse: wonen
- Toepassingseis: wonen (bovengrond) en AW2000 (ondergrond)

(bron: bodemkwaliteitskaart regio Arnhem).

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B26H0204 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd. De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht (bron: Grondwatertools).

2.5 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Op de website bodemloket.nl is te zien dat de genoemde bovengrondse dieseltank staat aangegeven. Verder zijn er op of in de directe omgeving geen verdachte activiteiten en/of uitgevoerde onderzoeken bekend.

2.6 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Ten behoeve van het realiseren van de rijhal dient een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Op deze locatie zijn geen aanwijzingen dat deze locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging dienen de verdachte deellocaties op de rest van het terrein ook onderzocht te worden, te weten de voormalige bovengrondse dieseltank en de druplaag langs de genoemde schuur.

2.7 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.2.

***Tabel 2.2**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Hypothese	Verdachte stoffen en bodemlaag	Strategie*
Vml. tank	<10	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Minerale olie, bovengrond	VEP
Onverharde strook onder asbest dakbedekking	30 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest, toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Overig terrein	5000	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie
VEP = verdacht, met plaatselijke bodembelasting

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 5.000 m^2. Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Te bouwen rijhal	12 boringen tot 0,5 m-mv 3 boring tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	2x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 1x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1x standaardpakket grondwater
Vml. bovengrondse tank	2 boring tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	1 x minerale olie incl. lutum en org. stof (laag 0,0-0,5 m-mv) 1 x standaard pakket grondwater
'Druppelzone'	4 gaten 30*30 tot 20 cm-mv	1 x asbest in grond (0,0-0,2 m-mv)

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Te bouwen rijhal	12 boringen tot 0,5 m-mv (07 t/m 18) 3 boring tot 2,0 m-mv (04, 05 en 06)	1 peilbuis (PB2, filterstelling 4,0-5,0 m-mv)
Vml. bovengrondse tank	2 boring tot 2,0 m-mv (02 en 03)	1 peilbuis (PB1, filterstelling 3,7-4,7 m-mv)
'Druppelzone'	4 gaten 30*30 tot 20 cm-mv (G01 t/m G04)	-

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 2 december 2019 (boorwerkzaamheden) door de heer R. Nekkers en op 9 december (onderzoek druppelzone en monsterneming grondwater) door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu als de heren R. Nekkers en D. van Konijnenburg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Te bouwen rijhal	MMBG02	G	03-1, 07-1, 09-1, 10-1, 11-1, 13-1, 14-1, 15-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMBG03	G	04-1, 05-1, 06-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMOG04	G	04-3, 04-4, 05-3, 05-4, 06-3, 06-4, 06-5	0,5-2,0	Standaardpakket grond
	2-1-1	W	2-1-1	4,0-5,0	Standaardpakket grondwater
Vml. boven-grondse tank	MMBG01	G	02-1, 03-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	1-1-1	W	1-1-1	3,7-4,7	Standaardpakket grondwater
'Druppelzone'	AMM01	A	G01 t/m G04	0,0-0,5	Asbest in grond

G=grond
W=grondwater
A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

De bovengrond bestaat afwisselend uit sterk siltige klei en matig fijn tot matig grof zand. Vanaf circa 1,0 m-mv bestaat de bodem op de onderzoekslocatie uit matig grof zwak tot matig siltig zand.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen gedaan.

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
1-1-1	02-12-2019	09-12-2019	3,7-4,7	2,89	7,06	1190	2,63
2-1-1	02-12-2019	09-12-2019	4,0-5,0	2,95	6,53	1540	5,78

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In de grond uit de gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).
De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[1]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[2]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

[1] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[2] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

[(a)] De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.4 zijn de analyseresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4, de toetsingsresultaten in bijlage 5.

Tabel 4.4: *Analyseresultaten*

Monster (traject)	**Toetsing Wbb**		**Toetsing Bbk**
	Beoordeling	**Kritieke parameter**	**Beoordeling**
		Grond	
MMBG01tank	-		Achtergrondwaarde
MMBG02	-		Achtergrondwaarde
MMBG03	-		Achtergrondwaarde
MMOG04	-		Achtergrondwaarde
AMM01	+	asbest	n.v.t.
		Grondwater	
1-1-1 (3,7-4,7-mv)	+	Barium, xylenen, naftaleen	n.v.t.
2-1-1 (4,0-5,0 m-mv)	+	Barium, cadmium, xylenen, naftaleen	
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

4.7 Vml. tank

In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen van de geanalyseerde stoffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, xylenen, naftaleen aangetroffen. De licht verhoogde gehalten xylenen en naftaleen zijn mogelijk te relateren aan de tank, maar ter plaatse van de rijhal zijn eveneens dergelijke gehalten aangetroffen. Het licht verhoogde gehalte barium is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong.

4.8 Toekomstige rijhal

In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen van de geanalyseerde stoffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, xylenen, naftaleen aangetroffen en plaatselijk is een licht verhoogd gehalte cadmium aangetroffen.

4.9 Onverharde strook onder asbest dakbedekking

In het mengmonster AMM01 is een gehalte asbest aangetroffen van 1,7 mg/kg. Dit is ruim beneden de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg).

4.10 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 4.6**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Hypothese	Verdachte stoffen en bodemlaag	Toetsing
Vml. tank	<10	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Minerale olie, bovengrond	verworpen
Onverharde strook onder asbest dakbedekking	3 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest, toplaag	aangenomen
Toekomstige rijhal	5000	Onverdacht	-	verworpen

Vanwege de aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater, wordt de hypothese ‘verdacht’ ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aangenomen. Vanwege het licht verhoogde gehalten asbest, wordt de hypothese ‘verdacht’ ter plaatse van de druppelzones aangenomen. Voor de toekomstige rijhal geldt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ wordt verworpen vanwege de aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater.

Gezien de slechts licht verhoogde gehalten is een aanvullend onderzoek of aanpassing van de onderzoeksopzet niet noodzakelijk.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rombou is door De Klinker Milieu een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Huis te Lathumweg 9 te Lathum.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie bevat zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen;
- in zowel de boven- als de ondergrond van het gehele terrein zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium, xylenen, naftaleen aangetroffen en plaatselijk met cadmium;
- de grond is wel asbesthoudend;
- de hypotheses ‘verdacht’ voor de tank en de druppelzone dienen aangenomen te worden, de hypothese ‘onverdacht’ voor de toekomstige rijhal dient verworpen te worden. Echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

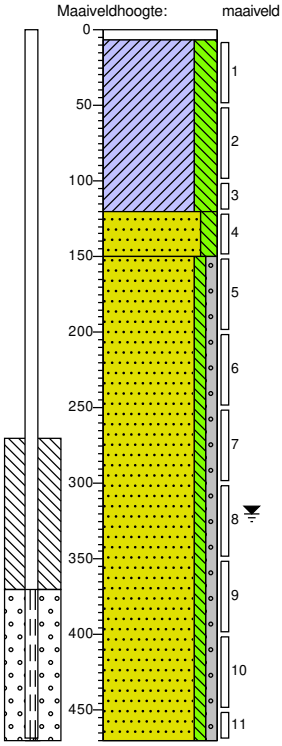


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

X: 197608,54
Y: 444100,29
Datum: 2-12-2019
GWS: 320

Maaiveldhoogte: maaiveld

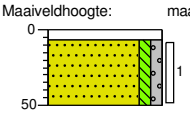


0 – 7 klinker
Klinker
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor
120 Zand, matig fijn, matig siltig, donker oranjebruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal oranjebruin, Zuigerboor
470

Boring: 02

X: 197610,34
Y: 444095,56
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

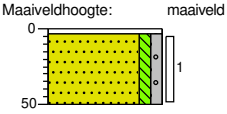


0 – 7 klinker
Klinker
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
50

Boring: 03

X: 197605,73
Y: 444095,71
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

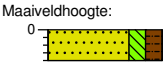


0 – 3 tegel
Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
50

Boring: G01

X: 197607,23
Y: 444071,92
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

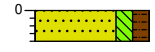


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
20

Boring: G02

X: 197611,91
Y: 444062,58
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
20

Boring: G03

X: 197615,94
Y: 444054,53
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
20

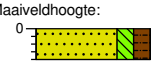
Projectcode: K194451

DE KLINKER MILIEU

Boring: G04

X: 197619,13
Y: 444048,22
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

Boring: Amm 1

Datum: 2-12-2019

Opmerking: G01+G02+G04

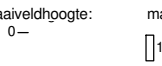


0

Boring: Amm 2

Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0

Boring: Zakje Avm

Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

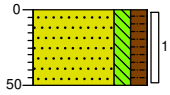


0

Boring: 07

X: 197603,47
Y: 444036,78
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

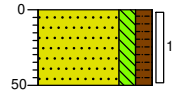


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 08

X: 197611,36
Y: 444019,02
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

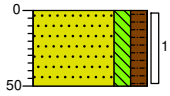


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 09

X: 197624,84
Y: 443995,05
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

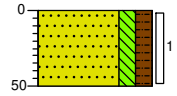


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10

X: 197643,95
Y: 444000,73
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

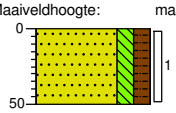
Projectcode: K194451

DE KLINKER MILIEU

Boring: 11

X: 197675,84
Y: 444021,77
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

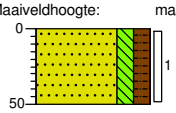


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 12

X: 197695,98
Y: 444036,28
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

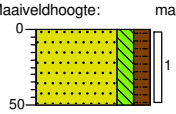


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13

X: 197655,67
Y: 444031,34
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

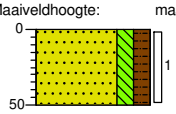


0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 14

X: 197685,31
Y: 444056,04
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

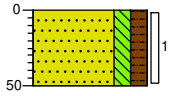


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 15

X: 197648,54
Y: 444046,17
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

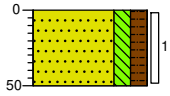


0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

X: 197656,13
Y: 444063,88
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

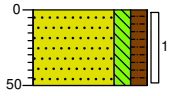


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 17

X: 197670,80
Y: 444072,46
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld

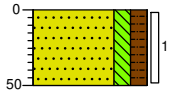


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 18

X: 197630,82
Y: 444049,33
Datum: 2-12-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



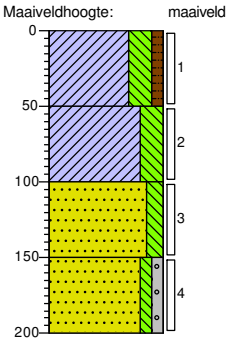
0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: K194451

DE KLINKER MILIEU

Boring: 04

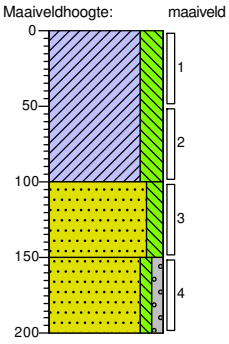
X: 197618,87
Y: 444025,15
Datum: 2-12-2019



0 braak
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigecreme, Edelmanboor
200

Boring: 05

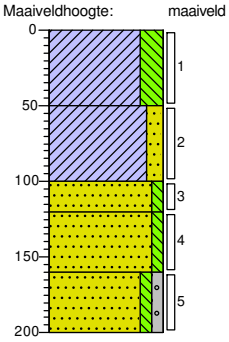
X: 197659,15
Y: 444012,07
Datum: 2-12-2019



0 weiland
Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht cremegrijs, Edelmanboor
200

Boring: 06

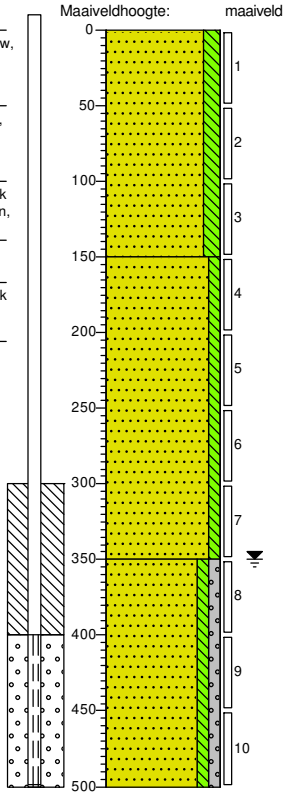
X: 197668,80
Y: 444047,81
Datum: 2-12-2019



0 weiland
Klei, sterk siltig, donker grijsblauw, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijscreme, Edelmanboor
200

Boring: Pb02

X: 197620,35
Y: 444045,84
Datum: 2-12-2019
GWS: 350



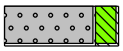
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
350
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Zuigerboor
500

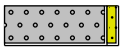
Projectcode: K194451

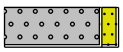
DE KLINKER MILIEU

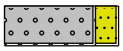
Legenda (conform NEN 5104)

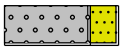
grind


Grind, siltig

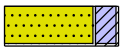

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

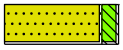

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

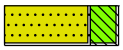
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

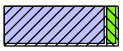

Veen, zwak kleïig

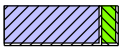

Veen, sterk kleïig

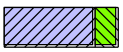

Veen, zwak zandig

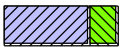

Veen, sterk zandig

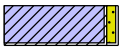
klei

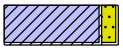

Klei, zwak siltig

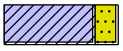

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

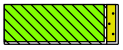

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

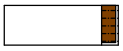
leem


Leem, zwak zandig

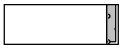

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur

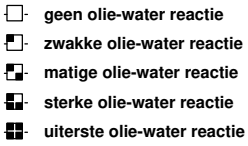
zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie


geen olie-water reactie

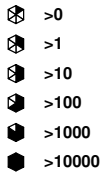
zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0

>1

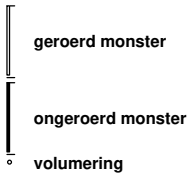
>10

>100

>1000

>10000

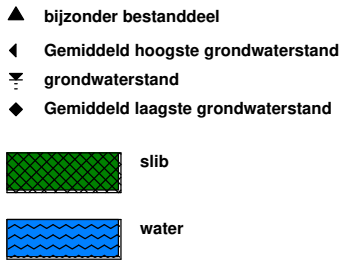
monsters


geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig


bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

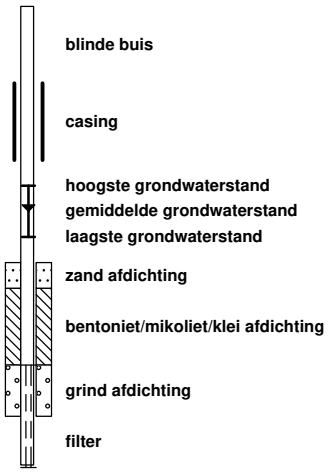
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019181400/1
Uw project/verslagnummer	K194451
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K194451	Certificaatnummer/Versie	2019181400/1
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum	Startdatum	03-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2019/11:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	94.2	79.4	82.9	88.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.8	1.8	1.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	96.4	97.3	98.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	11.3	13.4	7.7
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		72	78	57
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.34	0.33	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.2	7.7	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		15	14	7.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	0.052	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		19	21	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		27	25	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		64	59	30
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	8.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50)	02-Dec-2019	11084473
2	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-	02-Dec-2019	11084474
3	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	02-Dec-2019	11084475
4	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (100-120) 06 (120-160)	02-Dec-2019	11084476

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K194451	Certificaatnummer/Versie	2019181400/1
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum	Startdatum	03-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2019/11:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		0.065	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		0.13	0.059	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.062	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		0.074	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.052	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.56	0.37	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50)	02-Dec-2019	11084473
2	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-	02-Dec-2019	11084474
3	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	02-Dec-2019	11084475
4	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (100-120) 06 (120-160)	02-Dec-2019	11084476

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019181400/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11084473	02	1	7	50	0537941721	MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50
11084473	03	1	3	50	0537941716	MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50
11084474	15	1	0	50	0537941665	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	16	1	0	50	0537941676	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	17	1	0	50	0537941674	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	07	1	0	50	0537941450	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	09	1	0	50	0537941457	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	10	1	0	50	0537941664	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	11	1	0	50	0537941663	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	13	1	0	50	0537941666	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084474	14	1	0	50	0537941724	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09
11084475	04	1	0	50	0537941458	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06
11084475	05	1	0	50	0537941451	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06
11084475	06	1	0	50	0537941434	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06
11084476	04	3	100	150	0537941446	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	04	4	150	200	0537941448	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	05	3	100	150	0537941444	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	05	4	150	200	0537941449	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	06	3	100	120	0537941447	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	06	4	120	160	0537941453	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	06	5	160	200	0537941445	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	Pb02	2	50	100	0537941441	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	Pb02	3	100	150	0537723500	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1
11084476	Pb02	4	150	200	0537723496	MM0G04 04 (100-150) 04 (150-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019181400/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019181400/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

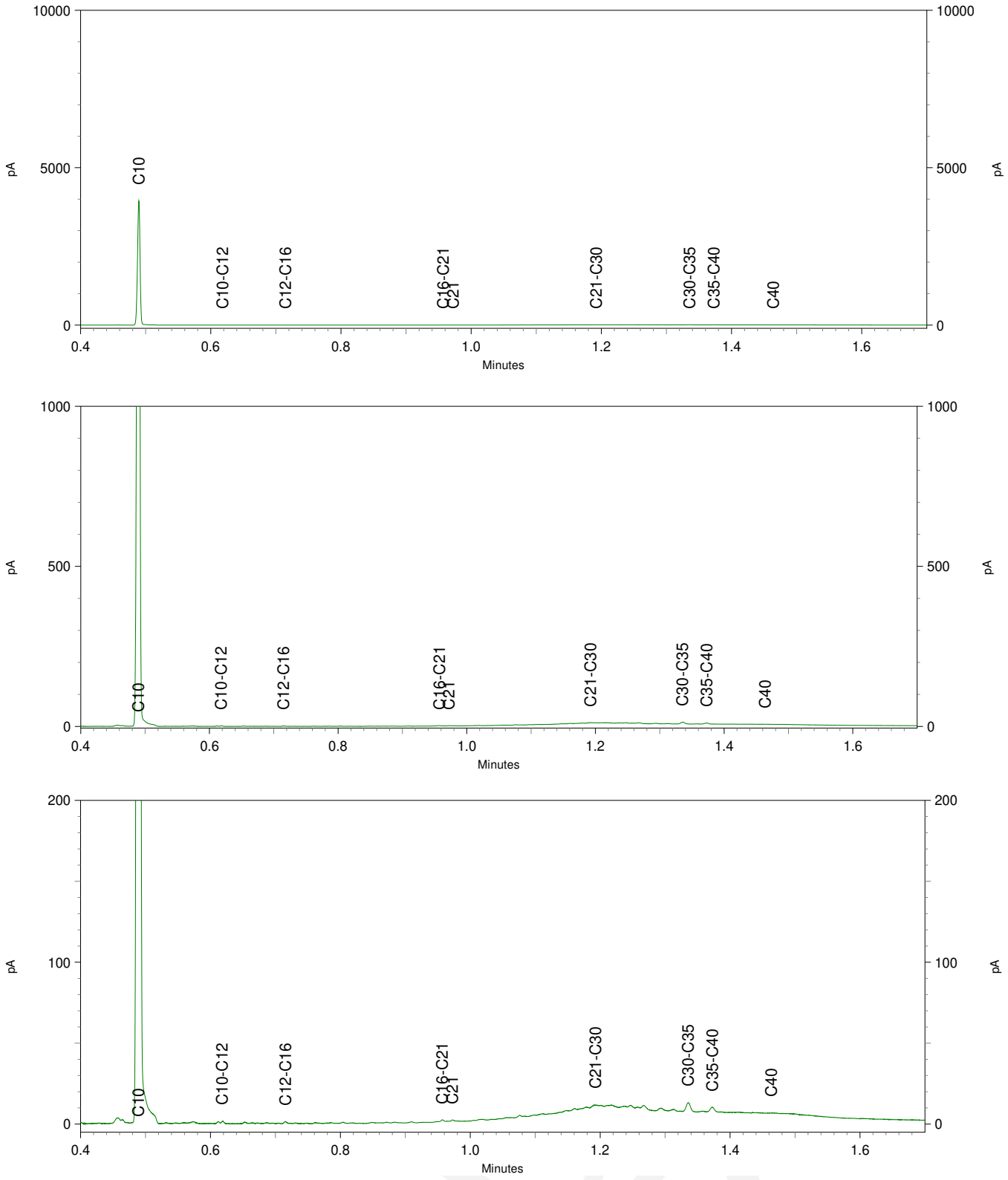
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11084473
Certificate no.: 2019181400
Sample description.: MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50)
V



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019184965/1
Uw project/verslagnummer	K194451
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K194451	Certificaatnummer/Versie	2019184965/1
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Dec-2019/15:29
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	82.4 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	6.6 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	11 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	18 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	1.7 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	1.7 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.7 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.7 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AMM01-1 AMM01 (0-20)	09-Dec-2019	11096145

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019184965/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11096145	AMM01	1	0	20	1570529MG	AMM01-1 AMM01 (0-20)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019184965/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019184965/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **977716**
Project omschrijving : **2019184965-K194451**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6180154**
Uw referentie : **AMM01-1 AMM01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/12/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 12-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13420 g
Droge massa aangeleverde monster : 11058 g
Percentage droogrest : **82,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10394,2	95,9	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	130,6	1,2	21,7	16,62	0	0,0
1-2 mm	125,1	1,2	37,3	29,82	0	0,0
2-4 mm	57,0	0,5	57,0	100,00	6	52,8
4-8 mm	64,3	0,6	64,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	72,6	0,7	72,6	100,00	1	91,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10843,8**	**100,0**	**265,4**		**7**	**144,7**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1,1	0,8	1,3	1,1	0,8	1,3	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**1,7**	**1,3**	**2,0**	**1,7**	**1,3**	**2,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,7	0,0	1,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**977716**
Project omschrijving	:	**2019184965-K194451**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6180154**
Uw referentie	:	**AMM01-1 AMM01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/12/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**977716**
Project omschrijving	:	**2019184965-K194451**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**977716**
Project omschrijving	:	**2019184965-K194451**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6180154	AMM01-1 AMM01 (0-20)	AMM01	0-.2	1570529MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**977716**
Project omschrijving	:	**2019184965-K194451**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019184963/1
Uw project/verslagnummer	K194451
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K194451	Certificaatnummer/Versie	2019184963/1
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2019/13:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. van Konijnenburg	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	100	120
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.43
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	3.3	7.1
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	4.6	10
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	25	37
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	1.0	0.27
S	Ethylbenzeen	µg/L	0.29	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	0.41	0.13
S	m,p-Xyleen	µg/L	1.1	0.34
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.5	0.47
	BTEX (som)	µg/L	2.8	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.20	0.11
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb01-1-1 Pb01 (370-470)	09-Dec-2019	11096139
2	Pb02-1-1 Pb02 (400-500)	09-Dec-2019	11096140

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K194451	Certificaatnummer/Versie	2019184963/1
Uw projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2019/13:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. van Konijnenburg	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb01-1-1 Pb01 (370-470)	09-Dec-2019	11096139
2	Pb02-1-1 Pb02 (400-500)	09-Dec-2019	11096140

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019184963/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11096139	Pb01	1	370	470	0800846896	Pb01-1-1 Pb01 (370-470)
11096139	Pb01	2	370	470	0680426616	Pb01-1-1 Pb01 (370-470)
11096139	Pb01	3	370	470	0680426609	Pb01-1-1 Pb01 (370-470)
11096140	Pb02	1	400	500	0800846663	Pb02-1-1 Pb02 (400-500)
11096140	Pb02	2	400	500	0680426608	Pb02-1-1 Pb02 (400-500)
11096140	Pb02	3	400	500	0680426607	Pb02-1-1 Pb02 (400-500)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019184963/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019184963/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	K194451
Projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum
Ordernummer	
Datum monstername	02-12-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019181400
Startdatum	03-12-2019
Rapportagedatum	09-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		0,7			2,8			1,8			1,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			11,3			13,4			7,7		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2		79,4	79,4		82,9	82,9		88,4	88,4	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		2,8	2,8		1,8	1,8		1,1	1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4			96,4			97,3			98,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		11,3	11,3		13,4	13,4		7,7	7,7	
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	7,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	12,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	12,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95		11	39,29		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50		8,4	30		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	15		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	-	<35	87,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds				72	129		78	124,6		57	129	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0,34	0,4962	-	0,33	0,4835	-	<0,20	0,2216	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds				7,2	12,55	-	7,7	12,05	-	4,8	10,39	-
Koper (Cu)	mg/kg ds				15	23,02	-	14	20,79	-	7	12,1	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0,050	0,0434	-	0,052	0,063	-	<0,050	0,046	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				19	31,22	-	21	31,41	-	12	23,73	-
Lood (Pb)	mg/kg ds				27	35,8	-	25	32,49	-	<10	9,966	-
Zink (Zn)	mg/kg ds				64	101,7	-	59	88,63	-	30	55,19	-
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0049	0,0175	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,065	0,065		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,059	0,059		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,062	0,062		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds				0,074	0,074		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,052	0,052		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,56	0,558	-	0,37	0,374	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11084473	MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11084474	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11(0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11084475	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	11084476	MMOG04 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (100-120) 06 (120-160) 06 (160-200) Pb	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Uw projectnummer	K194451
Projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum
Ordernummer	
Datum monstername	02-12-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019181400
Startdatum	03-12-2019
Rapportagedatum	09-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7		2,8		1,8		1,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		11,3		13,4		7,7	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,2		79,4		82,9		88,4	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		2,8		1,8		1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4		96,4		97,3		98,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0		11,3		13,4		7,7	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19		11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10		8,4		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds			72		78		57	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0,34	<= AW	0,33	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds			7,2	<= AW	7,7	<= AW	4,8	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds			15	<= AW	14	<= AW	7	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0,050	<= AW	0,052	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			19	<= AW	21	<= AW	12	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds			27	<= AW	25	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds			64	<= AW	59	<= AW	30	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds			<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds			0,065		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds			0,13		0,059		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,062		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds			0,074		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,052		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0,56	<= AW	0,37	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11084473	MMBG01tank 02 (7-50) 03 (3-50)	Altijd toepasbaar
2	11084474	MMBG02 03 (3-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11(0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17	Altijd toepasbaar
3	11084475	MMBG03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Altijd toepasbaar
4	11084476	MMOG04 04 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (100-120) 06 (120-160) 06 (160-200) Pb	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	K194451
Projectnaam	Huis te Lathumweg 9, Lathum
Ordernummer	
Datum monstername	09-12-2019
Monsternemer	D. van Konijnenburg
Certificaatnummer	2019184963
Startdatum	09-12-2019
Rapportagedatum	11-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	100	*	120	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,43	*
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	3,3	-	7,1	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	4,6	-	10	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	25	-	37	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	1	-	0,27	-
Ethylbenzeen	µg/L	0,29	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	0,41		0,13	
m,p-Xyleen	µg/L	1,1		0,34	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,5	*	0,47	*
BTEX (som)	µg/L	2,8		<0,90	
Naftaleen	µg/L	0,2	*	0,11	*
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10		<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6		<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20		<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	3,08		1,16	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11096139	Pb01-1-1 Pb01 (370-470)	Overschrijding Streefwaarde
2	11096140	Pb02-1-1 Pb02 (400-500)	Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5



Legenda

- druppelzone
- vml. bg. tank
- onderzoekslocatie
- asbestgaten
- boringen 0,5 m
- boringen 2 m
- peilbuis

Situatietekening met boorpunten

projectnummer K194451
Huis te Lathumweg 9 Lathum

DE KLINKER MILIEU

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

milieuadvies

Akoestisch Onderzoek

Huis te Lathumweg 2

Lathum



2019-3122 5 februari 2020

milieuadvies
Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Huis te Lathumweg 2 Lathum
Projectnummer	2019-3122
Onderzoeksadres	Huis te Lathumweg 2 6988 BS LATHUM
Opdrachtgever	Mts. Dolman-Weykamp Huis te Lathumweg 9 6988 BS LATHUM
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 5 februari 2020

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Samenvatting voor niet-akoestici

Een akoestisch onderzoek staat vol technische begrippen en termen. Daardoor is een akoestisch onderzoek voor niet-specialisten soms moeilijk leesbaar. In deze samenvatting wordt daarom vereenvoudigd weergegeven wat er is onderzocht en wat de resultaten zijn.

Het agrarisch bedrijf aan de Huis te Lathumweg 2 in Lathum (gemeente Zevenaar) is van plan om te schakelen van een melkrundveehouderij naar een manege. In verband hiermee is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het onderzoek is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de akoestische situatie bij de nieuwe bedrijfsopzet.

In het onderzoek zijn het gemiddelde geluidsniveau en het piekgeluidsniveau berekend op de woningen die in de omgeving van het bedrijf liggen. Verder is aandacht besteed aan de geluidsbelasting door het verkeer van en naar het bedrijf.

Uitgangspunten
In het onderzoek is rekening gehouden met alle relevante geluidsbronnen die tijdens een drukke dag kunnen voorkomen. Er is rekening gehouden met de reguliere activiteiten die (bijna) dagelijks kunnen voorkomen en de activiteiten tijdens een wedstrijd. Daarnaast is een tweede situatie onderzocht, waarin ook rekening is gehouden met de aanvoer van balen of blokken hooi, gras en/of stro.

Gemiddelde geluidsbelasting
De geluidsnorm waaraan het gemiddelde geluidsniveau moet voldoen, is situatie-afhankelijk. Bij voorkeur moet voldaan worden aan de 'ambitiewaarde' die past bij de aard van de omgeving. Deze waarde volgt uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het onderzoek blijkt, dat de geluidsbelasting aan de 'ambitiewaarde' voldoet, behalve als er balen of blokken hooi, gras en/of stro worden aangevoerd. Deze aanvoer vindt maximaal 12 keer per jaar plaats en kan daarom als incident gezien worden.

Piekgeluidsniveau
De piekgeluidsniveaus die bij het bedrijf kunnen voorkomen voldoen aan de grenswaarde, behalve op de woning aan de Huis te Lathumweg 5 in de dagperiode. De overschrijding wordt veroorzaakt door de rijbewegingen van de tractor tussen de werktuigenberging en de weg. Dit is een historisch zo ontstane situatie die niet anders is dan thans vergund is.

Geluidsbelasting door verkeer op de openbare weg (van en naar het bedrijf)
Uit het onderzoek blijkt, dat het geluid van de voertuigen van en naar de inrichting voldoet aan de geluidsnorm (voorkeursgrenswaarde).

Toetsing
Gezien de berekeningsresultaten is de inrichting, voor het aspect geluid, ruimtelijk gezien inpasbaar. Tevens wordt voldaan aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit.

Inhoudsopgave

Colofon

Samenvatting voor niet-akoestici

1 Inleiding **5**

2 Normstelling **6**
2.1 Ruimtelijke ordening 6
2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer 7

3 Bedrijfsbeschrijving **9**
3.1 Bedrijfsactiviteiten 9
3.2 Onderzochte bedrijfssituaties 11

4 Modellering **12**

5 Berekeningsresultaten **14**
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT 14
5.2 Maximaal geluidsniveau LAmax 15
5.3 Indirecte hinder 15

6 Conclusies **17**

Bijlage 1: Ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2: Gegevens rekenmodel
Bijlage 3: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 4: Berekeningsresultaten L_{Amax}
Bijlage 5: Berekeningsresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Tevens wordt de opzet van het onderzoek aangegeven en volgt een beschrijving van de gebruikte gegevens en bedrijfs- en omgevingskenmerken.

Aanleiding	Het agrarisch bedrijf is van plan om te schakelen van een melkrundvee-houderij naar een manege. In verband hiermee is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het onderzoek is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de akoestische situatie bij de nieuwe bedrijfsopzet.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderzoek is om te bepalen of het bedrijf in de gewenste vorm akoestisch inpasbaar is. Hiervoor wordt de geluidsbelasting van het bedrijf op de omgeving bepaald en getoetst aan de geldende geluidsnormen. Bij een overschrijding van de normen wordt onderzocht of er mogelijkheden zijn om toch tot een inpasbare situatie te komen.
Onderzoeksopzet	Het onderzoek is op te delen in een aantal stappen. Deze stappen worden achtereenvolgens in deze rapportage besproken. • Het bepalen van de uitgangspunten en het vaststellen van de te onderzoeken bedrijfssituaties; • Het opstellen van rekenmodellen om de geluidsbelastingen mee te berekenen; • De interpretatie van de berekeningsresultaten. Alle berekeningen zijn verricht conform methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Informatie van de initiatiefnemer en diens adviseur bij Rombou BV met betrekking tot de bedrijfsvoering; • Tekening van de inrichting, intake 1121601716, bladnummer SO-05, laatst gewijzigd 09-09-2019; • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • Luchtfoto's; • Waarnemingen ter plaatse.
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	In de huidige situatie is het bedrijf een melkrundveehouderij. Het bedrijf is van plan te stoppen met het houden van rundvee en over te schakelen naar een manege. Het bedrijf ligt aan de Huis te Lathumweg in Lathum. In de omgeving bevinden zich diverse woningen. Het omgevingsgeluid wordt in belangrijke mate bepaald door het wegverkeer op de nabijgelegen hoofd-infrastructuur.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van de onderzoekslocatie

2 Normstelling

De inrichting is meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de nieuwe situatie is eerst een ruimtelijke procedure nodig, waarbij de ruimtelijke inpasbaarheid beoordeeld moet worden.

2.1 Ruimtelijke ordening

Toetsingskader	De gemeente Zevenaar heeft gebiedsgericht geluidbeleid opgesteld. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is hierbij aangesloten. Voor het maximale geluidsniveau is aangesloten bij het toetsingskader van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', 1998 (verder: 'Handreiking').
Beoordelingsplaats	De geluidsnorm voor het gemiddelde geluidsniveau $L_{Ar,LT}$ geldt op een afstand van 50 meter van de inrichtingsgrens. Dit is alleen van toepassing op situaties waarbij op een kortere afstand geen woningen (of andere geluidsgevoelige bestemmingen) van derden liggen. De geluidsnorm voor het maximaal geluidsniveau L_{Amax} geldt op de gevels van woningen (of andere geluidsgevoelige bestemmingen) van derden.
Etmaalindeling	De gemeente Zevenaar kiest ervoor om voor bedrijven buiten de bebouwde kom aan te sluiten bij de etmaalindeling zoals die is opgenomen in het Besluit landbouw milieubeheer. Buiten de bebouwde kom begint de dagperiode om 06.00 uur en eindigt om 19.00 uur; de avondperiode duurt van 19.00 tot 22.00 uur en de nachtperiode van 22.00 tot 06.00 uur.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	De inrichting ligt in het gebiedstype 'Buitengebied'. In het geluidbeleid zijn voor dit gebiedstype de volgende ambitiewaarde en bovengrens aangegeven. Ambitiewaarde en bovengrens: • 45 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur); • 40 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur); • 35 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur).
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Voor het maximale geluidsniveau geldt de volgende normstelling, overeenkomstig de werkwijze uit de Handreiking: • Bij voorkeur $L_{Ar,LT}$ + 10 dB(A), maar maximaal; • 70 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur); • 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur); • 60 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur).

Indirecte hinder	Voor de indirecte hinder wordt uitgegaan van de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van 29 februari 1996. Samengevat houdt dit de volgende normstelling in: • voorkeursgrenswaarde: 50 dB(A) etmaalwaarde[1]; • ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet het geluidsniveau in de woning voldoen aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	De normstelling waaraan de inrichting moet voldoen volgt uit het Activiteitenbesluit: Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau mag niet meer bedragen dan (zie tabel 2.17e van het Activiteitenbesluit): • 45 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur); • 40 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur); • 35 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur). Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit gaat het uitsluitend om het geluid van vast opgestelde installaties en toestellen. Laad- en losactiviteiten alsmede rijbewegingen hoeven niet getoetst te worden.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Voor het maximale geluidsniveau geldt de volgende normstelling: • 70 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur); • 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur); • 60 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur). Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit is de norm voor het maximaal geluidsniveau in de dagperiode niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van 'landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid' (Art. 2.17, lid 5 onder c). Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij agrarische inrichtingen, voor zover dat ten hoogste 1 keer in de genoemde periode plaatsvindt (Art. 2.18, lid 3 onder c).
Toetsing	De normstelling die volgt uit het gebiedgericht geluidsbeleid van de gemeente Zevenaar komt getalsmatig overeen met de normstelling die volgt uit het Activiteitenbesluit. Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit worden echter een deel van de geluidsbronnen niet in de beoordeling

1 De etmaalwaarde is de hoogste waarde van (1) de berekende waarde voor de dagperiode, (2) de berekende waarde voor de avondperiode +5 dB, (3) de berekende waarde voor de nachtperiode +10 dB

	betrokken. Daarom zal de inrichting aan de normen uit het Activiteitenbesluit kunnen voldoen indien voldaan wordt aan de normen uit het geluidbeleid. Een verdere toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft daarom achterwege.

3 Bedrijfsbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de activiteiten die plaatsvinden op het bedrijf. Vervolgens wordt afgewogen welke situaties akoestisch maatgevend zijn.

3.1 Bedrijfsactiviteiten

Algemeen	Alle activiteiten vinden plaats in de dagperiode (van 6.00 tot 19.00 uur), tenzij anders vermeld. Circa 12 weekenden per jaar kunnen er binnen de inrichting dressuur- of springwedstrijden plaatsvinden. Omdat het activiteitenniveau tijdens een wedstrijd hoger is dan tijdens een reguliere dag, is in het onderzoek uitgegaan van de situatie tijdens wedstrijden.
Ventilatie	De nieuwe rijhal wordt op natuurlijke wijze geventileerd.
Aanvoer van voer	Op 6 tot 8 dagen per jaar worden er balen of blokken hooi, gras en/of stro aangevoerd met tractors met kar[1]. Per dag worden maximaal 10 vrachten gebracht. Het lossen gebeurt met een wiellader of met een tractor met voorlader en duurt 0,5 uur per vracht. Daarnaast wordt er zakgoed aangevoerd, zie onder 'Overige activiteiten'.
Afvoer van mest	Op 4 of 5 dagen per jaar wordt er vaste mest afgevoerd met een tractor met kar (6 vrachten)[1]. Het laden gebeurt met een wiellader of lepelkraan en duurt maximaal 2 uur per dag.
Aan- en afvoer van paarden	Aan- en afvoer van paarden vindt regulier plaats met personenauto's of bestelwagens met een paardentrailer. Tijdens (spring-) wedstrijden kan er ook aan- en afvoer met kleine vrachtwagens plaatsvinden. Het maximale aantal aan- en afvoerbewegingen vindt plaats tijdens wedstrijden. Daarom wordt van die situatie uitgegaan. Op dagen, dat er wedstrijden worden gereden, kunnen (in een maximale situatie) het aantal voertuigbewegingen plaatsvinden zoals benoemd in tabel 3.1. In de tabel wordt onderscheid gemaakt in P1, P2 en overloopparkeerplaats P3. De locaties van deze parkeerterreinen blijkt uit de figuur in bijlage 1. Opgemerkt wordt dat P1 en P3 nooit allebei geheel gevuld zullen zijn. Als worst-case scenario is daar wel vanuit gegaan. Omdat deelnemers/bezoekers niet de hele dag binnen de inrichting blijven, kan het aantal voertuigen dat van en naar de inrichting rijdt, groter zijn dan het aantal parkeerplaatsen. Deelnemers aan wedstrijden brengen eigen paarden mee. Aangenomen is dat elke personenauto/bestelwagen met trailer 2 paarden meebrengt en elke vrachtwagen 4 paarden. Het laden en lossen van een paard duurt

1 De aanvoer van balen of blokken en de afvoer van vaste mest vindt gezamenlijk op maximaal 12 dagen plaats.

0,5 minuut.

In tabel 3.1 zijn de aantallen rijbewegingen samengevat, waar in het onderzoek rekening mee is gehouden. Elk voertuig genereert 2 rijbewegingen.

Tabel 3.1: Aantallen rijbewegingen van en naar het bedrijf

Voertuig	**Dag** (6.00-19.00)	**Avond** (19.00-22.00)	**Nacht** (22.00-6.00)
Representatieve bedrijfssituatie (incl. wedstrijd)			
P1 personen-/bestelwagens	120	30	
P2 vrachtwagens	50		
P3 personen-/bestelwagens overloopparkeerplaats	120		
Vrachtwagen voer en/of overig	2		
Tractor overig	6		
Incidentele bedrijfssituaties			
Tractors balen of blokken	20		

Uitgangspunt bij het onderzoek is dat de voertuigen zo dicht mogelijk bij de rijhal parkeren. Voor de avondperiode houdt dit in dat het meest noordelijke deel van parkeerterrein 1 niet in gebruik zal zijn.

Omroepinstallatie

Tijdens springwedstrijden kan er een omroepinstallatie gebruikt worden. De omroepinstallatie wordt alleen gebruikt voor het ten gehore brengen van omroepberichten. Er wordt geen muziek ten gehore gebracht. De speakers zijn staan buiten opgesteld en gericht op de kantine, zodanig dat het geluidsniveau op het terras voor de kantine 70 dB(A) bedraagt (overeenkomstig de richtlijnen uit de norm VDI3770). Er wordt van uitgegaan dat maximaal 25% van de dagperiode omroepberichten ten gehore worden gebracht.

Overige activiteiten

De eigen tractors worden gebruikt voor diverse werkzaamheden op het erf (zoals het verplaatsen van balen voer en het slepen van de rijbakken). In het onderzoek is ervan uitgegaan dat de tractors maximaal 0,5 uur per dag verspreid over het erf in bedrijf zijn alsmede gedurende 0,5 uur de buitenbak slepen. Daarnaast worden de tractors gebruikt voor werk op het land. In verband hiermee is rekening gehouden met rijbewegingen van/naar de openbare weg (6 rijbewegingen in de dagperiode tussen de werktuigenberging en de Huis te Lathumweg).

Voor levering en afvoer van diverse producten kunnen er verder personen-/

	bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein komen (bijvoorbeeld voor de levering van zakgoed). Bij het lossen kan een kooiaap gebruikt worden, gedurende maximaal 0,25 uur. Alle overige activiteiten op het bedrijf zijn akoestisch ondergeschikt aan de reeds besproken activiteiten. Het betreft onder andere: • Rijden in de buitenbak en binnenpistes; • De ventilatie van de keuken en sanitaire ruimten van de nieuwe rijhal; • Het gebruik van de hogedrukspuit voor schoonspuiten van de stallen en boxen (inpandige activiteit). Dit vindt plaats op verder rustige dagen.

3.2 Onderzochte bedrijfssituaties

Algemeen	Voor het akoestisch onderzoek is de 'representatieve bedrijfssituatie' van belang. Dit is de akoestisch maximale situatie die vaker dan 12 dagen per jaar voorkomt. Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen er één of meer incidentele bedrijfssituaties en regelmatige afwijkingen zijn, waarop meer geluid gemaakt wordt dan in de representatieve bedrijfssituatie. Niet alle activiteiten die op het bedrijf plaatsvinden, vinden plaats op een en dezelfde dag. Op basis van de bronvermogens, bedrijfsduren en locatie van de verschillende activiteiten volgen de volgende (akoestisch) maatgevende bedrijfssituaties.
Representatieve bedrijfssituatie	Als representatieve bedrijfssituatie wordt een dag beschouwd waarop wedstrijden plaatsvinden (dagperiode). Er wordt van uitgegaan dat dan: • Zakgoed (of overige producten) worden aangevoerd met een vrachtwagen en gelost met een kooiaap; • Aan- en afvoer van paarden plaatsvindt zoals tijdens wedstrijden; • Een omroepinstallatie in gebruik is zoals tijdens wedstrijden; • De tractor op het erf gebruikt wordt en er rijbewegingen van de tractor van en naar de openbare weg plaatsvinden.
Regelmatige afwijking	Er zijn geen bedrijfssituaties die als regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie worden beschouwd.
Incidentele bedrijfssituatie	Als incidentele bedrijfssituatie wordt een dag beschouwd waarop, naast de activiteiten uit de representatieve bedrijfssituatie, balen of blokken voer worden aangevoerd. De aanvoer van balen of blokken voer is akoestisch maatgevend boven de afvoer van vaste mest.
Bijlagen	Bijlage 2: Schema met alle bronnen en bedrijfstijden

4 Modellering

Op basis van alle geïnventariseerde gegevens zijn rekenmodellen opgesteld. Met behulp van deze rekenmodellen worden de geluidsniveaus bij de beoordelingspunten berekend. Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten bij het opstellen van de rekenmodellen.

Rekenmethode en software	Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V5.21 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Bodemmodel en gebouwen	De standaard bodemfactor van het rekenmodel is akoestisch absorberend (Bf=1). Akoestisch reflecterende gebieden, zoals erfverhardingen en wegen, zijn afzonderlijk gemodelleerd. Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd.
Bronnen	De rijbewegingen van voertuigen zijn gemodelleerd middels de optie 'mobiele bron' van het rekenprogramma. De activiteiten op de parkeerplaatsen en het slepen van de bak zijn gemodelleerd met oppervlaktebronnen. De overige activiteiten zijn gemodelleerd met puntbronnen. De bronvermogens volgen uit ons metingenbestand en uit informatie van fabrikanten. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen uit te voeren bij agrarische bedrijven. De tractors worden verspreid over het erf gebruikt. De tractor-activiteit is daarom gemodelleerd met meerdere deelbronnen. De locaties van de deelbronnen zijn zo gekozen, dat deze zo goed mogelijk in overeenstemming zijn met de locaties waar de tractors gebruikt worden. Het bronvermogen van de omroepinstallatie is gebaseerd op informatie uit de VDI3770 en is zodanig gekozen dat ter plaatse van de toeschouwers het geluidsniveau van de omroepinstallatie tenminste 70 dB(A) is. In de berekeningen is geen rekening gehouden met de richtwerking van de speakers. Aanvullend op de oppervlaktebronnen zijn puntbronnen gemodelleerd om het maximale geluidsniveau ten gevolge van de activiteiten op de parkeerplaatsen en de buitenbak te modelleren.
Toetspunten	In het rekenmodel zijn toetspunten opgenomen. Deze toetspunten zijn gemodelleerd bij de woningen in de omgeving van het bedrijf. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting in de dagperiode is een waarneem-hoogte van 1,5 meter boven maaiveld gehanteerd. Voor de avond- en nachtperiode is een waarneemhoogte van 5 meter gehanteerd, behalve

	daar waar de gevel op de verdieping akoestisch doof is uitgevoerd. In verband met toetsing aan de normstelling voor het gemiddelde geluidsniveau $L_{Ar,LT}$ zijn tevens enkele rekenpunten ingevoerd op een afstand van 50 meter van de inrichtingsgrens, in richtingen waarin geen woningen van derden liggen.
Correcties	Er is geen sprake van muziekgeluid, impulsachtig geluid en/of tonaal geluid. Daarom is $L_{Ar,LT}$ gelijk aan equivalente geluidsniveau L_{Aeq}.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Voor het L_{Amax} is een apart rekenmodel opgesteld. Het L_{Amax} is bepaald als het immissieniveau L_i, verminderd met de meteocorrectieterm C_m bij de ontvanger. Voor de berekening is het bronvermogen L_w opgehoogd met het verschil tussen het gemeten L_{Aeq} en het tegelijkertijd gemeten L_{Amax}.
Indirecte hinder	Nagenoeg alle verkeer van en naar de inrichting gebruikt de nieuwe toegangsweg aan de westzijde van de inrichting. Dit verkeer passeert op de openbare weg, tussen de toegangsweg en de N338, geen woningen. Daarom zal het inrichtingsgebonden verkeer in het heersend verkeersbeeld zijn opgenomen voordat het woningen passeert. Dit is het geval als het inrichtingsgebonden verkeer zich in snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. De indirecte hinder is daarom niet berekend. De eigen tractor rijdt aan de noordzijde het erf op en af, om de werktuigenberging te kunnen bereiken. De indirecte hinder ten gevolge van de rijbewegingen van deze tractor zijn wel onderzocht. Er is va uitgegaan, dat de helft van de rijbewegingen van deze tractor langs de maatgevende woning gaat.
Bijlagen	Bijlage 2: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten

Met behulp van de opgestelde rekenmodellen zijn de geluidsniveaus berekend op de woningen in de omgeving van het bedrijf. In dit hoofdstuk worden de berekeningsresultaten op de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Tevens wordt een toelichting gegeven op de berekeningsresultaten.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Berekeningsresultaten

In tabel 5.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie, in tabel 5.2 voor de incidentele bedrijfssituatie.

Tabel 5.1: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ representatieve bedrijfssituatie

Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)
	Ambitiewaarde	*45*	*40*	*35*
04	Huis te Lathumweg 5	42	37	--
R01-08	Punten op 50 meter	43	36	--

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ incidentele bedrijfssituatie

Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)
	Ambitiewaarde	*45*	*40*	*35*
04	Huis te Lathumweg 4	50	--	--
R01-08	Punten op 50 meter	50	--	--

Bespreking resultaten representatieve situatie

De geluidsbelasting voldoet in alle perioden aan de ambitiewaarde.

De bronnen die maatgevend zijn voor de optredende geluidsbelasting zijn (afhankelijk van het beoordelingspunt) de activiteiten van de tractor op het erf en de omroepinstallatie. Daarbij wordt opgemerkt dat in de modellering geen rekening is gehouden met de richtwerking van de omroepinstallatie. Daarom zal de feitelijk optredende geluidsbelasting ten gevolge van deze bron lager zijn dan nu is berekend.

Bespreking resultaten incidentele situatie

Tijdens de aanvoer van balen en blokken voer (en tijdens de afvoer van mest) is de geluidsbelasting hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. De ambitiewaarde wordt dan overschreden met maximaal 5 dB. Omdat de aanvoer van balen en blokken voer en de afvoer van mest gezamenlijk niet meer dan 12 dagen per jaar voorkomen, kunnen deze activiteiten gezien worden als incidentele bedrijfssituatie, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

	In het beleid wordt beschreven dat tijdens incidentele activiteiten een hogere geluidsbelasting te verwachten is. Gezien de aard en frequentie van de activiteit en de berekende geluidsbelasting achten wij het inkuilen zoals onderzocht vergunbaar.
Bijlagen	Bijlage 3: Berekeningsresultaten LAr,LT

5.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

Berekeningsresultaten

In tabel 5.3 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen. In de berekeningen is ook rekening gehouden met de activiteiten in de incidentele bedrijfssituatie.

Tabel 5.3: Berekeningsresultaten L_{Amax} representatieve bedrijfssituatie

Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)
	Grenswaarde	*70*	*65*	*60*
04	Huis te Lathumweg 5	74 (65)*	63	--
R01-08	Punten op 50 meter	62	57	--

* De waarde tussen () is excl. rijbewegingen van de tractor tussen de werktuigenberging en de Huis te Lathumweg

Bespreking resultaten

De geluidsbelasting voldoet op alle toetspunten aan de grenswaarde, behalve in de dagperiode op de woning aan de Huis te Lathumweg 5.

De overschrijding in de dagperiode wordt veroorzaakt door de rijbewegingen van de tractor tussen de werktuigenberging en de weg. Dit is een historisch zo ontstane situatie die niet anders is dan thans vergund is. Voor dergelijke activiteiten stelt de Handreiking dat een maximaal geluidsniveau tot 75 dB(A) vergunbaar kan zijn. Ook uit onderzoek door Peutz[1] blijkt dat maximale geluidniveaus tot 75 à 80 dB(A) niet tot ernstige hinder zullen leiden. Gezien de berekende geluidsbelasting en de aard en de frequentie van de activiteit wordt de situatie daarom niet als onaanvaard-baar beschouwd.

Bijlagen

Bijlage 4: Berekeningsresultaten LAmax

5.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten

In tabel 5.4 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de rijbewegingen van en naar de inrichting.

1 Rapportnummer RC 913-1 -RA-002 d.d. 17 mei 2016 (Te downloaden op https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33118-93.html)

	Tabel 5.4: Berekeningsresultaten indirecte hinder

Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)
	Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)	*50 (65)*	*45 (60)*	*40 (55)*
04	Huis te Lathumweg 5	40	--	--

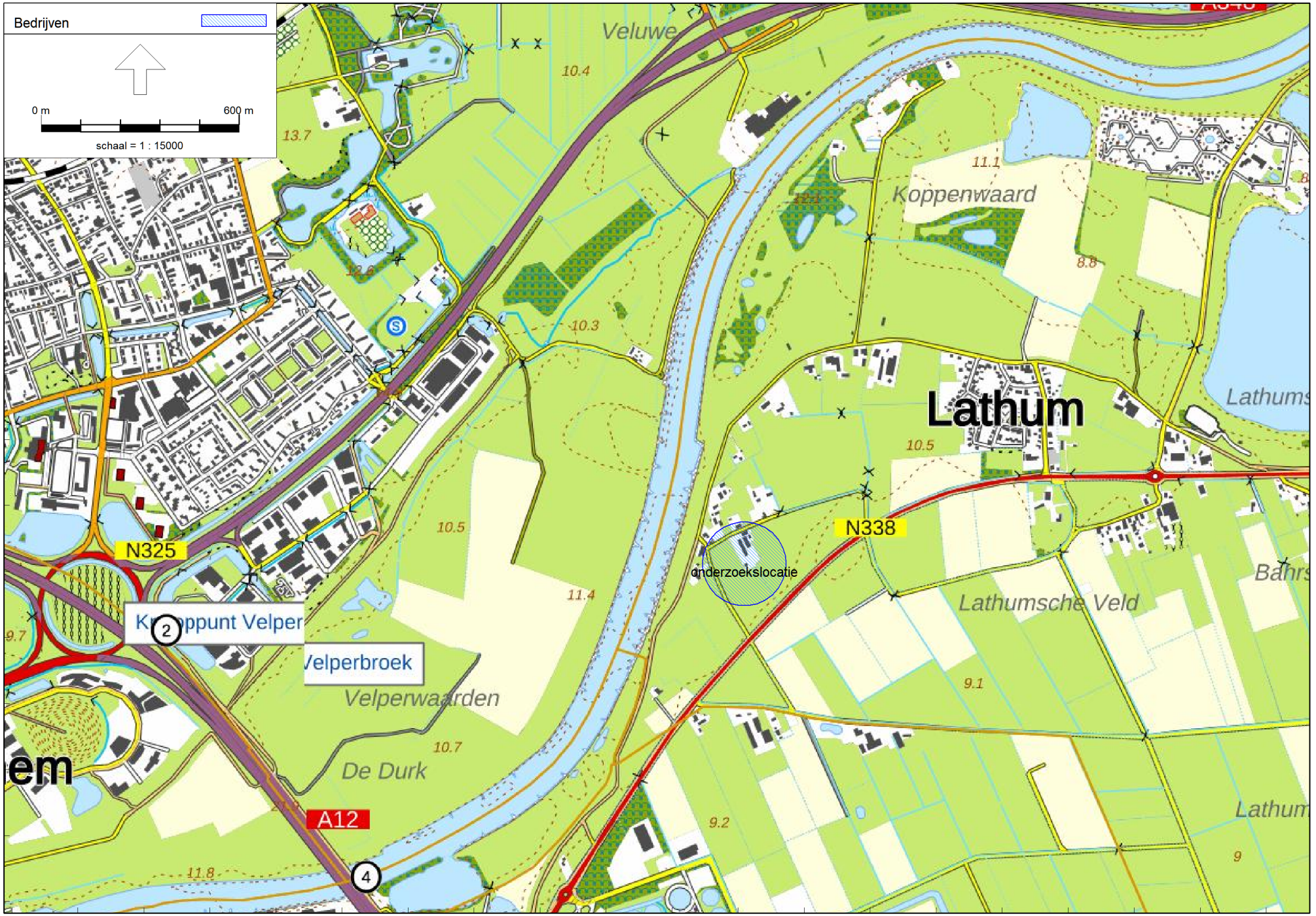
Bespreking resultaten	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten indirecte hinder

6 Conclusies

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	• Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de ambitiewaarde uit het geluidbeleid. • Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is tijdens het aanvoeren van balen of blokken hooi, gras en/of stro en tijdens de afvoer van mest hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Deze situaties kunnen beschouwd worden als incident, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	• Het maximale geluidsniveau voldoet aan de grenswaarde, behalve op de woning aan de Huis te Lathumweg 5 in de dagperiode. De overschrijding wordt veroorzaakt door de rijbewegingen van de tractor tussen de werktuigenberging en de weg. Dit is een historisch zo ontstane situatie die niet anders is dan thans vergund is.
Indirecte hinder	• De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.
Toetsing	• Gezien de berekeningsresultaten is de inrichting, voor het aspect geluid, inpasbaar. Er wordt tevens voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit.

Bijlage 1

Ligging van de onderzoekslocatie



Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart

Industrielawaai - IL, [Huis te Lathumweg - LAr,LT] , Geomilieu V5.20

Sain milieuadvies

Bijlage 2

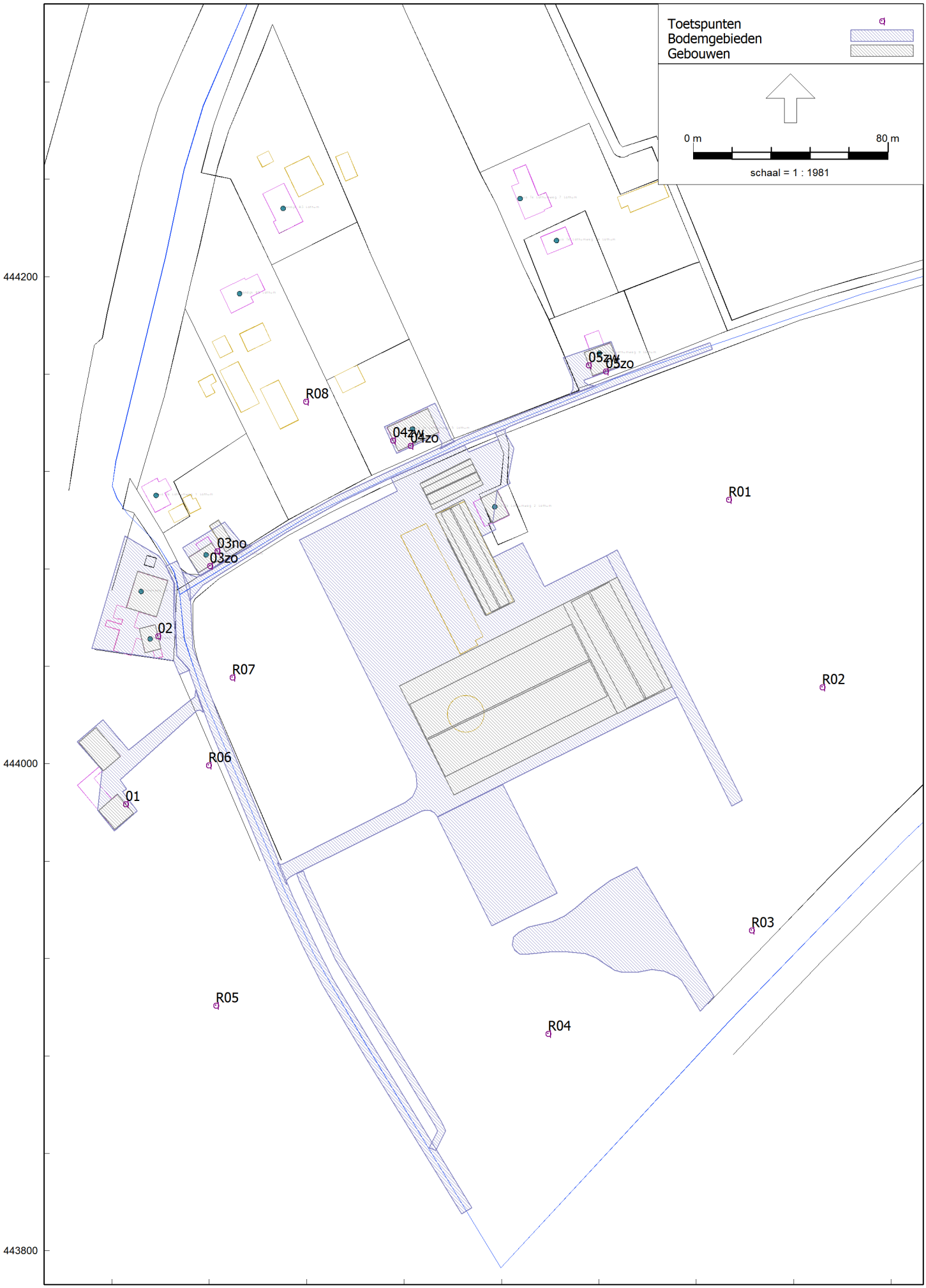
Gegevens rekenmodel

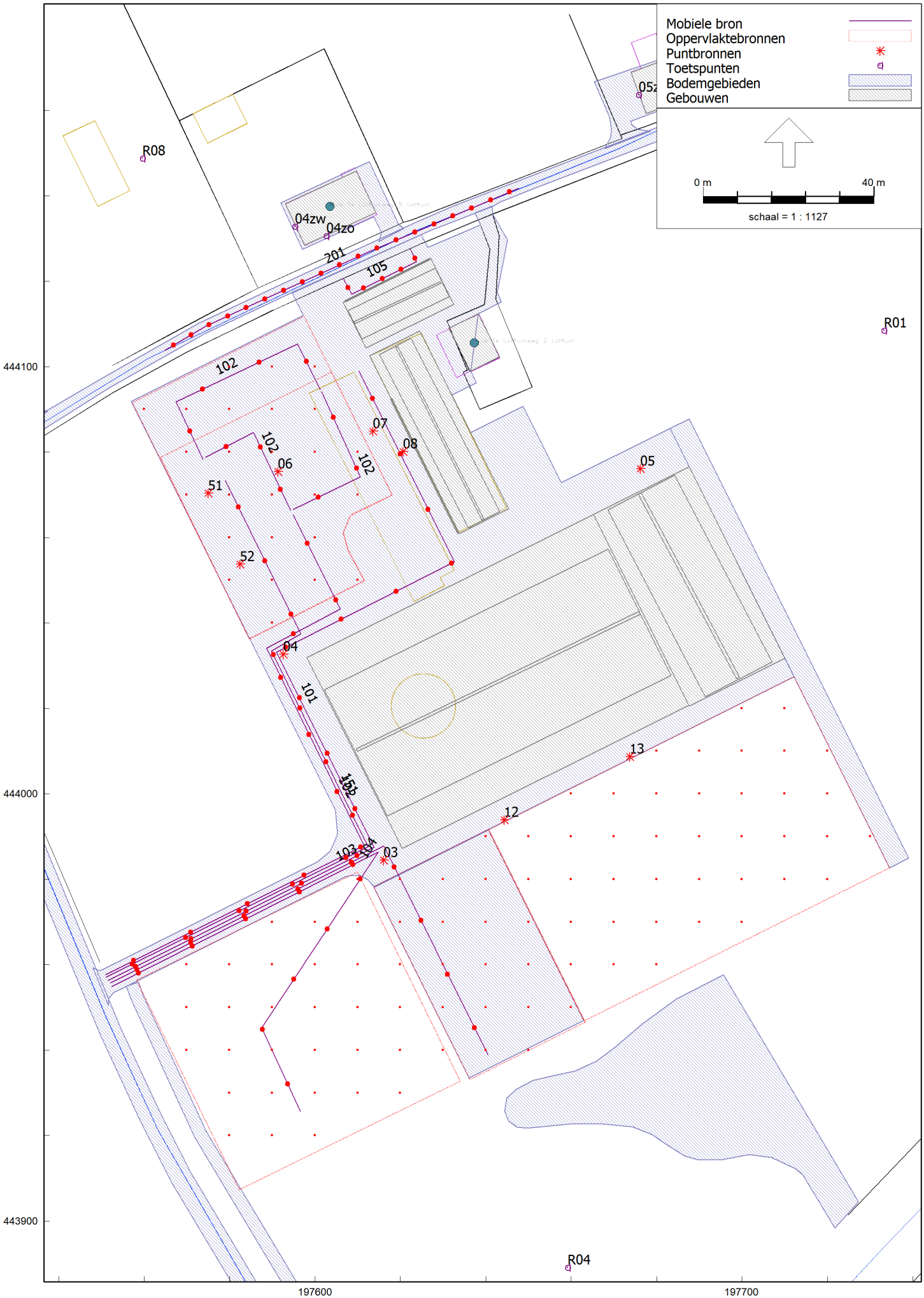
Stationaire bronnen

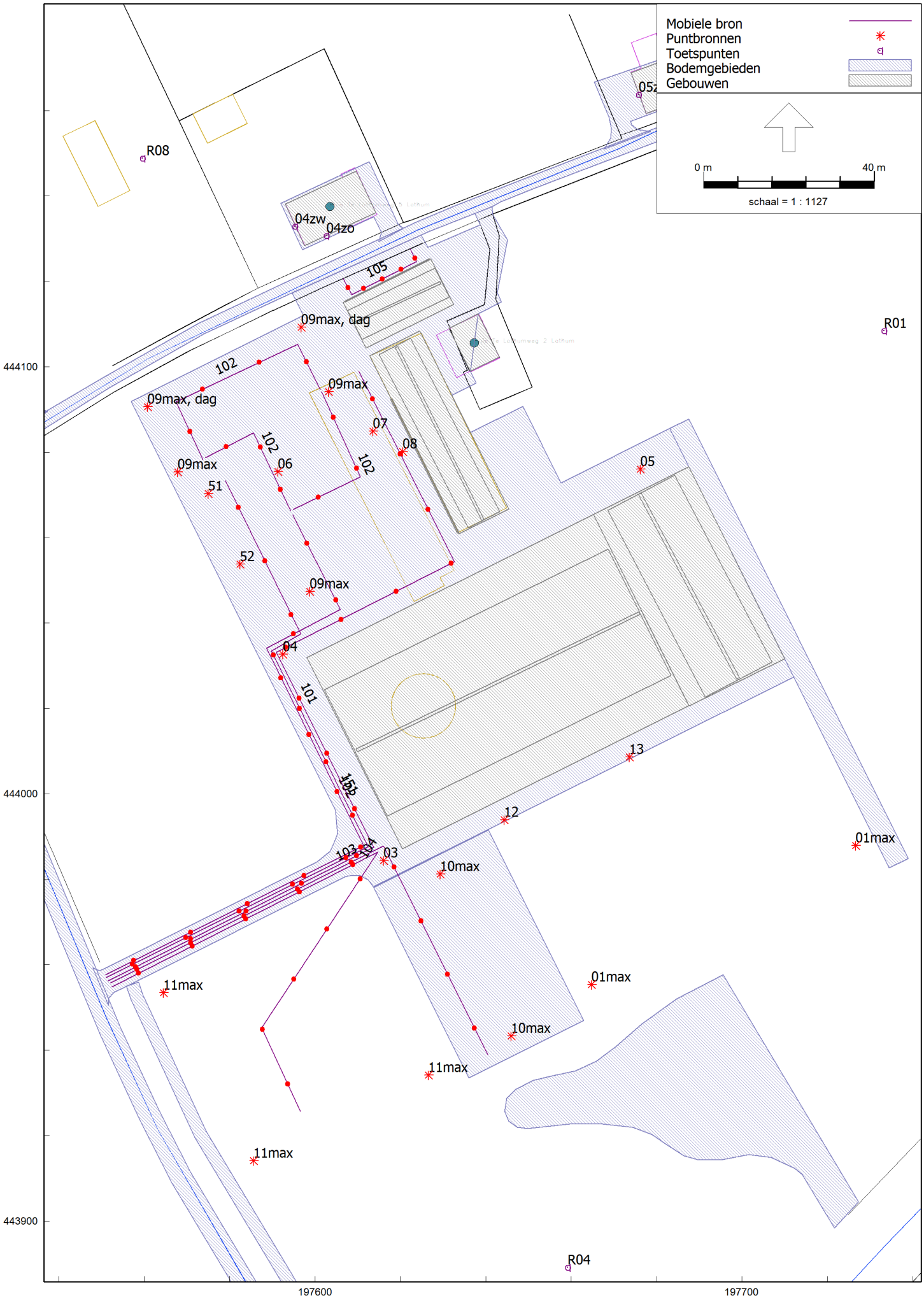
bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
08	kooiaap lossen goederen	102	7	0,25			1	0,25	--	--
09	laden/lossen paarden, P1	84	20	2	0,5		1	2	0,5	--
10	laden/lossen paarden, P2	84	20	1,67			1	1,67	--	--
11	laden/lossen paarden, P3	84	20	2			1	2	--	--
12-13	omroepinstallatie	99	10	3,25			1	3,25	--	--
01	tractor-activiteit, slepen rijbak	102	8	0,5			1	0,5	--	--
03-07	tractor-activiteit, erf	102	8	0,5			1	0,5	--	--
								--	--	--
	incidenteel:							--	--	--
51-52	wiellader lossen balen	102	8	5			2	2,5	--	--

Mobiele bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
101	vrachtwagen rijdend	102	6	2		
102	bestelwagen rijdend, P1	92	5	120	30	
103	vrachtwagen rijdend, P2	102	6	50		
104	bestelwagen rijdend, P3	92	5	120		
105	tractor rijdend	98	7	3		
	incidenteel:					
151	tractor rijdend	102	7	20		
	Indirecte hinder					
201	tractor rijdend	98	--	3		


Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
80 m
schaal = 1 : 1981
444200
444000
443800
197600
197800
R08
05zw
05zo
04zw
04zo
R01
03no
03zo
02
R07
R02
R06
01
R03
R05
R04


Mobiele bron
Oppervlaktebronnen
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1127
R08
R01
R04
04zw
04zo
201
105
102
102
102
07
08
06
05
51
52
04
101
13
12
03
444100
444000
443900
197600
197700


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1127
R08
04zw
04zo
105
09max, dag
R01
102
09max, dag
09max
07
08
09max
06
102
102
05
51
52
09max
04
101
13
12
01max
03
10max
11max
01max
10max
11max
11max
R04
444100
444000
443900
197600
197700

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Brinkenweg 4	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197485,77	443983,50
02	Brinkenweg 2/2A	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197499,01	444052,35
03zo	Huis te Lathumweg 3	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197520,29	444081,28
04zo	Huis te Lathumweg 5	--	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	197602,68	444130,63
05zo	Huis te Lathumweg 9	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197682,80	444161,09
R01	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197733,29	444108,42
R02	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197771,75	444031,40
R03	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197742,68	443931,64
R04	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197659,19	443889,11
R05	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197522,84	443900,68
R06	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197519,79	443999,39
R07	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197529,52	444035,45
R08	50 meter-punt	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	197559,65	444148,76
03no	Huis te Lathumweg 3	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197523,24	444087,34
04zw	Huis te Lathumweg 5	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197595,39	444132,82
05zw	Huis te Lathumweg 9	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	197675,81	444163,68

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Huis te Lathumweg	0,00	197508,78	444078,77
02	Brinkenweg	0,00	197506,60	444083,34
03	bestrating	0,00	197641,46	444137,53
04	halfverharding	0,50	197640,63	443991,53
05	halfverharding	0,50	197683,13	444085,55
06	verharding	0,00	197517,66	444021,08
07	verharding	0,00	197502,31	444081,12
08	verharding	0,00	197516,26	444077,00
09	verharding	0,00	197620,70	444132,33
10	verharding	0,00	197667,77	444151,01
11	wadi	0,00	197727,25	443904,51
12	halfverharding	0,50	197558,66	443955,96

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	rijhal	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197598,11	444031,93
02	rijhal	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197609,65	444010,55
03	rijhal	6,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197602,26	444024,40
04	rijhal (piste 2)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197665,23	444065,44
05	rijhal (piste 2)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197675,71	444070,08
06	rijhal (piste 2)	5,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197684,26	444074,59
07	opslag	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197612,82	444102,54
08	opslag	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197639,05	444064,03
09	opslag	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197622,40	444106,65
10	open zijde opslag	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197617,66	444092,29
11	machineberging	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197606,58	444115,08
12	machineberging	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197609,18	444110,53
13	machineberging	6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197631,41	444116,37
14	open zijde machineberging	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197606,99	444115,40
15	bedrijfswoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197631,38	444109,02
16	Brinkenweg 4 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197473,50	444014,92
17	Brinkenweg 2A (garage)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197502,92	444075,22
18	Brinkenweg 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197497,76	444057,08
19	Huis te Lathumweg 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197515,56	444078,41
20	Huis te Lathumweg 3 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197526,74	444087,01
21	Huis te Lathumweg 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197597,56	444128,37
22	Huis te Lathumweg 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197677,57	444159,25
23	Brinkenweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	197481,20	443973,08

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	120	30	--	18,63	18,28	--	10	15,00	11	163,49
103	vrachtwagens P2	RBS	1,00	0,00	Relatief	50	--	--	22,68	--	--	10	15,00	9	126,28
101	vrachtwagen	RBS	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	36,52	--	--	10	15,00	15	217,40
104	bestelwagens P3	RBS	0,75	0,00	Relatief	120	--	--	18,86	--	--	10	15,00	10	140,74
105	tractor rustig rijdend	RBS	1,50	0,00	Relatief	3	--	--	36,44	--	--	5	5,00	5	24,58
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	15	--	22,96	22,61	--	10	15,00	3	32,90
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	15	--	22,17	21,82	--	10	15,00	3	39,43
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	21,71	--	--	10	15,00	4	58,43
151	tractors aanvoer balen	IBS	1,50	0,00	Relatief	20	--	--	26,68	--	--	10	15,00	12	167,56
201	tractor rustig rijdend	indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	3	--	--	36,54	--	--	5	5,00	19	91,39

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
102	bestelwagens P1	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	197550,93	443957,63
103	vrachtwagens P2	67,15	78,52	85,27	90,27	94,38	97,41	95,97	90,21	81,96	101,73	197552,07	443955,71
101	vrachtwagen	67,15	78,52	85,27	90,27	94,38	97,41	95,97	90,21	81,96	101,73	197551,53	443956,26
104	bestelwagens P3	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	197552,41	443954,84
105	tractor rustig rijdend	66,23	76,20	84,04	85,24	90,18	93,40	91,85	86,31	77,61	97,69	197622,30	444127,54
102	bestelwagens P1	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	197574,34	444078,75
102	bestelwagens P1	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	197594,87	444066,59
102	bestelwagens P1	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	197601,28	444094,64
151	tractors aanvoer balen	67,15	79,89	87,53	90,12	94,70	98,55	96,24	90,22	82,53	102,37	197551,06	443957,03
201	tractor rustig rijdend	66,23	76,20	84,04	85,24	90,18	93,40	91,85	86,31	77,61	97,69	197647,79	444141,81

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.
01	tractor slepen rijbak	RBS	1,50	0,00	Relatief	3999,64	True	0,500	--	--	10,0	10,0	Ja
09	laden/lossen paard (avond)	RBS	0,75	0,00	Relatief	1896,81	True	--	0,500	--	10,0	10,0	Ja
10	laden/lossen paard	RBS	0,75	0,00	Relatief	1519,92	True	1,671	--	--	10,0	10,0	Ja
11	laden/lossen paard	RBS	0,75	0,00	Relatief	3143,34	True	2,000	--	--	10,0	10,0	Ja
09	laden/lossen paard (dag)	RBS	0,75	0,00	Relatief	2558,93	True	2,000	--	--	10,0	10,0	Ja

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	tractor slepen rijbak	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	197640,63	443991,53
09	laden/lossen paard (avond)	56,40	62,20	74,10	71,90	77,20	80,90	76,90	69,20	59,50	84,42	197563,88	444078,75
10	laden/lossen paard	56,40	62,20	74,10	71,90	77,20	80,90	76,90	69,20	59,50	84,42	197640,69	443991,69
11	laden/lossen paard	56,40	62,20	74,10	71,90	77,20	80,90	76,90	69,20	59,50	84,42	197633,97	443932,70
09	laden/lossen paard (dag)	56,40	62,20	74,10	71,90	77,20	80,90	76,90	69,20	59,50	84,42	197557,27	444091,58

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
08	kooiaap lossen goederen	RBS	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	17,16	--	--	Nee	Nee	Nee
03	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--	--	Nee	Nee	Nee
04	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--	--	Nee	Nee	Nee
05	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--	--	Nee	Nee	Nee
06	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--	--	Nee	Nee	Nee
07	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--	--	Nee	Nee	Nee
12	omroepinstallatie	omroepinstallatie	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,250	--	--	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee
13	omroepinstallatie	omroepinstallatie	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,250	--	--	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee
51	wiellader lossen balen	IBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,500	--	--	7,16	--	--	Nee	Nee	Nee
52	wiellader lossen balen	IBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,500	--	--	7,16	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
08	kooiaap lossen goederen	61,00	76,00	82,20	85,70	90,30	98,80	97,60	91,00	79,20	102,13	197620,60	444080,10
03	tractor tijdens activiteit	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	197616,05	443984,43
04	tractor tijdens activiteit	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	197592,53	444032,68
05	tractor tijdens activiteit	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	197676,21	444076,05
06	tractor tijdens activiteit	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	197591,31	444075,44
07	tractor tijdens activiteit	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	197613,60	444084,91
12	omroepinstallatie	44,80	72,40	78,10	86,00	94,20	94,50	91,30	87,40	79,60	98,99	197644,33	443993,89
13	omroepinstallatie	44,80	72,40	78,10	86,00	94,20	94,50	91,30	87,40	79,60	98,99	197673,67	444008,68
51	wiellader lossen balen	69,44	84,63	90,32	92,37	94,57	97,65	96,55	88,95	84,12	102,39	197574,98	444070,33
52	wiellader lossen balen	69,44	84,63	90,32	92,37	94,57	97,65	96,55	88,95	84,12	102,39	197582,46	444053,78

Model: LAmax - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	120	30	--	18,63	18,28	--	10	15,00	11
103	vrachtwagens P2	RBS	1,00	0,00	Relatief	50	--	--	22,68	--	--	10	15,00	9
101	vrachtwagen	RBS	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	36,52	--	--	10	15,00	15
104	bestelwagens P3	RBS	0,75	0,00	Relatief	120	--	--	18,86	--	--	10	15,00	10
105	tractor rustig rijdend	RBS	1,50	0,00	Relatief	3	--	--	36,44	--	--	5	5,00	5
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	15	--	22,96	22,61	--	10	15,00	3
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	15	--	22,17	21,82	--	10	15,00	3
102	bestelwagens P1	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	21,71	--	--	10	15,00	4
151	tractors aanvoer balen	IBS	1,50	0,00	Relatief	20	--	--	26,68	--	--	10	15,00	12

Model: LAmax - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte
102	163,49
103	126,28
101	217,40
104	140,74
105	24,58
102	32,90
102	39,43
102	58,43
151	167,56

Model: LAmax - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
102	bestelwagens P1	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	197550,93	443957,63
103	vrachtwagens P2	73,15	84,52	91,27	96,27	100,38	103,41	101,97	96,21	87,96	107,73	197552,07	443955,71
101	vrachtwagen	73,15	84,52	91,27	96,27	100,38	103,41	101,97	96,21	87,96	107,73	197551,53	443956,26
104	bestelwagens P3	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	197552,41	443954,84
105	tractor rustig rijdend	73,23	83,20	91,04	92,24	97,18	100,40	98,85	93,31	84,61	104,69	197622,30	444127,54
102	bestelwagens P1	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	197574,34	444078,75
102	bestelwagens P1	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	197594,87	444066,59
102	bestelwagens P1	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	197601,28	444094,64
151	tractors aanvoer balen	74,15	86,89	94,53	97,12	101,70	105,55	103,24	97,22	89,53	109,37	197551,06	443957,03

Model: LAmax - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
08	kooiaap lossen goederen	RBS	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	17,16	--
01max	tractor	RBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--
01max	tractor	RBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--
09max, dag	laden/lossen paard	RBS	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	RBS	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
03	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--
04	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--
05	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--
06	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--
07	tractor tijdens activiteit	tractor tijdens activiteit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	21,14	--
09max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00
09max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00
09max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00
10max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
10max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
11max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
11max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
11max	laden/lossen paard	tractor tijdens activiteit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
12	omroepinstallatie	omroepinstallatie	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,250	--	--	6,02	--
13	omroepinstallatie	omroepinstallatie	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,250	--	--	6,02	--
51	wiellader lossen balen	IBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,500	--	--	7,16	--
52	wiellader lossen balen	IBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,500	--	--	7,16	--

Model: LAmax - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
08	--	Nee	Nee	Nee
01max	--	Nee	Nee	Nee
01max	--	Nee	Nee	Nee
09max, dag	--	Nee	Nee	Nee
09max, dag	--	Nee	Nee	Nee
03	--	Nee	Nee	Nee
04	--	Nee	Nee	Nee
05	--	Nee	Nee	Nee
06	--	Nee	Nee	Nee
07	--	Nee	Nee	Nee
09max	--	Nee	Nee	Nee
09max	--	Nee	Nee	Nee
09max	--	Nee	Nee	Nee
10max	--	Nee	Nee	Nee
10max	--	Nee	Nee	Nee
11max	--	Nee	Nee	Nee
11max	--	Nee	Nee	Nee
11max	--	Nee	Nee	Nee
12	--	Nee	Nee	Nee
13	--	Nee	Nee	Nee
51	--	Nee	Nee	Nee
52	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAmax - versie 17-12-2019
Huis te Lathumweg - Lathum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
08	kooiaap lossen goederen	68,00	83,00	89,20	92,70	97,30	105,80	104,60	98,00	86,20	109,13	197620,60	444080,10
01max	tractor	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197726,61	443987,94
01max	tractor	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197664,72	443955,34
09max, dag	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197596,81	444109,22
09max, dag	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197560,82	444090,67
03	tractor tijdens activiteit	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197616,05	443984,43
04	tractor tijdens activiteit	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197592,53	444032,68
05	tractor tijdens activiteit	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197676,21	444076,05
06	tractor tijdens activiteit	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197591,31	444075,44
07	tractor tijdens activiteit	74,65	85,34	95,15	96,23	101,56	105,89	105,04	99,16	90,35	110,10	197613,60	444084,91
09max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197603,21	444094,17
09max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197567,85	444075,37
09max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197598,80	444047,38
10max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197645,93	443943,31
10max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197629,31	443981,28
11max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197626,60	443934,15
11max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197585,58	443914,15
11max	laden/lossen paard	76,40	82,20	94,10	91,90	97,20	100,90	96,90	89,20	79,50	104,42	197564,56	443953,48
12	omroepinstallatie	54,80	82,40	88,10	96,00	104,20	104,50	101,30	97,40	89,60	108,99	197644,33	443993,89
13	omroepinstallatie	54,80	82,40	88,10	96,00	104,20	104,50	101,30	97,40	89,60	108,99	197673,67	444008,68
51	wiellader lossen balen	69,44	84,63	90,32	92,37	94,57	97,65	96,55	88,95	84,12	102,39	197574,98	444070,33
52	wiellader lossen balen	69,44	84,63	90,32	92,37	94,57	97,65	96,55	88,95	84,12	102,39	197582,46	444053,78

Bijlage 3

Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	1,50	38	29	--	38	65
01_B	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	5,00	40	31	--	40	65
02_A	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	1,50	38	31	--	38	66
02_B	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	5,00	40	33	--	40	66
03no_A	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	1,50	38	32	--	38	65
03no_B	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	5,00	43	36	--	43	68
03zo_A	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	1,50	40	33	--	40	67
03zo_B	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	5,00	42	35	--	42	67
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	42	35	--	42	73
04zw_A	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	1,50	42	34	--	42	68
04zw_B	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	5,00	45	37	--	45	68
05zo_A	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	1,50	32	18	--	32	60
05zo_B	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	5,00	35	21	--	35	61
05zw_A	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	1,50	32	19	--	32	60
05zw_B	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	5,00	34	21	--	34	61
R01_A	50 meter-punt	197733,29	444108,42	1,50	33	20	--	33	58
R01_B	50 meter-punt	197733,29	444108,42	5,00	36	22	--	36	59
R02_A	50 meter-punt	197771,75	444031,40	1,50	42	18	--	42	58
R02_B	50 meter-punt	197771,75	444031,40	5,00	45	21	--	45	59
R03_A	50 meter-punt	197742,68	443931,64	1,50	43	19	--	43	60
R03_B	50 meter-punt	197742,68	443931,64	5,00	46	21	--	46	61
R04_A	50 meter-punt	197659,19	443889,11	1,50	43	25	--	43	63
R04_B	50 meter-punt	197659,19	443889,11	5,00	46	27	--	46	63
R05_A	50 meter-punt	197522,84	443900,68	1,50	39	28	--	39	63
R05_B	50 meter-punt	197522,84	443900,68	5,00	41	30	--	41	64
R06_A	50 meter-punt	197519,79	443999,39	1,50	40	32	--	40	67
R06_B	50 meter-punt	197519,79	443999,39	5,00	43	35	--	43	68
R07_A	50 meter-punt	197529,52	444035,45	1,50	41	33	--	41	68
R07_B	50 meter-punt	197529,52	444035,45	5,00	43	36	--	43	68
R08 _A	50 meter-punt	197559,65	444148,76	1,50	39	31	--	39	66
R08 _B	50 meter-punt	197559,65	444148,76	5,00	41	34	--	41	66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Brinkenweg 4
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	1,50	38	29	--	38	65
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--	33	59
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	28	--	--	28	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	28	--	--	28	50
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	28	--	33	50
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	26	--	--	26	36
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	25	--	--	25	50
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	24	--	--	24	42
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	24	--	--	24	49
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	23	--	--	23	48
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	32
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	21	--	--	21	61
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	20	--	--	20	32
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	19	--	--	19	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	19	--	--	19	45
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	44
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	17	17	--	22	43
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	17	17	--	22	44
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	42
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	20	--	25	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Brinkenweg 4
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	5,00	40	31	--	40	65
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	34	--	--	34	59
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	31	--	--	31	39
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	30	--	35	50
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	29	--	--	29	50
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	29	--	--	29	50
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	27	--	--	27	51
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	50
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	26	--	--	26	35
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	25	--	--	25	50
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	25	--	--	25	43
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	25	--	--	25	48
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	61
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	21	--	--	21	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	20	--	--	20	45
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--	20	45
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	20	--	--	20	30
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	19	19	--	24	45
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	19	19	--	24	44
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	16	--	--	16	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	3	--	--	3	43
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	22	--	27	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Brinkenweg 2/2A
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	1,50	38	31	--	38	66
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	31	--	--	31	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	31	--	--	31	58
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	29	--	34	51
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	28	--	--	28	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	27	--	--	27	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	27	--	--	27	52
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	25	--	--	25	48
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	24	--	--	24	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	24	--	--	24	36
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	63
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	32
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	21	21	--	26	47
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	21	21	--	26	47
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	18	--	--	18	37
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	17	--	--	17	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	15	--	--	15	40
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	14	--	--	14	27
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	11	--	--	11	51
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	24	--	29	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Brinkenweg 2/2A
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	5,00	40	33	--	40	66
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	33	--	--	33	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	32	--	--	32	58
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	30	--	--	30	53
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	30	31	--	36	51
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	29	--	--	29	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	29	--	--	29	52
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	48
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	26	--	--	26	50
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	26	--	--	26	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	26	--	--	26	36
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	24	--	--	24	33
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	24	--	--	24	63
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	23	24	--	29	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	23	--	--	23	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	23	23	--	28	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	20	--	--	20	37
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	18	--	--	18	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	41
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	27
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	12	--	--	12	51
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	26	--	31	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03no_A - Huis te Lathumweg 3
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03no_A	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	1,50	38	32	--	38	65
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	32	--	--	32	53
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	31	--	--	31	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	28	--	--	28	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	29	--	34	51
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	26	--	--	26	50
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	36
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	24	24	--	29	50
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	63
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	22	23	--	28	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--	21	44
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	20	--	--	20	30
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--	20	45
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	18	--	--	18	28
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	14	--	--	14	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	14	--	--	14	27
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	5	--	--	5	45
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	26	--	31	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03no_B - Huis te Lathumweg 3
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03no_B	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	5,00	43	36	--	43	68
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	35	--	--	35	56
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	33	--	--	33	56
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	31	--	--	31	53
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	31	--	--	31	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	30	--	--	30	56
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	30	--	--	30	39
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	28	28	--	33	51
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	27	27	--	32	51
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	51
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	26	--	--	26	64
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	23	--	--	23	45
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	31
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	30
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	56
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	40
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	16	--	--	16	33
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	27
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	14	--	--	14	26
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	30	--	35	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03zo_A - Huis te Lathumweg 3
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03zo_A	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	1,50	40	33	--	40	67
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--	35	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	31	--	--	31	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	30	--	--	30	57
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	30	--	--	30	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	29	--	34	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	53
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	27	--	--	27	52
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	27	--	--	27	38
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	26	--	--	26	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	24	--	--	24	47
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	24	24	--	29	50
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	24	24	--	29	50
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	24	--	--	24	64
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	31
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	18	--	--	18	36
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	17	--	--	17	27
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	16	--	--	16	28
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	15	--	--	15	55
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	27	--	32	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03zo_B - Huis te Lathumweg 3
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03zo_B	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	5,00	42	35	--	42	67
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	34	--	--	34	56
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	33	--	--	33	56
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	31	--	--	31	57
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	32	--	37	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	31	--	--	31	53
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	30	--	--	30	52
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	30	--	--	30	38
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	51
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	27	27	--	32	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	26	27	--	32	50
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	26	--	--	26	64
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	25	--	--	25	47
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	30
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	19	--	--	19	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	17	--	--	17	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	17	--	--	17	55
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	16	--	--	16	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	40
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	27
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zo_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	42	35	--	42	73
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	36	--	--	36	59
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	36	--	--	36	72
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	34	--	--	34	58
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	32	--	--	32	56
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	30	--	--	30	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	30	30	--	35	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	53
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	28	28	--	34	53
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	27	--	--	27	47
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	27	--	32	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	63
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	16	--	--	16	25
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	11	--	--	11	29
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	10	--	--	10	19
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	9	--	--	9	34
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	3	--	--	3	16
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zw_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zw_A	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	1,50	42	34	--	42	68
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	58
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	35	--	--	35	58
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	33	--	--	33	57
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	32	--	--	32	55
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	29	--	--	29	40
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	29	--	34	52
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	28	28	--	33	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	26	--	--	26	66
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	26	--	31	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	52
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	17	--	--	17	53
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	14	--	--	14	24
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	11	--	--	11	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	10	--	--	10	35
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	9	--	--	9	34
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	3	--	--	3	16
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:11:38

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zw_B - Huis te Lathumweg 5
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zw_B	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	5,00	45	37	--	45	68
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	41	--	--	41	58
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	38	--	--	38	59
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	36	--	--	36	57
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	34	--	--	34	56
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	32	--	--	32	40
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	51
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	31	31	--	36	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	30	--	--	30	52
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	29	30	--	35	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	28	--	--	28	65
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--	21	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	20	--	--	20	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	54
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	16	--	--	16	24
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	24
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	12	--	--	12	34
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	11	--	--	11	29
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	10	--	--	10	34
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	3	--	--	3	15
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	32	--	37	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zo_A - Huis te Lathumweg 9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zo_A	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	1,50	32	18	--	32	60
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	30	--	--	30	55
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	21	--	--	21	46
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	19	--	--	19	38
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	58
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	18	--	--	18	27
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	17	--	--	17	27
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	16	--	--	16	42
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	15	--	--	15	27
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	13	--	--	13	34
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	13	13	--	18	36
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	12	--	--	12	39
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	12	--	--	12	37
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	12	12	--	17	39
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	11	--	--	11	36
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	7	8	--	13	34
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	7	--	--	7	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	6	--	--	6	30
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	3	--	--	3	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	0	--	--	0	13
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	0	--	--	0	13
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	14	--	19	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zo_B - Huis te Lathumweg 9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zo_B	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	5,00	35	21	--	35	61
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	33	--	--	33	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	23	--	--	23	47
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	31
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	21	--	--	21	38
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	21	--	--	21	58
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	42
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	18	--	--	18	28
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	15	16	--	21	41
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	15	--	--	15	39
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	15	--	--	15	34
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	15	--	--	15	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	15	15	--	20	36
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	14	--	--	14	37
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	12	13	--	18	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	10	--	--	10	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	8	--	--	8	31
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	4	--	--	4	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	2	--	--	2	14
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	1	--	--	1	14
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	17	--	22	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zw_A - Huis te Lathumweg 9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zw_A	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	1,50	32	19	--	32	60
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	29	--	--	29	54
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	22	--	--	22	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	19	--	--	19	37
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	19	--	--	19	58
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	44
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	18	--	--	18	28
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	17	--	--	17	27
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	16	--	--	16	28
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	14	--	--	14	35
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	13	13	--	18	36
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	13	--	--	13	40
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	13	--	--	13	38
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	12	--	--	12	37
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	11	12	--	17	38
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	8	9	--	14	35
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	7	--	--	7	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	7	--	--	7	30
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	3	--	--	3	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	1	--	--	1	13
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	0	--	--	0	13
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	14	--	19	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zw_B - Huis te Lathumweg 9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zw_B	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	5,00	34	21	--	34	61
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	32	--	--	32	55
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	24	--	--	24	47
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	22	--	--	22	59
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	21	--	--	21	30
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	21	--	--	21	38
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--	20	44
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	18	--	--	18	29
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	16	--	--	16	40
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	15	--	--	15	42
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	15	--	--	15	35
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	15	15	--	20	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	15	15	--	20	37
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	15	--	--	15	38
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	13	13	--	18	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	10	--	--	10	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	9	--	--	9	31
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	4	--	--	4	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	2	--	--	2	14
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	1	--	--	1	13
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	17	--	22	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R01_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R01_A	50 meter-punt	197733,29	444108,42	1,50	33	20	--	33	58
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	30	--	--	30	54
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	26	--	--	26	44
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	23	--	--	23	33
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	22	--	--	22	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	30
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	18	19	--	24	41
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	18	--	--	18	43
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	14	--	--	14	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	13	--	--	13	40
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	13	--	--	13	25
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	11	--	--	11	37
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	10	10	--	15	37
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	9	--	--	9	30
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	6	--	--	6	31
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	6	--	--	6	29
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	5	6	--	11	32
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	4	--	--	4	17
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	3	--	--	3	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	2	--	--	2	14
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-1	--	--	-1	39
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	13	--	18	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R01_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R01_B	50 meter-punt	197733,29	444108,42	5,00	36	22	--	36	59
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	33	--	--	33	54
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	29	--	--	29	45
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	27	--	--	27	35
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	25	--	--	25	33
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	24	--	--	24	48
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	21	--	--	21	45
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	20	20	--	25	42
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	16	--	--	16	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	16	--	--	16	42
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	15	--	--	15	26
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	14	--	--	14	38
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	12	12	--	17	38
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	11	--	--	11	31
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	8	--	--	8	31
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	8	--	--	8	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	8	9	--	14	33
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	6	--	--	6	18
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	5	--	--	5	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	4	--	--	4	16
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	40
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	15	--	20	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R02_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R02_A	50 meter-punt	197771,75	444031,40	1,50	42	18	--	42	58
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	39	--	--	39	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	34	--	--	34	44
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	34	--	--	34	51
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	27	--	--	27	54
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	21	--	--	21	46
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	43
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	17	18	--	23	40
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	26
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	12	--	--	12	36
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	11	--	--	11	33
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	10	--	--	10	36
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	10	--	--	10	51
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	10	--	--	10	35
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	9	--	--	9	35
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	7	--	--	7	19
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	7	7	--	12	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	2	--	--	2	28
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	1	2	--	7	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-1	--	--	-1	40
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	8	--	13	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R02_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R02_B	50 meter-punt	197771,75	444031,40	5,00	45	21	--	45	59
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	43	--	--	43	50
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	39	--	--	39	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	37	--	--	37	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	29	--	--	29	55
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	22	--	--	22	46
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	22	--	--	22	44
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	19	20	--	25	42
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	17	--	--	17	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	15	--	--	15	38
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	14	--	--	14	26
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	13	--	--	13	37
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	12	--	--	12	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	12	--	--	12	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	12	--	--	12	36
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	12	--	--	12	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	9	10	--	15	35
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	9	--	--	9	21
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	5	--	--	5	30
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	4	5	--	10	31
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	41
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	10	--	15	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R03_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R03_A	50 meter-punt	197742,68	443931,64	1,50	43	19	--	43	60
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	39	--	--	39	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	38	--	--	38	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	35	--	--	35	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	30	--	--	30	57
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	22	--	--	22	47
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	22	--	--	22	45
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	20	--	--	20	32
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	19	19	--	24	42
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	16	--	--	16	29
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	13	--	--	13	35
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	12	--	--	12	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	6	--	--	6	32
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	4	--	--	4	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	4	--	--	4	29
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	3	--	--	3	29
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	1	--	--	1	13
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	-1	--	--	-1	25
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	-3	-3	--	2	24
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	-4	-4	--	1	23
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-10	--	--	-10	31
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	1	--	6	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R03_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R03_B	50 meter-punt	197742,68	443931,64	5,00	46	21	--	46	61
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	42	--	--	42	49
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	41	--	--	41	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	38	--	--	38	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	32	--	--	32	57
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	24	--	--	24	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	23	--	--	23	45
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	22	--	--	22	33
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	20	21	--	26	42
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	17	--	--	17	28
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	14	--	--	14	35
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	13	--	--	13	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	8	--	--	8	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	6	--	--	6	30
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	5	--	--	5	30
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	5	--	--	5	29
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	2	--	--	2	14
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	1	--	--	1	26
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	-1	-1	--	4	24
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	-2	-2	--	3	24
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-9	--	--	-9	31
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	2	--	7	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R04_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R04_A	50 meter-punt	197659,19	443889,11	1,50	43	25	--	43	63
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	40	--	--	40	49
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--	38	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	34	--	--	34	51
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--	33	59
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	25	--	--	25	48
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	24	24	--	29	47
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	23	--	--	23	35
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	22	--	--	22	47
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	17	--	--	17	57
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	12	--	--	12	25
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	12	--	--	12	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	10	--	--	10	36
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	9	--	--	9	35
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	9	--	--	9	34
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	6	6	--	11	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	3	--	--	3	28
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	1	1	--	6	27
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-8	--	--	-8	32
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	13	--	18	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R04_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R04_B	50 meter-punt	197659,19	443889,11	5,00	46	27	--	46	63
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	43	--	--	43	50
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	40	--	--	40	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	36	--	--	36	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	36	--	--	36	60
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	48
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	26	26	--	31	47
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	26	--	--	26	36
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	24	--	--	24	48
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	23	--	--	23	33
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	19	--	--	19	58
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	13	--	--	13	25
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	13	--	--	13	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	12	--	--	12	37
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	10	--	--	10	34
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	10	--	--	10	34
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	6	6	--	11	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	4	--	--	4	28
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	2	2	--	7	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-7	--	--	-7	33
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	14	--	19	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R05_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R05_A	50 meter-punt	197522,84	443900,68	1,50	39	28	--	39	63
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	32	--	--	32	42
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	32	--	--	32	58
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	31	--	--	31	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	27	27	--	32	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	49
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	26	--	--	26	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	26	--	--	26	44
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	23	--	--	23	47
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	21	--	--	21	47
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	21	--	--	21	47
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	21	--	--	21	46
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	19	--	--	19	60
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	16	--	--	16	29
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	16	--	--	16	29
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	15	--	--	15	42
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	14	15	--	20	41
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	14	14	--	19	41
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	3	--	--	3	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	42
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	16	--	21	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R05_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R05_B	50 meter-punt	197522,84	443900,68	5,00	41	30	--	41	64
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	35	--	--	35	44
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	34	--	--	34	59
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	34	--	--	34	43
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	30	--	35	50
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	29	--	--	29	49
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	28	--	--	28	45
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	27	--	--	27	48
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	24	--	--	24	48
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	23	--	--	23	33
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	23	--	--	23	47
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	23	--	--	23	48
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	22	--	--	22	46
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	22	--	--	22	60
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	18	--	--	18	29
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	43
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	17	--	--	17	29
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	16	17	--	22	42
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	16	16	--	21	42
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	4	--	--	4	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	3	--	--	3	43
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	18	--	23	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R06_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R06_A	50 meter-punt	197519,79	443999,39	1,50	40	32	--	40	67
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	35	--	--	35	61
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	31	--	--	31	52
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	53
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	29	--	--	29	52
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	28	--	--	28	52
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	28	--	--	28	37
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	27	--	--	27	52
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	27	--	--	27	51
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	26	--	--	26	51
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	25	--	--	25	43
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	24	--	--	24	64
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	23	--	--	23	33
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	22	--	--	22	34
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	21	--	--	21	47
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	21	--	--	21	47
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	20	20	--	25	46
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	19	20	--	24	46
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	17	--	--	17	30
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	6	--	--	6	46
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	23	--	28	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R06_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R06_B	50 meter-punt	197519,79	443999,39	5,00	43	35	--	43	68
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	38	--	--	38	62
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	34	34	--	39	53
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	32	--	--	32	52
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	32	--	--	32	52
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	32	--	--	32	40
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	30	--	--	30	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	30	--	--	30	52
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	29	--	--	29	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	28	--	--	28	52
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	27	--	--	27	35
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	27	--	--	27	44
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	27	--	--	27	64
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	35
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	23	--	--	23	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	23	--	--	23	47
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	23	--	--	23	47
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	22	22	--	27	47
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	22	22	--	27	47
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	18	--	--	18	30
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	7	--	--	7	46
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	25	--	30	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R07_A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R07_A	50 meter-punt	197529,52	444035,45	1,50	41	33	--	41	68
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	33	--	--	33	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--	33	60
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	32	--	--	32	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	53
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	30	--	--	30	54
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	29	--	--	29	53
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	28	--	--	28	53
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	25	--	--	25	65
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	24	--	--	24	49
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	23	--	--	23	49
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	23	23	--	28	48
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	22	23	--	28	49
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	32
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	22	--	--	22	31
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	20	--	--	20	38
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	19	--	--	19	31
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	16	--	--	16	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	6	--	--	6	46
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	26	--	31	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R07_B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R07_B	50 meter-punt	197529,52	444035,45	5,00	43	36	--	43	68
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	36	--	--	36	60
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--	35	54
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	34	--	--	34	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	34	34	--	39	54
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	33	--	--	33	55
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	32	--	--	32	54
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	30	--	--	30	51
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	30	--	--	30	53
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	28	--	--	28	38
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	28	--	--	28	66
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	27	--	--	27	50
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	26	--	--	26	35
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	26	--	31	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	25	26	--	31	49
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	25	--	--	25	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	24	--	--	24	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	22	--	--	22	39
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	18	--	--	18	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	9	--	--	9	47
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R08 _A - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R08 _A	50 meter-punt	197559,65	444148,76	1,50	39	31	--	39	66
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--	35	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	29	--	--	29	53
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	28	--	--	28	53
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	27	27	--	32	49
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	26	--	--	26	51
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	37
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	25	--	--	25	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	23	23	--	28	49
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	23	23	--	28	49
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	22	--	--	22	62
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	44
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	19	--	--	19	44
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	56
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	16	--	--	16	26
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	16	--	--	16	26
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	12	--	--	12	25
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	12	--	--	12	30
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	6	--	--	6	19
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	25	--	30	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R08 _B - 50 meter-punt
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R08 _B	50 meter-punt	197559,65	444148,76	5,00	41	34	--	41	66
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	32	--	--	32	54
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	32	--	--	32	54
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	30	--	--	30	52
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	29	--	--	29	38
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	29	--	34	50
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	27	--	--	27	50
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	27	--	32	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	26	26	--	31	50
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	26	--	--	26	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	25	--	--	25	63
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--	21	44
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	21	--	--	21	57
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	19	--	--	19	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	18	--	--	18	27
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	18	--	--	18	27
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	40
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	13	--	--	13	31
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	7	--	--	7	19
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	28	--	33	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	1,50	44	29	--	44	67
01_B	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	5,00	46	31	--	46	67
02_A	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	1,50	47	31	--	47	68
02_B	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	5,00	49	33	--	49	68
03no_A	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	1,50	49	32	--	49	67
03no_B	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	5,00	52	36	--	52	69
03zo_A	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	1,50	49	33	--	49	69
03zo_B	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	5,00	52	35	--	52	69
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	50	35	--	50	74
04zw_A	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	1,50	50	34	--	50	70
04zw_B	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	5,00	53	37	--	53	70
05zo_A	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	1,50	39	18	--	39	61
05zo_B	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	5,00	42	21	--	42	62
05zw_A	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	1,50	38	19	--	38	61
05zw_B	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	5,00	41	21	--	41	62
R01_A	50 meter-punt	197733,29	444108,42	1,50	36	20	--	36	59
R01_B	50 meter-punt	197733,29	444108,42	5,00	39	22	--	39	60
R02_A	50 meter-punt	197771,75	444031,40	1,50	42	18	--	42	59
R02_B	50 meter-punt	197771,75	444031,40	5,00	45	21	--	45	60
R03_A	50 meter-punt	197742,68	443931,64	1,50	43	19	--	43	61
R03_B	50 meter-punt	197742,68	443931,64	5,00	46	21	--	46	62
R04_A	50 meter-punt	197659,19	443889,11	1,50	44	25	--	44	64
R04_B	50 meter-punt	197659,19	443889,11	5,00	47	27	--	47	65
R05_A	50 meter-punt	197522,84	443900,68	1,50	42	28	--	42	65
R05_B	50 meter-punt	197522,84	443900,68	5,00	44	30	--	44	66
R06_A	50 meter-punt	197519,79	443999,39	1,50	47	32	--	47	69
R06_B	50 meter-punt	197519,79	443999,39	5,00	49	35	--	49	70
R07_A	50 meter-punt	197529,52	444035,45	1,50	50	33	--	50	70
R07_B	50 meter-punt	197529,52	444035,45	5,00	53	36	--	53	71
R08 _A	50 meter-punt	197559,65	444148,76	1,50	47	31	--	47	67
R08 _B	50 meter-punt	197559,65	444148,76	5,00	50	34	--	50	68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Brinkenweg 4
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	1,50	44	29	--	44	67
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	40	--	--	40	51
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	39	--	--	39	50
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--	33	59
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	32	--	--	32	62
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	28	--	--	28	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	28	--	--	28	50
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	28	--	33	50
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	26	--	--	26	36
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	25	--	--	25	50
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	24	--	--	24	42
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	24	--	--	24	49
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	23	--	--	23	48
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	32
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	21	--	--	21	61
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	20	--	--	20	32
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	19	--	--	19	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	19	--	--	19	45
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	44
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	17	17	--	22	43
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	17	17	--	22	44
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	42
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	20	--	25	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Brinkenweg 4
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	5,00	46	31	--	46	67
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	42	--	--	42	51
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	41	--	--	41	50
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	34	--	--	34	59
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	33	--	--	33	62
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	31	--	--	31	39
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	30	--	35	50
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	29	--	--	29	50
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	29	--	--	29	50
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	27	--	--	27	51
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	50
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	26	--	--	26	35
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	25	--	--	25	50
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	25	--	--	25	43
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	25	--	--	25	48
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	61
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	21	--	--	21	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	20	--	--	20	45
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--	20	45
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	20	--	--	20	30
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	19	19	--	24	45
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	19	19	--	24	44
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	16	--	--	16	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	3	--	--	3	43
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	22	--	27	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Brinkenweg 2/2A
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	1,50	47	31	--	47	68
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	43	--	--	43	53
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	43	--	--	43	53
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	32	--	--	32	62
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	31	--	--	31	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	31	--	--	31	58
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	29	--	34	51
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	28	--	--	28	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	27	--	--	27	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	27	--	--	27	52
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	25	--	--	25	48
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	24	--	--	24	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	24	--	--	24	36
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	63
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	32
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	21	21	--	26	47
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	21	21	--	26	47
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	18	--	--	18	37
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	17	--	--	17	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	15	--	--	15	40
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	14	--	--	14	27
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	11	--	--	11	51
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	24	--	29	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Brinkenweg 2/2A
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	5,00	49	33	--	49	68
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	46	--	--	46	54
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	45	--	--	45	53
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	34	--	--	34	63
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	33	--	--	33	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	32	--	--	32	58
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	30	--	--	30	53
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	30	31	--	36	51
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	29	--	--	29	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	29	--	--	29	52
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	48
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	26	--	--	26	50
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	26	--	--	26	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	26	--	--	26	36
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	24	--	--	24	33
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	24	--	--	24	63
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	23	24	--	29	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	23	--	--	23	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	23	23	--	28	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	20	--	--	20	37
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	18	--	--	18	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	41
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	27
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	12	--	--	12	51
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	26	--	31	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03no_A - Huis te Lathumweg 3
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03no_A	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	1,50	49	32	--	49	67
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	46	--	--	46	56
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	44	--	--	44	54
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	32	--	--	32	53
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	32	--	--	32	62
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	31	--	--	31	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	28	--	--	28	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	29	--	34	51
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	26	--	--	26	50
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	36
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	24	24	--	29	50
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	63
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	22	23	--	28	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--	21	44
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	20	--	--	20	30
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--	20	45
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	18	--	--	18	28
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	14	--	--	14	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	14	--	--	14	27
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	5	--	--	5	45
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	26	--	31	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03no_B - Huis te Lathumweg 3
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03no_B	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	5,00	52	36	--	52	69
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	49	--	--	49	56
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	48	--	--	48	55
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	35	--	--	35	63
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	35	--	--	35	56
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	33	--	--	33	56
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	31	--	--	31	53
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	31	--	--	31	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	30	--	--	30	56
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	30	--	--	30	39
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	28	28	--	33	51
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	27	27	--	32	51
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	51
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	26	--	--	26	64
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	23	--	--	23	45
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	31
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	30
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	56
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	40
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	16	--	--	16	33
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	27
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	14	--	--	14	26
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	30	--	35	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03zo_A - Huis te Lathumweg 3
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03zo_A	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	1,50	49	33	--	49	69
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	46	--	--	46	55
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	45	--	--	45	55
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--	35	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	33	--	--	33	63
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	31	--	--	31	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	30	--	--	30	57
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	30	--	--	30	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	29	--	34	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	53
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	27	--	--	27	52
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	27	--	--	27	38
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	26	--	--	26	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	24	--	--	24	47
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	24	24	--	29	50
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	24	24	--	29	50
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	24	--	--	24	64
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	31
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	18	--	--	18	36
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	17	--	--	17	27
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	16	--	--	16	28
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	15	--	--	15	55
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	27	--	32	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03zo_B - Huis te Lathumweg 3
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03zo_B	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	5,00	52	35	--	52	69
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	49	--	--	49	56
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	48	--	--	48	56
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	35	--	--	35	63
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	34	--	--	34	56
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	33	--	--	33	56
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	31	--	--	31	57
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	32	--	37	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	31	--	--	31	53
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	30	--	--	30	52
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	30	--	--	30	38
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	51
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	27	27	--	32	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	26	27	--	32	50
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	26	--	--	26	64
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	25	--	--	25	47
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	30
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	19	--	--	19	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	17	--	--	17	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	17	--	--	17	55
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	16	--	--	16	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	40
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	27
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:12:00

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zo_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	50	35	--	50	74
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	47	--	--	47	56
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	46	--	--	46	56
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	36	--	--	36	59
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	36	--	--	36	72
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	34	--	--	34	58
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	33	--	--	33	63
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	32	--	--	32	56
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	30	--	--	30	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	30	30	--	35	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	53
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	28	28	--	34	53
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	27	--	--	27	47
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	27	--	32	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	23	--	--	23	63
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	16	--	--	16	25
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	11	--	--	11	29
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	10	--	--	10	19
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	9	--	--	9	34
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	3	--	--	3	16
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zw_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zw_A	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	1,50	50	34	--	50	70
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	46	--	--	46	56
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	46	--	--	46	56
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	58
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	35	--	--	35	58
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	33	--	--	33	57
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	32	--	--	32	62
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	32	--	--	32	55
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	29	--	--	29	40
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	29	--	34	52
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	28	28	--	33	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	28	--	--	28	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	26	--	--	26	66
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	26	--	31	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	52
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	17	--	--	17	53
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	14	--	--	14	24
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	11	--	--	11	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	10	--	--	10	35
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	9	--	--	9	34
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	3	--	--	3	16
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:12:00

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zw_B - Huis te Lathumweg 5
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zw_B	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	5,00	53	37	--	53	70
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	49	--	--	49	57
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	48	--	--	48	56
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	41	--	--	41	58
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	38	--	--	38	59
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	36	--	--	36	57
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	35	--	--	35	63
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	34	--	--	34	56
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	32	--	--	32	40
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	51
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	31	31	--	36	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	30	--	--	30	52
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	29	30	--	35	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	28	--	--	28	65
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--	21	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	20	--	--	20	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	54
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	16	--	--	16	24
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	24
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	12	--	--	12	34
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	11	--	--	11	29
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	10	--	--	10	34
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	3	--	--	3	15
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	32	--	37	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zo_A - Huis te Lathumweg 9
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zo_A	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	1,50	39	18	--	39	61
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	37	--	--	37	48
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	32	--	--	32	43
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	30	--	--	30	55
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	21	--	--	21	46
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	19	--	--	19	38
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	18	--	--	18	49
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	58
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	18	--	--	18	27
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	17	--	--	17	27
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	16	--	--	16	42
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	15	--	--	15	27
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	13	--	--	13	34
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	13	13	--	18	36
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	12	--	--	12	39
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	12	--	--	12	37
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	12	12	--	17	39
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	11	--	--	11	36
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	7	8	--	13	34
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	7	--	--	7	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	6	--	--	6	30
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	3	--	--	3	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	0	--	--	0	13
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	0	--	--	0	13
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	14	--	19	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:12:00

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zo_B - Huis te Lathumweg 9
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zo_B	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	5,00	42	21	--	42	62
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	38	--	--	38	48
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	37	--	--	37	46
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	33	--	--	33	56
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	23	--	--	23	47
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	31
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	22	--	--	22	52
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	21	--	--	21	38
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	21	--	--	21	58
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	42
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	18	--	--	18	28
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	15	16	--	21	41
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	15	--	--	15	39
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	15	--	--	15	34
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	15	--	--	15	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	15	15	--	20	36
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	14	--	--	14	37
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	12	13	--	18	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	10	--	--	10	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	8	--	--	8	31
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	4	--	--	4	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	2	--	--	2	14
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	1	--	--	1	14
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	17	--	22	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zw_A - Huis te Lathumweg 9
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zw_A	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	1,50	38	19	--	38	61
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	35	--	--	35	47
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	32	--	--	32	43
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	29	--	--	29	54
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	22	--	--	22	47
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	19	--	--	19	50
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	19	--	--	19	37
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	19	--	--	19	58
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	44
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	18	--	--	18	28
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	17	--	--	17	27
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	16	--	--	16	28
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	14	--	--	14	35
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	13	13	--	18	36
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	13	--	--	13	40
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	13	--	--	13	38
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	12	--	--	12	37
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	11	12	--	17	38
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	8	9	--	14	35
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	7	--	--	7	48
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	7	--	--	7	30
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	3	--	--	3	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	1	--	--	1	13
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	0	--	--	0	13
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	14	--	19	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05zw_B - Huis te Lathumweg 9
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05zw_B	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	5,00	41	21	--	41	62
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	37	--	--	37	47
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	35	--	--	35	45
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	32	--	--	32	55
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	24	--	--	24	47
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	22	--	--	22	52
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	22	--	--	22	59
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	21	--	--	21	30
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	21	--	--	21	38
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--	20	44
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	19	--	--	19	28
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	18	--	--	18	29
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	16	--	--	16	40
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	15	--	--	15	42
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	15	--	--	15	35
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	15	15	--	20	41
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	15	15	--	20	37
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	15	--	--	15	38
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	13	13	--	18	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	10	--	--	10	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	9	--	--	9	31
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	4	--	--	4	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	2	--	--	2	14
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	1	--	--	1	13
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	17	--	22	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R01_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R01_A	50 meter-punt	197733,29	444108,42	1,50	36	20	--	36	59
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	31	--	--	31	43
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	30	--	--	30	54
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	26	--	--	26	44
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	24	--	--	24	36
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	23	--	--	23	33
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	22	--	--	22	48
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	21	--	--	21	52
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	21	--	--	21	30
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	18	19	--	24	41
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	18	--	--	18	43
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	14	--	--	14	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	13	--	--	13	40
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	13	--	--	13	25
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	11	--	--	11	37
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	10	10	--	15	37
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	9	--	--	9	30
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	6	--	--	6	31
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	6	--	--	6	29
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	5	6	--	11	32
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	4	--	--	4	17
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	3	--	--	3	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	2	--	--	2	14
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-1	--	--	-1	39
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	13	--	18	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R01_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R01_B	50 meter-punt	197733,29	444108,42	5,00	39	22	--	39	60
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	34	--	--	34	44
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	33	--	--	33	54
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	29	--	--	29	45
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	27	--	--	27	35
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	27	--	--	27	37
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	25	--	--	25	33
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	24	--	--	24	48
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	24	--	--	24	53
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	21	--	--	21	45
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	20	20	--	25	42
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	16	--	--	16	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	16	--	--	16	42
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	15	--	--	15	26
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	14	--	--	14	38
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	12	12	--	17	38
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	11	--	--	11	31
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	8	--	--	8	31
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	8	--	--	8	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	8	9	--	14	33
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	6	--	--	6	18
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	5	--	--	5	29
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	4	--	--	4	16
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	40
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	15	--	20	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R02_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R02_A	50 meter-punt	197771,75	444031,40	1,50	42	18	--	42	59
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	39	--	--	39	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	34	--	--	34	44
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	34	--	--	34	51
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	27	--	--	27	54
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	24	--	--	24	36
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	24	--	--	24	35
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	21	--	--	21	46
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	20	--	--	20	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	43
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	17	18	--	23	40
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	15	--	--	15	28
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	26
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	12	--	--	12	36
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	11	--	--	11	33
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	10	--	--	10	36
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	10	--	--	10	51
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	10	--	--	10	35
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	9	--	--	9	35
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	7	--	--	7	19
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	7	7	--	12	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	2	--	--	2	28
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	1	2	--	7	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-1	--	--	-1	40
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	8	--	13	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R02_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R02_B	50 meter-punt	197771,75	444031,40	5,00	45	21	--	45	60
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	43	--	--	43	50
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	39	--	--	39	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	37	--	--	37	52
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	29	--	--	29	39
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	29	--	--	29	55
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	26	--	--	26	37
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	22	--	--	22	52
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	22	--	--	22	46
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	22	--	--	22	44
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	19	20	--	25	42
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	17	--	--	17	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	15	--	--	15	38
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	14	--	--	14	26
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	13	--	--	13	37
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	12	--	--	12	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	12	--	--	12	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	12	--	--	12	36
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	12	--	--	12	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	9	10	--	15	35
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	9	--	--	9	21
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	5	--	--	5	30
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	4	5	--	10	31
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	41
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	10	--	15	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R03_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R03_A	50 meter-punt	197742,68	443931,64	1,50	43	19	--	43	61
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	39	--	--	39	48
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	38	--	--	38	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	35	--	--	35	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	30	--	--	30	57
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	22	--	--	22	53
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	22	--	--	22	47
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	22	--	--	22	45
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	20	--	--	20	32
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	20	--	--	20	32
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	20	--	--	20	32
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	19	19	--	24	42
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	16	--	--	16	29
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	13	--	--	13	35
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	12	--	--	12	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	6	--	--	6	32
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	4	--	--	4	29
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	4	--	--	4	29
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	3	--	--	3	29
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	1	--	--	1	13
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	-1	--	--	-1	25
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	-3	-3	--	2	24
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	-4	-4	--	1	23
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-10	--	--	-10	31
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	1	--	6	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R03_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R03_B	50 meter-punt	197742,68	443931,64	5,00	46	21	--	46	62
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	42	--	--	42	49
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	41	--	--	41	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	38	--	--	38	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	32	--	--	32	57
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	24	--	--	24	48
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	24	--	--	24	54
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	23	--	--	23	45
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	22	--	--	22	32
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	22	--	--	22	33
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	21	--	--	21	32
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	20	21	--	26	42
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	17	--	--	17	28
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	14	--	--	14	35
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	13	--	--	13	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	8	--	--	8	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	6	--	--	6	30
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	5	--	--	5	30
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	5	--	--	5	29
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	2	--	--	2	14
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	1	--	--	1	26
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	-1	-1	--	4	24
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	-2	-2	--	3	24
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-9	--	--	-9	31
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	2	--	7	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R04_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R04_A	50 meter-punt	197659,19	443889,11	1,50	44	25	--	44	64
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	40	--	--	40	49
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--	38	47
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	35	--	--	35	46
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	34	--	--	34	46
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	34	--	--	34	51
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--	33	59
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	28	--	--	28	58
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	25	--	--	25	50
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	25	--	--	25	48
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	24	24	--	29	47
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	23	--	--	23	35
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	22	--	--	22	47
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	17	--	--	17	57
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	12	--	--	12	25
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	12	--	--	12	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	10	--	--	10	36
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	9	--	--	9	35
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	9	--	--	9	34
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	6	6	--	11	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	3	--	--	3	28
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	1	1	--	6	27
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-8	--	--	-8	32
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	13	--	18	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R04_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R04_B	50 meter-punt	197659,19	443889,11	5,00	47	27	--	47	65
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	43	--	--	43	50
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	40	--	--	40	48
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	37	--	--	37	47
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	36	--	--	36	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	36	--	--	36	60
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	36	--	--	36	46
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	30	--	--	30	59
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	27	--	--	27	51
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	48
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	26	26	--	31	47
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	26	--	--	26	36
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	24	--	--	24	48
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	23	--	--	23	33
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	19	--	--	19	58
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	13	--	--	13	25
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	13	--	--	13	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	12	--	--	12	37
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	10	--	--	10	34
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	10	--	--	10	34
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	6	6	--	11	32
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	4	--	--	4	28
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	2	2	--	7	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	-7	--	--	-7	33
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	14	--	19	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R05_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R05_A	50 meter-punt	197522,84	443900,68	1,50	42	28	--	42	65
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	35	--	--	35	47
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	35	--	--	35	46
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	32	--	--	32	42
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	32	--	--	32	58
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	31	--	--	31	41
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	30	--	--	30	61
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	27	27	--	32	49
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	49
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	26	--	--	26	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	26	--	--	26	44
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	23	--	--	23	47
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	21	--	--	21	47
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	21	--	--	21	47
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	21	--	--	21	46
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	19	--	--	19	60
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	16	--	--	16	29
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	16	--	--	16	29
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	15	--	--	15	42
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	14	15	--	20	41
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	14	14	--	19	41
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	3	--	--	3	28
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	1	--	--	1	42
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	16	--	21	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R05_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R05_B	50 meter-punt	197522,84	443900,68	5,00	44	30	--	44	66
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	37	--	--	37	47
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	37	--	--	37	47
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	35	--	--	35	44
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	34	--	--	34	59
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	34	--	--	34	43
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	33	--	--	33	61
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	29	30	--	35	50
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	29	--	--	29	49
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	28	--	--	28	45
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	27	--	--	27	48
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	24	--	--	24	48
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	23	--	--	23	33
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	23	--	--	23	47
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	23	--	--	23	48
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	22	--	--	22	46
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	22	--	--	22	60
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	18	--	--	18	29
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	18	--	--	18	43
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	17	--	--	17	29
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	16	17	--	22	42
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	16	16	--	21	42
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	4	--	--	4	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	3	--	--	3	43
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	18	--	23	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R06_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R06_A	50 meter-punt	197519,79	443999,39	1,50	47	32	--	47	69
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	43	--	--	43	54
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	42	--	--	42	52
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	35	--	--	35	61
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	35	--	--	35	64
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	31	--	--	31	52
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	53
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	29	--	--	29	52
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	28	--	--	28	52
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	28	--	--	28	37
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	27	--	--	27	52
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	27	--	--	27	51
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	26	--	--	26	51
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	25	--	--	25	43
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	24	--	--	24	64
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	23	--	--	23	33
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	22	--	--	22	34
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	21	--	--	21	47
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	21	--	--	21	47
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	20	20	--	25	46
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	19	20	--	24	46
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	17	--	--	17	30
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	6	--	--	6	46
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	23	--	28	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R06_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R06_B	50 meter-punt	197519,79	443999,39	5,00	49	35	--	49	70
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	46	--	--	46	54
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	44	--	--	44	53
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	38	--	--	38	62
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	38	--	--	38	65
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	34	34	--	39	53
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	32	--	--	32	52
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	32	--	--	32	52
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	32	--	--	32	40
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	30	--	--	30	53
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	30	--	--	30	52
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	29	--	--	29	52
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	28	--	--	28	52
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	27	--	--	27	35
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	27	--	--	27	44
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	27	--	--	27	64
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	35
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	23	--	--	23	33
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	23	--	--	23	47
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	23	--	--	23	47
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	22	22	--	27	47
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	22	22	--	27	47
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	18	--	--	18	30
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	7	--	--	7	46
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	25	--	30	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R07_A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R07_A	50 meter-punt	197529,52	444035,45	1,50	50	33	--	50	70
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	47	--	--	47	56
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	46	--	--	46	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	35	--	--	35	65
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	33	--	--	33	55
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--	33	60
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	32	--	--	32	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	31	31	--	36	53
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	30	--	--	30	54
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	29	--	--	29	53
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	28	--	--	28	53
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	27	--	--	27	50
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	37
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	25	--	--	25	65
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	24	--	--	24	49
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	23	--	--	23	49
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	23	23	--	28	48
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	22	23	--	28	49
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	22	--	--	22	32
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	22	--	--	22	31
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	20	--	--	20	38
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	19	--	--	19	31
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	16	--	--	16	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	6	--	--	6	46
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	26	--	31	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R07_B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R07_B	50 meter-punt	197529,52	444035,45	5,00	53	36	--	53	71
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	49	--	--	49	56
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	49	--	--	49	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	38	--	--	38	65
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	36	--	--	36	60
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--	35	54
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	34	--	--	34	55
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	34	34	--	39	54
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	33	--	--	33	55
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	32	--	--	32	54
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	30	--	--	30	51
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	30	--	--	30	53
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	28	--	--	28	38
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	28	--	--	28	66
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	27	--	--	27	50
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	26	--	--	26	35
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	26	--	31	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	25	26	--	31	49
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	25	--	--	25	33
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	24	--	--	24	48
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	22	--	--	22	39
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	21	--	--	21	32
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	18	--	--	18	29
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	9	--	--	9	47
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	29	--	34	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R08 _A - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R08 _A	50 meter-punt	197559,65	444148,76	1,50	47	31	--	47	67
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	45	--	--	45	55
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	41	--	--	41	51
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--	35	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	30	--	--	30	61
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	29	--	--	29	53
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	28	--	--	28	53
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	27	27	--	32	49
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	26	--	--	26	51
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	25	--	--	25	37
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	25	--	--	25	52
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	25	--	--	25	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	23	23	--	28	49
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	23	23	--	28	49
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	22	--	--	22	62
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--	20	44
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	19	--	--	19	44
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	18	--	--	18	56
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	16	--	--	16	26
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	16	--	--	16	26
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	14	--	--	14	39
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	12	--	--	12	25
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	12	--	--	12	30
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	6	--	--	6	19
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	25	--	30	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:12:00

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: R08 _B - 50 meter-punt
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R08 _B	50 meter-punt	197559,65	444148,76	5,00	50	34	--	50	68
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	48	--	--	48	56
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	44	--	--	44	53
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--	37	56
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	33	--	--	33	61
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	32	--	--	32	54
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	32	--	--	32	54
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	30	--	--	30	52
09	laden/lossen paard (dag)	197557,27	444091,58	0,75	29	--	--	29	38
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	28	29	--	34	50
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	27	--	--	27	50
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	26	27	--	32	50
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	26	26	--	31	50
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	26	--	--	26	52
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	25	--	--	25	63
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--	21	44
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	21	--	--	21	57
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	19	--	--	19	43
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	18	--	--	18	27
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	18	--	--	18	27
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	16	--	--	16	40
01	tractor slepen rijbak	197640,63	443991,53	1,50	13	--	--	13	31
11	laden/lossen paard	197633,97	443932,70	0,75	13	--	--	13	25
10	laden/lossen paard	197640,69	443991,69	0,75	7	--	--	7	19
09	laden/lossen paard (avond)	197563,88	444078,75	0,75	--	28	--	33	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Berekeningsresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R08 _A	50 meter-punt	197559,65	444148,76	1,50	59	54	--
R08 _B	50 meter-punt	197559,65	444148,76	5,00	62	57	--
01_A	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	1,50	59	48	--
01_B	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	5,00	60	50	--
02_A	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	1,50	57	53	--
02_B	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	5,00	60	54	--
03no_A	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	1,50	60	56	--
03no_B	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	5,00	64	59	--
03zo_A	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	1,50	60	56	--
03zo_B	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	5,00	63	59	--
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	74	62	--
04zw_A	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	1,50	64	61	--
04zw_B	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	5,00	67	63	--
05zo_A	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	1,50	59	44	--
05zo_B	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	5,00	62	46	--
05zw_A	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	1,50	58	44	--
05zw_B	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	5,00	61	46	--
R01_A	50 meter-punt	197733,29	444108,42	1,50	59	43	--
R01_B	50 meter-punt	197733,29	444108,42	5,00	62	45	--
R02_A	50 meter-punt	197771,75	444031,40	1,50	59	36	--
R02_B	50 meter-punt	197771,75	444031,40	5,00	62	39	--
R03_A	50 meter-punt	197742,68	443931,64	1,50	60	37	--
R03_B	50 meter-punt	197742,68	443931,64	5,00	63	39	--
R04_A	50 meter-punt	197659,19	443889,11	1,50	60	43	--
R04_B	50 meter-punt	197659,19	443889,11	5,00	63	45	--
R05_A	50 meter-punt	197522,84	443900,68	1,50	58	45	--
R05_B	50 meter-punt	197522,84	443900,68	5,00	61	47	--
R06_A	50 meter-punt	197519,79	443999,39	1,50	61	51	--
R06_B	50 meter-punt	197519,79	443999,39	5,00	64	54	--
R07_A	50 meter-punt	197529,52	444035,45	1,50	61	54	--
R07_B	50 meter-punt	197529,52	444035,45	5,00	63	57	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R08 _A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R08 _A	50 meter-punt	197559,65	444148,76	1,50	59	54	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	59	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	58	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	58	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	57	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	57	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	57	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	54	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	54	54	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	54	54	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	52	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	51	51	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	48	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	48	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	48	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	48	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	47	47	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	44	44	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	43	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	37	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	34	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	32	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	32	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	32	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	54	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R08 _B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R08 _B	50 meter-punt	197559,65	444148,76	5,00	62	57	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	62	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	61	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	61	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	61	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	60	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	60	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	57	57	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	57	57	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	56	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	55	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	53	53	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	52	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	51	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	50	50	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	50	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	49	49	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	48	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	46	46	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	45	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	38	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	38	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	34	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	34	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	34	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62	57	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Brinkenweg 4
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	1,50	59	48	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	59	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	56	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	56	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	54	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	54	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	53	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	52	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	52	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	48	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	48	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	48	48	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	48	48	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	47	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	47	47	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	46	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	45	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	45	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	45	45	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	44	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	42	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	41	41	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	40	40	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	39	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Brinkenweg 4
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Brinkenweg 4	197485,77	443983,50	5,00	60	50	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	60	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	57	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	57	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	56	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	56	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	55	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	54	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	53	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	50	50	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	50	50	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	50	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	50	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	49	49	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	49	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	48	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	47	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	46	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	46	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	46	46	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	46	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	43	43	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	42	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	42	42	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	41	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Brinkenweg 2/2A
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	1,50	57	53	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	57	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	57	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	56	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	56	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	56	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	56	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	54	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	53	53	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	52	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	51	51	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	51	51	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	50	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	50	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	48	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	48	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	46	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	44	44	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	44	44	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	44	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	43	43	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	40	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	35	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	34	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57	53	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Brinkenweg 2/2A
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Brinkenweg 2/2A	197499,01	444052,35	5,00	60	54	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	60	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	60	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	58	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	58	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	58	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	57	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	56	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	54	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	54	54	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	53	53	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	53	53	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	53	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	52	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	50	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	49	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	48	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	47	47	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	47	47	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	46	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	45	45	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	42	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	40	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	39	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	35	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60	54	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03no_A - Huis te Lathumweg 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03no_A	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	1,50	60	56	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	60	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	59	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	57	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	57	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	56	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	56	56	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	55	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	54	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	54	54	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	54	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	52	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	51	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	48	48	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	47	47	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	44	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	43	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	43	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	40	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	40	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	36	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	34	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	32	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60	56	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03no_B - Huis te Lathumweg 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03no_B	Huis te Lathumweg 3	197523,24	444087,34	5,00	64	59	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	64	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	63	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	63	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	61	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	60	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	60	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	59	59	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	57	57	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	56	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	56	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	56	56	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	56	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	55	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	54	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	53	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	52	52	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	50	50	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	49	49	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	45	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	42	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	41	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	37	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	34	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	59	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03zo_A - Huis te Lathumweg 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03zo_A	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	1,50	60	56	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	60	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	59	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	59	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	59	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	57	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	57	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	56	56	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	55	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	54	54	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	53	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	53	53	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	53	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	52	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	52	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	49	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	48	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	48	48	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	46	46	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	43	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	41	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	37	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	33	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	32	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60	56	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03zo_B - Huis te Lathumweg 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03zo_B	Huis te Lathumweg 3	197520,29	444081,28	5,00	63	59	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	63	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	63	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	62	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	61	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	60	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	60	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	59	59	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	56	56	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	56	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	56	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	55	55	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	55	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	54	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	54	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	52	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	51	51	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	49	49	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	48	48	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	45	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	45	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	42	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	37	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	35	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	34	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63	59	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04zo_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	74	62	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	74	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	65	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	63	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	62	62	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	61	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	59	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	57	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	56	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	55	55	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	55	55	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	54	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	53	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	52	52	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	51	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	50	50	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	48	48	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	48	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	43	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	38	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	36	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	34	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	32	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	32	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	26	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04zw_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04zw_A	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	1,50	64	61	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	64	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	63	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	62	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	62	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	61	61	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	60	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	58	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	57	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	55	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	55	55	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	55	55	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	53	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	53	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	51	51	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	49	49	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	48	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	48	48	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	39	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	38	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	37	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	35	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	34	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	30	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	30	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04zw_B - Huis te Lathumweg 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04zw_B	Huis te Lathumweg 5	197595,39	444132,82	5,00	67	63	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	67	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	66	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	65	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	65	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	64	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	63	63	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	59	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	59	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	59	59	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	57	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	57	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	57	57	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	55	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	54	54	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	53	53	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	50	50	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	48	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	41	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	39	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	37	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	36	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	35	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	32	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	29	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67	63	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05zo_A - Huis te Lathumweg 9
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05zo_A	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	1,50	59	44	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	59	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	56	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	50	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	49	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	48	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	45	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	44	44	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	44	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	42	42	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	41	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	40	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	39	39	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	39	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	38	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	36	36	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	35	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	34	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	33	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	33	33	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	33	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	32	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	30	30	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	21	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	44	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05zo_B - Huis te Lathumweg 9
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05zo_B	Huis te Lathumweg 9	197682,80	444161,09	5,00	62	46	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	62	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	59	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	52	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	51	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	50	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	48	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	46	46	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	46	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	45	45	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	44	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	44	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	43	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	41	41	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	40	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	39	39	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	39	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	38	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	38	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	38	38	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	35	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	33	33	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	33	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	26	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62	46	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05zw_A - Huis te Lathumweg 9
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05zw_A	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	1,50	58	44	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	58	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	57	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	51	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	51	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	48	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	44	44	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	44	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	43	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	42	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	42	42	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	41	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	41	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	39	39	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	39	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	38	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	36	36	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	35	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	34	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	34	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	33	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	33	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	32	32	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	31	31	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	23	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58	44	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05zw_B - Huis te Lathumweg 9
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05zw_B	Huis te Lathumweg 9	197675,81	444163,68	5,00	61	46	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	61	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	60	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	53	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	53	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	49	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	46	46	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	46	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	45	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	44	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	44	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	43	43	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	43	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	42	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	41	41	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	40	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	39	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	39	39	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	37	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	37	37	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	36	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	35	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	33	33	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	33	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	26	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61	46	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R01_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R01_A	50 meter-punt	197733,29	444108,42	1,50	59	43	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	59	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	52	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	52	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	51	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	51	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	47	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	43	43	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	40	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	39	39	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	39	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	39	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	39	39	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	39	39	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	39	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	37	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	35	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	35	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	35	35	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	35	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	33	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	32	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	32	32	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	31	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	20	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	43	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R01_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R01_B	50 meter-punt	197733,29	444108,42	5,00	62	45	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	62	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	54	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	54	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	53	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	53	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	50	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	45	45	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	43	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	43	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	43	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	41	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	41	41	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	41	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	41	41	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	40	40	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	38	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	37	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	37	37	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	37	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	35	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	34	34	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	34	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	34	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	24	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62	45	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R02_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R02_A	50 meter-punt	197771,75	444031,40	1,50	59	36	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	59	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	55	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	51	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	50	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	50	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	50	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	48	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	47	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	41	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	41	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	40	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	39	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	39	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	36	36	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	36	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	36	36	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	36	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	35	35	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	35	35	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	32	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	31	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	31	31	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	27	27	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	24	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	36	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R02_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R02_B	50 meter-punt	197771,75	444031,40	5,00	62	39	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	62	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	59	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	55	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	53	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	52	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	52	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	50	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	49	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	44	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	43	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	42	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	41	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	41	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	39	39	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	38	38	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	38	38	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	38	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	37	37	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	36	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	36	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	34	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	33	33	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	30	30	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	27	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62	39	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R03_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R03_A	50 meter-punt	197742,68	443931,64	1,50	60	37	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	60	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	57	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	55	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	54	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	52	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	52	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	50	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	48	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	37	37	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	37	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	36	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	33	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	33	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	33	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	29	29	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	29	29	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	28	28	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	28	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	27	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	27	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	20	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	20	20	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	19	19	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60	37	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R03_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R03_B	50 meter-punt	197742,68	443931,64	5,00	63	39	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	63	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	60	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	58	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	57	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	54	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	53	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	52	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	50	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	39	39	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	39	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	38	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	37	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	35	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	34	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	34	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	31	31	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	30	30	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	29	29	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	29	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	29	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	29	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	22	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	21	21	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	21	21	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63	39	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R04_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R04_A	50 meter-punt	197659,19	443889,11	1,50	60	43	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	60	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	57	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	56	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	54	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	54	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	54	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	52	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	51	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	51	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	43	43	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	42	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	41	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	41	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	40	40	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	38	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	38	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	36	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	35	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	34	34	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	32	32	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	32	32	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	32	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	29	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	24	24	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60	43	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R04_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R04_B	50 meter-punt	197659,19	443889,11	5,00	63	45	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	63	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	60	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	59	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	57	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	56	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	55	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	55	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	53	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	53	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	45	45	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	44	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	44	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	43	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	42	42	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	39	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	39	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	37	--	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	36	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	35	35	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	34	34	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	33	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	32	32	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	31	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	26	26	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63	45	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R05_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R05_A	50 meter-punt	197522,84	443900,68	1,50	58	45	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	58	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	55	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	55	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	52	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	51	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	50	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	50	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	50	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	50	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	48	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	47	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	46	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	45	45	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	45	45	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	44	44	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	44	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	44	44	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	42	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	42	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	41	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	37	37	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	37	37	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	36	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	32	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58	45	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R05_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R05_B	50 meter-punt	197522,84	443900,68	5,00	61	47	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	61	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	58	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	58	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	53	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	52	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	52	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	52	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	52	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	51	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	51	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	50	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	47	47	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	47	47	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	47	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	47	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	47	47	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	45	45	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	44	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	44	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	43	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	39	39	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	39	39	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	38	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	34	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61	47	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R06_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R06_A	50 meter-punt	197519,79	443999,39	1,50	61	51	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	61	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	58	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	58	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	57	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	57	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	56	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	55	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	55	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	51	51	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	51	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	50	50	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	50	--	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	50	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	50	50	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	49	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	47	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	47	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	46	46	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	46	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	44	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	43	43	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	42	42	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	42	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	39	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61	51	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R06_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R06_B	50 meter-punt	197519,79	443999,39	5,00	64	54	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	64	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	61	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	61	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	59	--	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	59	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	58	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	58	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	56	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	54	54	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	53	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	52	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	52	52	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	52	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	52	52	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	51	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	50	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	49	49	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	48	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	48	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	48	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	45	45	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	45	45	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	44	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	43	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64	54	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R07_A - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R07_A	50 meter-punt	197529,52	444035,45	1,50	61	54	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	61	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	60	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	59	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	58	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	58	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	58	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	57	--	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	54	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	54	54	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	54	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	54	54	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	53	--	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	53	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	52	52	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	50	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	49	--	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	46	46	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	46	--	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	43	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	38	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	38	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	36	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61	54	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21 17-12-2019 15:13:58

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax - versie 17-12-2019
LAmax bij Bron voor toetspunt: R07_B - 50 meter-punt
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
R07_B	50 meter-punt	197529,52	444035,45	5,00	63	57	--
04	tractor tijdens activiteit	197592,53	444032,68	1,50	63	--	--
151	tractors aanvoer balen	197551,06	443957,03	1,50	63	--	--
06	tractor tijdens activiteit	197591,31	444075,44	1,50	62	--	--
101	vrachtwagen	197551,53	443956,26	1,00	61	--	--
07	tractor tijdens activiteit	197613,60	444084,91	1,50	61	--	--
08	kooiaap lossen goederen	197620,60	444080,10	0,75	59	--	--
03	tractor tijdens activiteit	197616,05	443984,43	1,50	59	--	--
09max	laden/lossen paard	197567,85	444075,37	0,75	57	57	--
103	vrachtwagens P2	197552,07	443955,71	1,00	57	--	--
09max	laden/lossen paard	197598,80	444047,38	0,75	57	57	--
52	wiellader lossen balen	197582,46	444053,78	1,50	56	--	--
51	wiellader lossen balen	197574,98	444070,33	1,50	56	--	--
09max	laden/lossen paard	197603,21	444094,17	0,75	55	55	--
05	tractor tijdens activiteit	197676,21	444076,05	1,50	53	--	--
01max	tractor	197664,72	443955,34	1,50	51	--	--
105	tractor rustig rijdend	197622,30	444127,54	1,50	51	--	--
102	bestelwagens P1	197574,34	444078,75	0,75	49	49	--
102	bestelwagens P1	197550,93	443957,63	0,75	49	49	--
102	bestelwagens P1	197601,28	444094,64	0,75	49	--	--
102	bestelwagens P1	197594,87	444066,59	0,75	48	48	--
104	bestelwagens P3	197552,41	443954,84	0,75	46	--	--
13	omroepinstallatie	197673,67	444008,68	2,50	42	--	--
12	omroepinstallatie	197644,33	443993,89	2,50	41	--	--
01max	tractor	197726,61	443987,94	1,50	37	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197596,81	444109,22	0,75	--	--	--
09max, dag	laden/lossen paard	197560,82	444090,67	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197645,93	443943,31	0,75	--	--	--
10max	laden/lossen paard	197629,31	443981,28	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197626,60	443934,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197585,58	443914,15	0,75	--	--	--
11max	laden/lossen paard	197564,56	443953,48	0,75	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63	57	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Berekeningsresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - versie 17-12-2019
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04zo_A - Huis te Lathumweg 5
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04zo_A	Huis te Lathumweg 5	197602,68	444130,63	1,50	40	--	--	40	76
201	tractor rustig rijdend	197647,79	444141,81	1,50	40	--	--	40	76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier







Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Bijlage 5 AERIUS berekeningen

Verschilberekening

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 nbw vergund en aanvraag

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts	Postbus, 8000AK Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dolman-Weijkamp	RxLCjiGDWxFx

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 mei 2020, 13:24	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	165,31 kg/j	165,31 kg/j
NH3	1.261,80 kg/j	390,08 kg/j	-871,72 kg/j

Resultaten

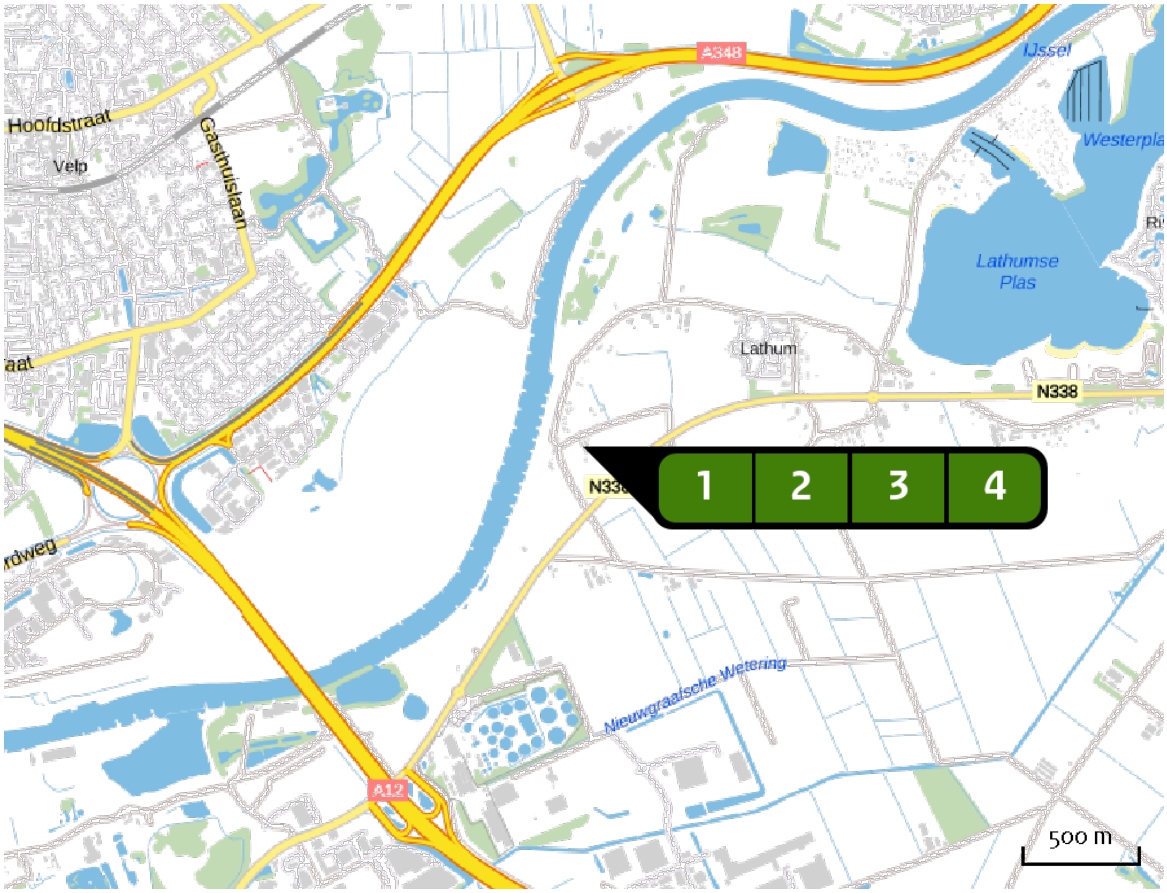
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

verschilberekening
1. nbw vergund
2. aanvraag + verkeersbewegingen

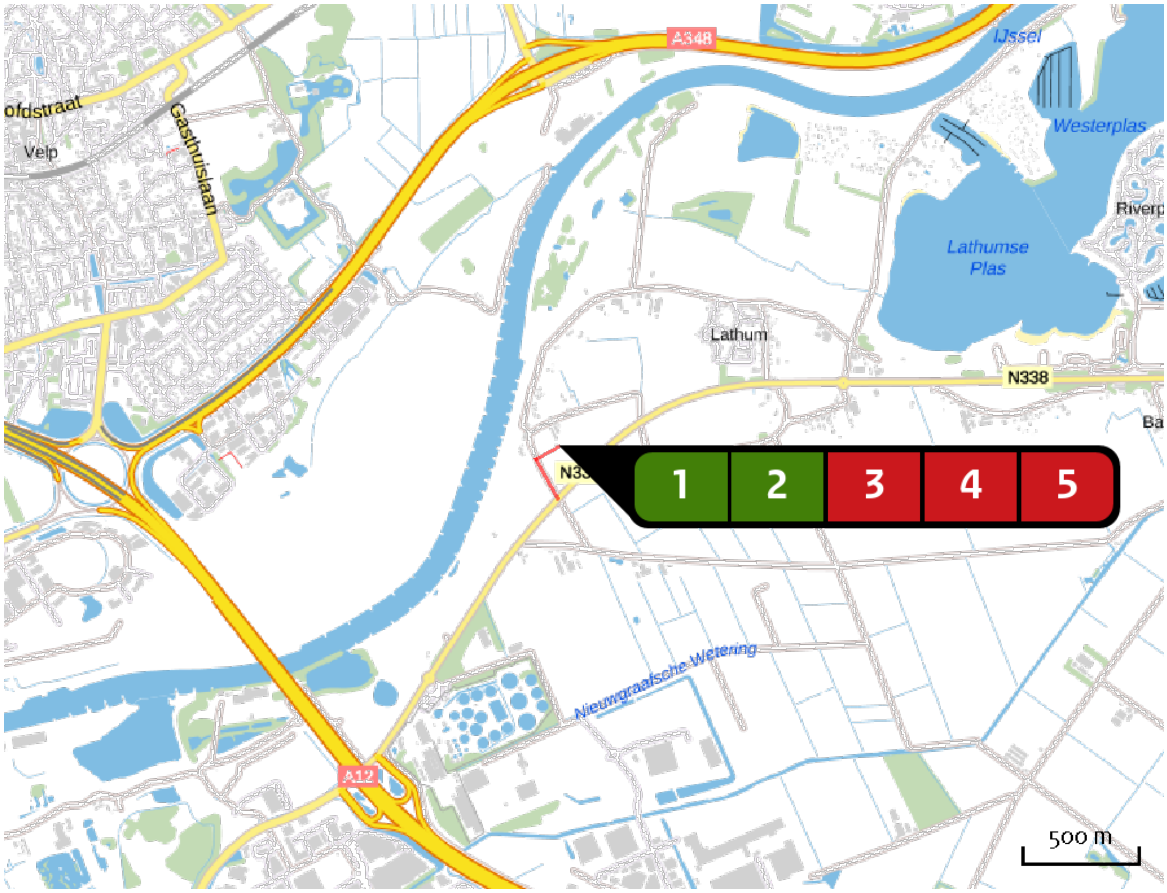
Locatie
nbw vergund



Emissie
nbw vergund

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Landbouw | Stalemissies	145,20 kg/j	-
2	Bron 2 Landbouw | Stalemissies	449,70 kg/j	-
3	Bron 3 Landbouw | Stalemissies	642,20 kg/j	-
4	Bron 4 Landbouw | Stalemissies	24,70 kg/j	-

Locatie
aanvraag



Emissie
aanvraag

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Landbouw | Stalemissies	265,00 kg/j	-
2		Bron 2 Landbouw | Stalemissies	125,00 kg/j	-
3		Verkeer/vervoer (bezoekers-transport-div) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,67 kg/j
4		Transport binnen bedrijf Mobiele werktuigen | Landbouw	-	77,70 kg/j
5		Trekkerbewegingen op het land Mobiele werktuigen | Landbouw	-	85,94 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Binnenveld	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Engbertsdijksvenen	0,01	0,00	0,00	
De Wieden	0,01	0,00	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Dinkelland	0,01	0,00	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	0,00	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	0,00	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	0,00	
Aamsveen	0,01	0,00	0,00	
Lemselermaten	0,01	0,00	0,00	
Witte Veen	0,01	0,00	0,00	
Wooldse Veen	0,01	0,00	0,00	
Wierdense Veld	0,01	0,00	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	0,00	
Willinks Weust	0,01	0,00	0,00	
De Bruuk	0,01	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	- 0,01	
Bekendelle	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Korenburgerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,02	0,01	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,03	0,01	- 0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Kolland & Overlangbroek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,03	0,01	- 0,02	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,01	- 0,02	
ZGH91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,04	0,01	- 0,02	-0,03
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,05	0,02	- 0,03	-0,04

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,00	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGL909 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	

Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	

Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	

Engbertsdijksvenen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	0,00	0,00	

De Wieden

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
ZGH91D0 Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	

Springendal & Dal van de Mosbeek

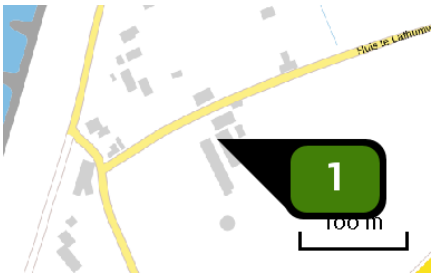
Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H9999:45 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230).	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	

Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

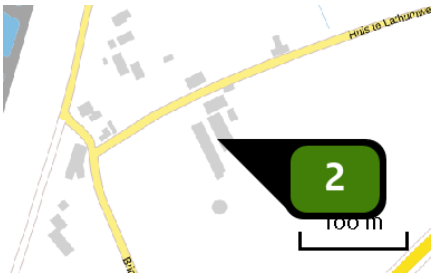
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
nbw vergund



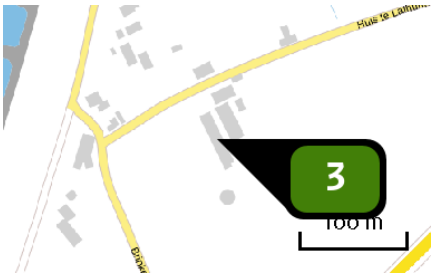
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	197615, 444098
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	145,20 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	33	NH3	4,400	145,20 kg/j



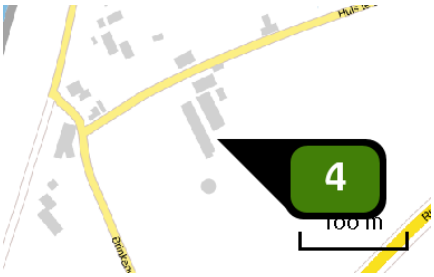
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	197623, 444083
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	449,70 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	30	NH3	13,000	~~390,00 kg/j~~
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH3		370,50 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	18	NH3	4,400	79,20 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	197615, 444074
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	642,20 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	52	NH3	13,000	~~676,00 kg/j~~
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH3		642,20 kg/j



Naam	Bron 4
Locatie (X,Y)	197633, 444064
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	24,70 kg/j

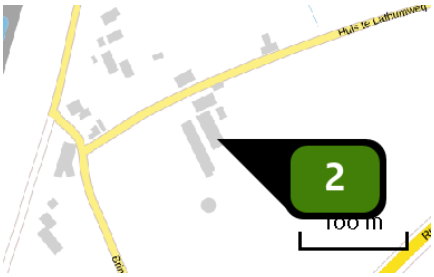
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	2	NH3	13,000	~~26,00 kg/j~~
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH3		24,70 kg/j

Emissie (per bron)
aanvraag



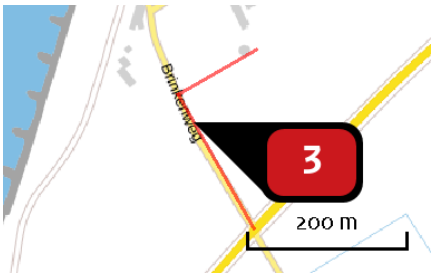
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	197634, 444028
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	265,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	53	NH3	5,000	265,00 kg/j



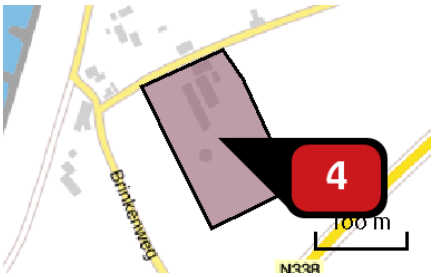
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	197633, 444081
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	125,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	25	NH3	5,000	125,00 kg/j



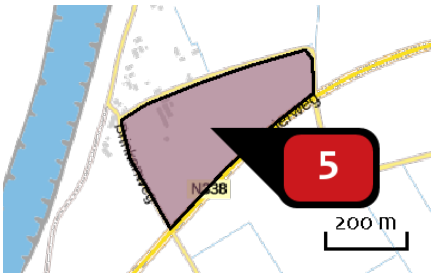
Naam	Verkeer/vervoer (bezoekers-transport-div)
Locatie (X,Y)	197562, 443931
NOx	1,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Transport binnen bedrijf
Locatie (X,Y)	197640, 444038
NOx	77,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekkerbewegingen binnen bedrijf (mest-voer-slepen)		3,5	3,5	0,0	NOx	77,70 kg/j



Naam: Trekkerbewegingen op het land

Locatie (X,Y): 197737, 444051

NOx: 85,94 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maaien-schudden-harken-kunstmest-diversen		3,5	3,5	0,0	NOx	63,20 kg/j
AFW	Bemesten		3,5	3,5	0,0	NOx	13,26 kg/j
AFW	Hakselaar		3,5	3,5	0,0	NOx	9,48 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening aanvraag

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts	Postbus, 8000AK Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dolman-Weijkamp	S3n1twXYuzNQ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 juni 2020, 14:01	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	165,31 kg/j
NH3	390,08 kg/j

Resultaten

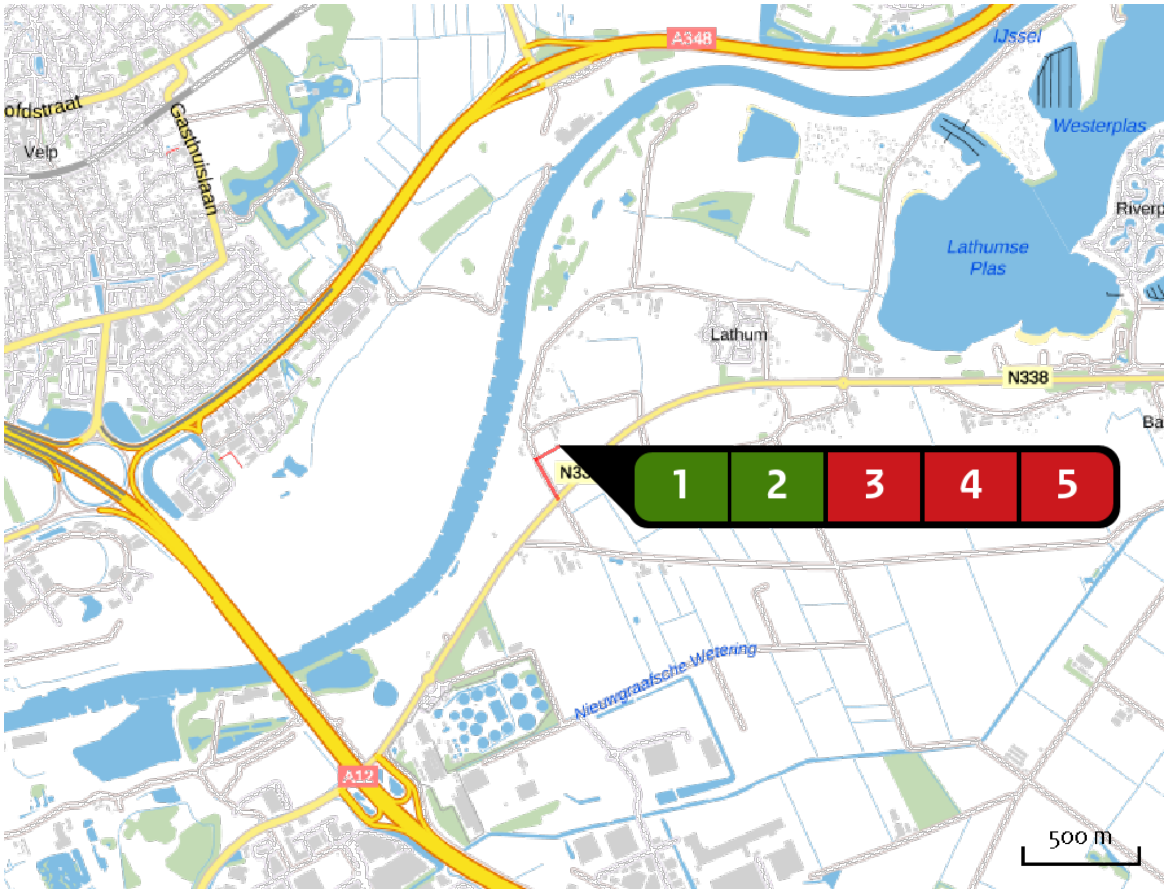
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	19,80

Toelichting

aanvraag + verkeersbewegingen

Locatie
aanvraag



Emissie
aanvraag

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Landbouw | Stalemissies	265,00 kg/j	-
2	Bron 2 Landbouw | Stalemissies	125,00 kg/j	-
3	Verkeer/vervoer (bezoekers-transport-div) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,67 kg/j
4	Transport binnen bedrijf Mobiele werktuigen | Landbouw	-	77,70 kg/j
5	Trekkerbewegingen op het land Mobiele werktuigen | Landbouw	-	85,94 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	19,80	
Veluwe	0,56	
Landgoederen Brummen	0,05	
Stelkampsveld	0,01	
Borkeld	0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	
Sint Jansberg	0,01	
Boetelerveld	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
De Bruuk	0,01	
Bekendelle	0,01	
Maasduinen	0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	19,80	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	2,66	
H6120 Stroomdalgraslanden	1,09	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1,09	
ZGH91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,19	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,17	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,15	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,12	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,08	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	0,04
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,02
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,04	0,02
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,03	0,02
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,03	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	
ZGH91F0 Droge hardhoutooibossen	0,02	

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,02	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,56	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,55	
ZGL4030 Droge heiden	0,45	
H4030 Droge heiden	0,42	
L4030 Droge heiden	0,42	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,28	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,26	
Lg09 Droog struisgrasland	0,21	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,19	
H2330 Zandverstuivingen	0,17	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,17	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,17	
H9190 Oude eikenbossen	0,17	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,06	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,05	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,05	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,03	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,04	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	

Stelkampsveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	

Borkeld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	

Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230;H3160).	0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	

Sint Jansberg

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	
L91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	

Boetelerveld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	

Korenburgerveen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	

De Bruuk

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	

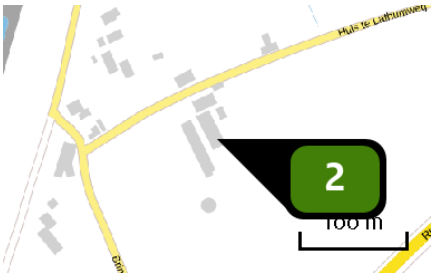
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
aanvraag



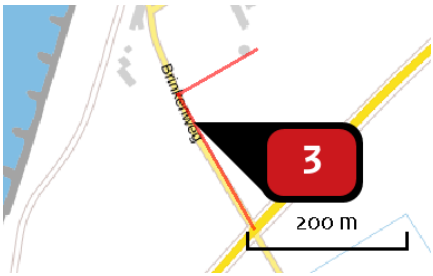
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	197634, 444028
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	265,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	53	NH3	5,000	265,00 kg/j



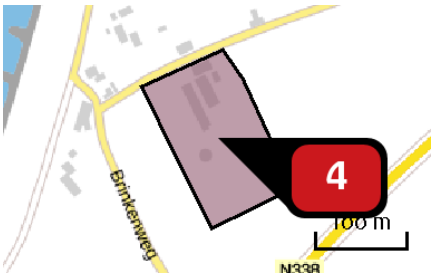
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	197633, 444081
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	125,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	25	NH3	5,000	125,00 kg/j



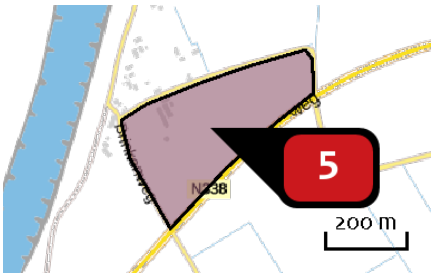
Naam	Verkeer/vervoer (bezoekers-transport-div)
Locatie (X,Y)	197562, 443931
NOx	1,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Transport binnen bedrijf
Locatie (X,Y)	197640, 444038
NOx	77,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekkerbewegingen binnen bedrijf (mest-voer-slepen)		3,5	3,5	0,0	NOx	77,70 kg/j



Naam: Trekkerbewegingen op het land

Locatie (X,Y): 197737, 444051

NOx: 85,94 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maaien-schudden-harken-kunstmest-diversen		3,5	3,5	0,0	NOx	63,20 kg/j
AFW	Bemesten		3,5	3,5	0,0	NOx	13,26 kg/j
AFW	Hakselaar		3,5	3,5	0,0	NOx	9,48 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening 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: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rombou	Postbus, 8000 AK Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dolman-Weijkam	RZGMHcWCanRJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 juni 2020, 13:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	178,80 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

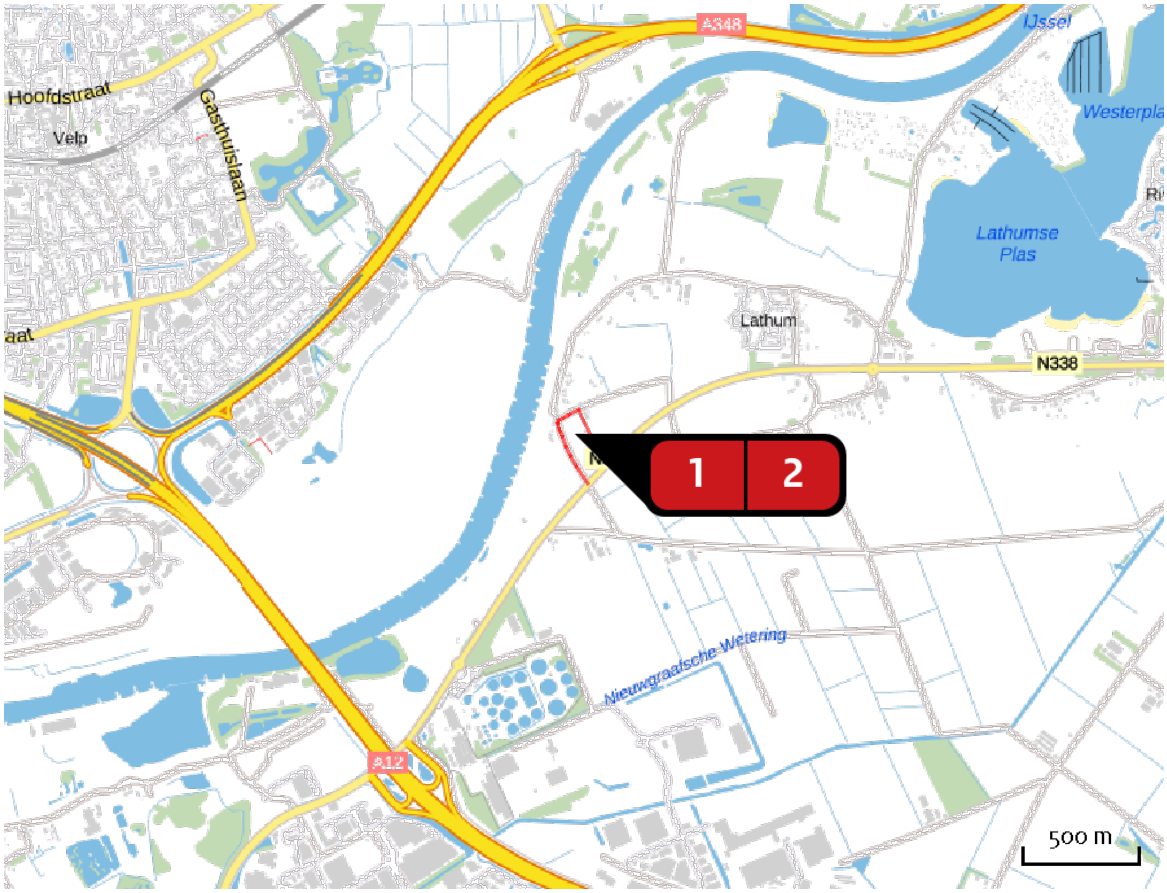
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,85

Toelichting

Sloop en bouwfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	177,99 kg/j
2	Verkeersbewegingen aanlefase Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,85	
Veluwe	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,85	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,15	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,07	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
ZGH91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	

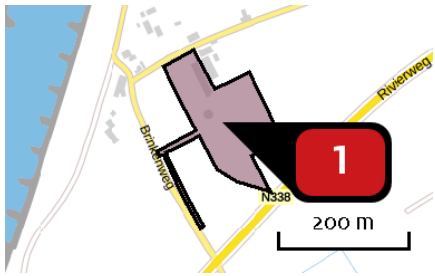
Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

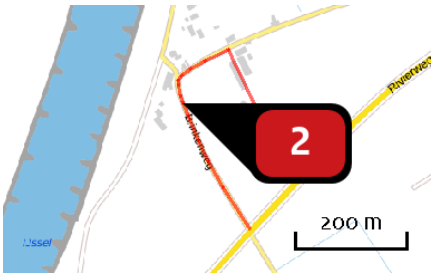


Naam: Mobiele werktuigen aanlegfase

Locatie (X,Y): 197648, 444010

NOx: 177,99 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonpompwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	9,12 kg/j
AFW	Aantrillen en uitgraven grond		4,0	4,0	0,0	NOx	4,39 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	20,16 kg/j
AFW	Egaliseren ondergrond		4,0	4,0	0,0	NOx	3,00 kg/j
AFW	Mobiele hijskranen		4,0	4,0	0,0	NOx	68,40 kg/j
AFW	Kiepwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	27,72 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	12,24 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	31,50 kg/j
AFW	Wals		4,0	4,0	0,0	NOx	1,46 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen aanlefase
Locatie (X,Y)	197519, 444025
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
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 6 Quickscan Flora en fauna

Quickscan natuurwaardenonderzoek

Huis te Lathumweg 9 te Lathum

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Huis te Lathumweg 9 te Lathum

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Rombou
Contactpersoon: S. Kondring
Postbus 432
8000 AK Zwolle

Projectnummer en versie: 2281 versie 1.0		Status: definitief
Veldmedewerker(s): P.Leemreise	Auteur: B. Wagener	Rapportdatum: 23-12-2019. Geactualiseerd op 22-6-2020
Ligging projectgebied: Huis te Lathumweg 9 te Lathum		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor de uitbreiding van een agrarisch erf aan de Huis te Lathumweg 9 te Lathum. Een ligboxenstal wordt gesloopt, een houtsingel wordt gerooid en een voederkuil wordt verwijderd om ruimte te maken voor een nieuwe rijhal, buitenpiste, mestopslag, overdekte stapmolen en parkeerplaats. Ook worden er twee houtwallen, meerdere solitaire bomen en een haag geplant en wordt er een boomgaard, kruidenrijke wal en een natuurlijke wadi aangelegd. Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 26 november 2019 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroute. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:
Het plangebied behoort tot de Groene Ontwikkelingszone, maar de voorgenomen activiteiten zijn niet strijdig met het ruimtelijk beleid t.a.v. de Groene Ontwikkelingszone. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen voor een Natura2000-gebied.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:
Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats, bezetten amfibieën er (winter)rustlocaties en nestelen er vogels. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in het plangebied.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen of vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode uitgevoerd te worden.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten, die een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘vangen’ en het ‘beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Wel geldt een vrijstelling voor het beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied voorkomende vogel-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten, leidt niet tot wettelijke consequenties. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen soorten negatief beïnvloed.

Samenvattende conclusie
Het plangebied bestaat uit bebouwing, een houtsingel, een voederkuil, erfverharding en grasland. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een weinig geschikt functioneel leefgebied voor zeldzame- en kritische (grondgebonden) diersoorten en als een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten beschouwd.

Mits er geen beschermde dieren verwond of gedood worden en geen bezette vogelnesten negatief beïnvloed worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Om te voorkomen grondgebonden zoogdieren verwond of gedood worden, mogen ze weggevangen of verjaagd worden. Om te voorkomen dat bezette vogelnesten beschadigd of verstoord worden, wordt geadviseerd om de ligboxenstal te slopen, en de houtsingel te rooien buiten de broedtijd. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren verwond of gedood worden, dient een ontheffing verkregen te worden.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, maar ligt dichtbij het Natura2000-gebied Rijntakken. In verband met de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect tijdens de ontwikkelfase kan op voorhand niet uitgesloten worden. Om het effect vast te kunnen stellen, en dus de wettelijke consequenties vast te kunnen stellen, wordt geadviseerd een berekening op te stellen m.b.v. het computerprogramma Aerius Calculator.

Inhoudsopgave

Samenvatting 2
1 Inleiding 5
2 Het plangebied 6
2.1 Ligging van het plangebied 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
3 Voorgenomen activiteiten 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 8
4 Gebiedsbescherming 9
4.1 Algemeen 9
4.2 Gelders Natuurnetwerk 9
4.3 Natura2000 11
4.4 Slotconclusie 13
5 Soortenbescherming; het onderzoek 14
5.1 Verwachting en bureauonderzoek 14
5.2 Methode 14
5.3 Resultaten 16
5.4 Toetsingskader 19
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 20
5.6 Historische gegevens en overige bronnen 23
5.7 Volledigheid van het onderzoek 23
6 Conclusies 24
Bijlage 25

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor de uitbreiding van een agrarisch erf aan de Huis te Lathumweg 9 te Lathum. Een ligboxenstal wordt gesloopt, een houtsingel wordt gerooid een voederkuil wordt verwijderd om ruimte te maken voor een nieuwe rijhal, buitenpiste, mestopslag, overdekte stapmolen en parkeerplaats. Ook worden er twee houtwallen, meerdere solitaire bomen en een haag geplant en wordt er een boomgaard, kruidenrijke wal en een natuurlijke wadi aangelegd. Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland 2017; vastgesteld 19-12-2018 (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

2 Het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

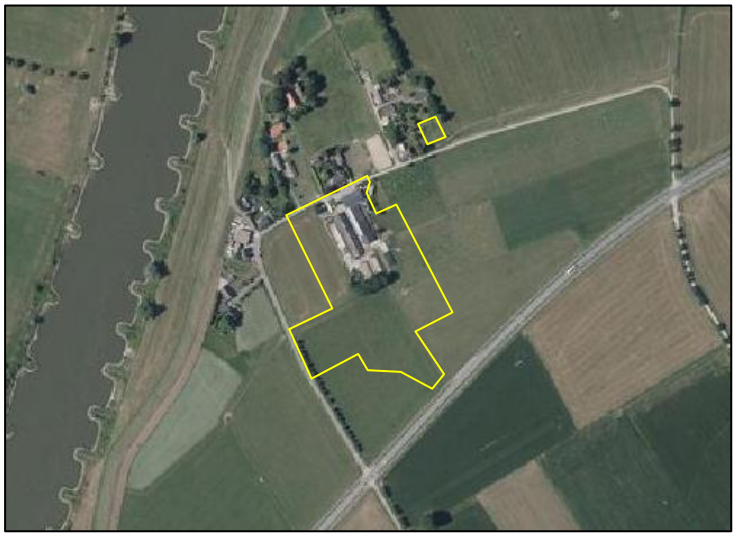
Het plangebied is gesitueerd Huis te Lathumweg 9 te Lathum. Het ligt ten zuidoosten van de woonkern Lathum en wordt omringd door agrarisch cultuurland. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op de topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: pdok.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, een houtsingel, een voederkuil, erfverharding en grasland. De te slopen bebouwing bestaat uit een ligboxenstal die gebouwd is van hout en bedekt is met golfplaten. Het grasland waarop de rijhal, buitenpiste en parkeerplaats aangelegd gaan worden bestaat uit een soortenarme vegetatie van raaigras en wordt intensief landbouwkundig beheerd (maaien en afvoeren maaisel). Het plangebied grenst aan de westzijde aan openbare ruimte (Brinkenweg) en grasland, aan de zuid-, en oostzijde aan agrarisch cultuurland en aan de noordzijde aan openbare ruimte (Huis te Lathumweg). Op onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van het plangebied weergegeven, evenals de begrenzing van het onderzoeksgebied. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.

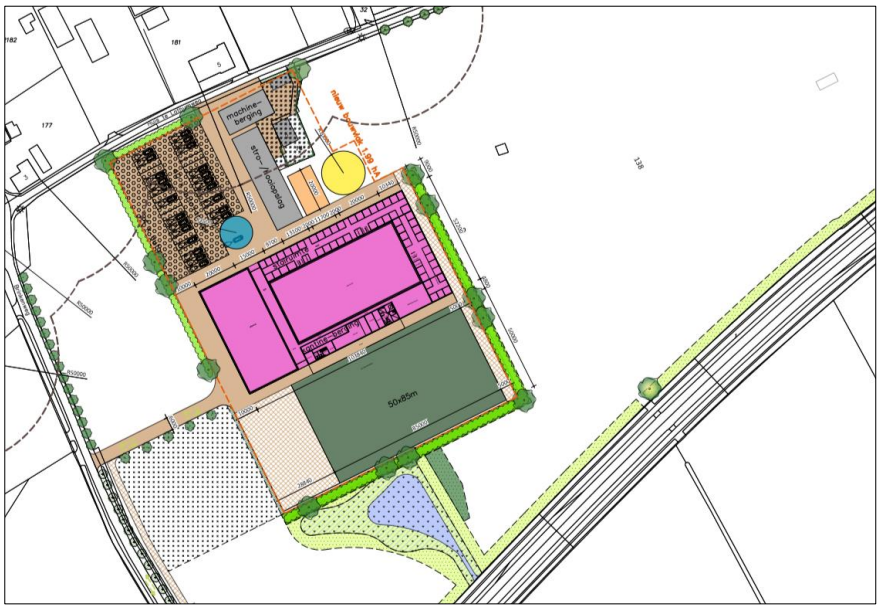


Detailopnames van het plangebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied wordt met de gele lijnen aangeduid (bron luchtfoto: PDOK.nl).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om een ligboxenstal te slopen, een houtsingel te rooien en een voederkuil te verwijderen om ruimte te maken voor een nieuwe rijhal, buitenpiste, mestopslag, overdekte stapmolen en parkeerplaats. Ook worden er twee houtwallen, meerdere solitaire bomen en een haag geplant en wordt er een boomgaard, kruidenrijke wal en een natuurlijke wadi aangelegd. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (bron: Rombou).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen ligboxenstal en verwijderen voederkuil;
- Rooien houtsingel;
- Verwijderen voederkuil;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen rijhal, buitenpiste, mestopslag en overdekte stapmolen;
- Aanleggen erfverharding en parkeerplaats;
- Planten boomgaard, houtwallen, haag en solitaire bomen;
- Aanleggen natuurlijke wadi en kruidenrijke wal;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het slopen van een ligboxenstal, het verwijderen van een voederkuil, het rooien van een houtsingel, het bouwrijp maken van de bouwplaats, het bouwen van bebouwing, het aanleggen van erfverharding en parkeerplaatsen en het planten van een boomgaard, houtwallen, een haag en solitairen bomen.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingslocaties buiten het plangebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijkgesteld aan het plangebied[1].

[1] De invloedsfeer van de emissie van stikstof is groter dan het plangebied, maar dit effect wordt in deze studie niet beoordeeld.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Gelders Natuurnetwerk (voorheen EHS genoemd).

4.2 Gelders Natuurnetwerk

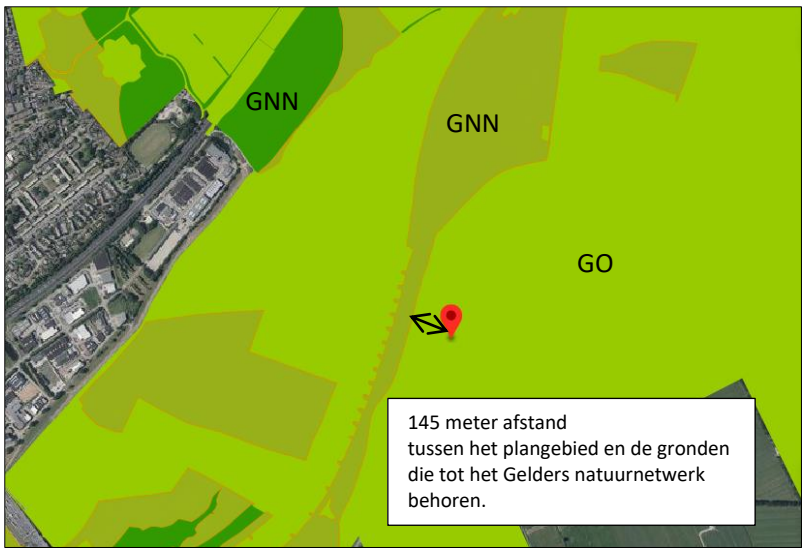
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur van 7.300 hectare, voor 5.300 hectare nog te realiseren nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

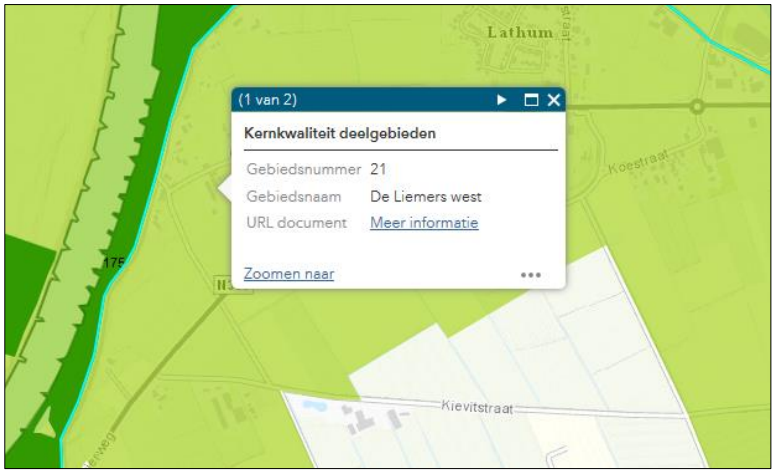
Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk

Het plangebied ligt op minimaal 145 meter afstand van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren, maar behoort wel tot de Groene Ontwikkelingszone. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) behoren, worden met de donkergroene kleur aangeduid. De lichtgroene kleur duidt gronden aan die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren (bron: Ruimtelijke plannen).

Het plangebied ligt in deelgebied 21 van de kernkwaliteiten natuur en landschap van de GNN en GO beschreven (zie kaart onder). Dit deelgebied staat bekend als De Liemers West.



Ligging van het plangebied op de kaart met deelgebieden Kernkwaliteiten GNN en GO (bron:Gelderland.maps.arcgis.com)

Voor dit deelgebied worden de volgende kernkwaliteiten beschreven:

- Vanouds open komlandschap van de Rijn en de IJssel, nu het zuidelijk deel sterk verstedelijkt; ten zuiden van Zevenaar kleinschaliger landschap met tuinbouw
- Hondsbroekse Pleij: ontpolderde uiterwaard
- leefgebied steenuil
- leefgebied kamsalamander
- cultuurhistorische waarden van oude ontginningen en kavelpatronen, singels en boerderijen
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir
- ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging

Beschermingsregime
Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Het plangebied behoort wel tot de Groene Ontwikkelingszone.

Een kleinschalige uitbreiding (maximaal 30%) binnen de GO is mogelijk wanneer in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype en dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast en dat deze inpassing planologisch is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

Effectbeoordeling
Het plangebied ligt binnen de Groene Ontwikkelingszone en er is sprake van een kleinschalige uitbreiding van een bestaande functie (agrarisch bedrijf) van ten hoogste 30 procent. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant aangetast en het nieuwe erf wordt landschappelijk ingepast (zie afbeelding op pagina 7). De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk kent geen schaduwwerking.

Wettelijke consequenties
De bouw van een paardensportcentrum leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingsverordening Gelderland.

4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

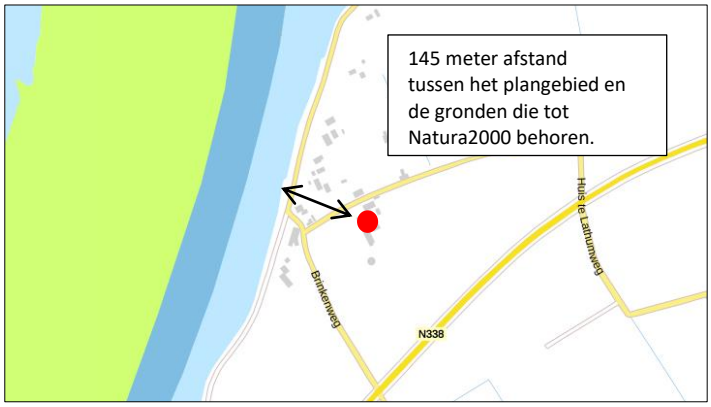
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het stopzetten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NOx/NH3 op Natura2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning. Er wordt door de landelijke overheid momenteel gewerkt aan een nieuwe methode om plannen, die leiden tot een verhoogde depositie, mogelijk te maken.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied behoort niet tot Natura2000. Het plangebied ligt op 145 meter afstand van het Natura2000-gebied Rijntakken (bron: Pdok.nl). Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. Natura2000-gebied wordt met de lichtgroene en lichtblauwe kleur aangeduid. De ligging van het plangebied wordt met de rode stip aangeduid (bron pdok.nl).

Effectbeoordeling

Effectbeoordeling tijdens de ontwikkelfase
De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten tijdens de ontwikkelfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Rijntakken is een negatief effect uitgesloten.

Effectbeoordeling tijdens de gebruiksfase
Mogelijk neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied, met auto's en lichte vrachtwagens toe op momenten dat er een evenement gehouden wordt in het plangebied en wordt de buitenrijbak verlicht met kunstlicht op avonden dat er te weinig zonlicht is (wintermaanden). Mogelijk wordt er ook gebruik gemaakt van geluidsversterking. Indien sprake is van een groot evenement (>150 bezoekers) dient een evenementenvergunning aangevraagd te worden. Deze activiteit dient dan getoetst te worden op de instandhoudingsdoelen van het nabij gelegen Natura 2000-gebied. De invloedsfeer van het gebruik van kunstlicht in het plangebied is lokaal. Moderne armaturen geven geen noemenswaardig strooilicht op de omgeving en eventueel strooilicht is niet meer waarneembaar op >50-75meter buiten het beschenen terrein. Het nabij gelegen Natura 2000-gebied, ligt op minimaal 145 meter afstand. Het is niet aannemelijk dat de instandhoudingsdoelen van het nabij gelegen Natura 2000-gebied negatief beïnvloed worden door het gebruik van kunstlicht. Dit geldt ook voor de aspecten geluid en optische verstoring (aanwezigheid mensen).

Beoordeling Stikstof
Als gevolg van de voorgenomen activiteiten zal emissie van NOx plaats vinden, als gevolg van de inzet van materieel met een verbrandingsmotor tijdens de ontwikkelfase en toename van verkeer tijdens de ontwikkel- en gebruiksfase. Gelet op de ligging van het plangebied, op 5,87 kilometer afstand van stikstofgevoelige Habitattypen, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied niet op voorhand, zonder stikstofberekening, uitgesloten worden. Om zekerheid te verkregen over het effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Wettelijke consequenties
Een negatief effect op Natura 2000, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten vast te kunnen

stellen, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Geadviseerd wordt een stikstofberekening uit te voeren m.b.v. het programma Aerius Calculator.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort tot de Groene Ontwikkelingszone, maar de voorgenomen activiteiten zijn niet strijdig met het ruimtelijk beleid t.a.v. de Groene Ontwikkelingszone. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen voor een Natura2000-gebied.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit bebouwing, een houtsingel, een voederkuil, erfverharding en grasland. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een weinig geschikt functioneel leefgebied voor zeldzame- en kritische (grondgebonden) diersoorten en als een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten beschouwd. Mogelijk behoort het plangebied tot functioneel leefgebied van sommige diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, amfibieën en reptielen.

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 26 november 2019 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28), maar deze is niet gebruikt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;[2]
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog, temperatuur 8.9^{o}C, 3 Bft.

[2] Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreise. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland. Behalve beroepsmatig, is hij ook in de vrije tijd betrokken bij vogel- en vleermuisonderzoek, waaronder verschillende projecten in het kader van de Netwerk Ecologische Monitoring (NEM-VT) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Ook is hij voorzitter van de Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek en bestuurslid van de Vleermuiswerkgroep Gelderland.

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat vogels in deze tijd van het jaar geen territorium-indicerend gedrag (zingen/balts) vertonen en geen bezette nesten hebben. Sommige standvogels, zoals de huismus, steen- en kerkuil zijn nog aanwezige in de buurt van de nest-/rustplaats, maar de meeste trekvogelsoorten hebben de broedplaats reeds verlaten.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Met uitzondering van sommige muizensoorten, hebben de meeste grondgebonden zoogdieren geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Veel van de in het voorjaar geboren jongen zijn zelfstandig en hebben de nestplaats verlaten. Dat heeft tot gevolg dat ‘zwervende’ grondgebonden zoogdieren soms op de meest vreemde plekken opduiken. Dit hoeven dan niet altijd ‘vaste rust- of voortplantingsplaatsen’ te zijn.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. In deze tijd van het jaar bezetten vleermuizen de winterrustplaats en zitten ze diep weggekropen in gebouwen. Gewone dwergvleermuizen hebben in de periode half augustus-half september de massa-winterverblijfplaatsen bezocht tijdens de donkere uren van de nacht (zogenaamde middernachtzwermen), wat vaak duidelijk zichtbaar is door de aanwezige uitwerpselen en urine op muren, ramen en op de grond nabij de invliegopening(en). Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust-verblijfplaatsen van vleermuizen. Daarbij is gezocht naar vleermuizen en aanwijzingen die op de aanwezigheid van een verblijfplaats in het plangebied duiden.

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute, maar de mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën omdat amfibieën de winterrustplaats hebben betrokken en zijn dan niet of heel moeilijk waar te nemen. Winterrustplaatsen bevinden zich in holen en gaten in de grond, onder opgeslagen materialen, afval, takkenbossen, boomstammen of onder water in de sliblaag van natte landschapselementen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten de buitenruimte als foerageergebied en er nestelen vermoedelijk ieder voortplantingsseizoen vogels in het plangebied. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied broeden zijn houtduif, holenduif en merel. Voorgenoemde soorten kunnen nestelen in de te slopen ligboxenstal en in de houtsingel. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen aangetroffen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat deze soort in het plangebied broedt. De ligging van het plangebied in agrarisch cultuurland maakt het een ongeschikte nestlocatie voor gierzwaluwen. Verder zijn er geen aanwijzingen gevonden die erop duiden dat uilen de ligboxenstal of de houtsingel benutten als nestlocatie. Aanwezigheid van uilen is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van schijtsporen en de aanwezigheid van braakballen. Dergelijke sporen zijn niet aangetroffen in het plangebied.

Door het slopen van de ligboxenstal en het rooien van de houtsingel tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Als gevolg van het vernielen van bezette vogelnesten worden mogelijk eieren beschadigd of vernield of worden (jonge) vogels verwond of gedood. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten blijft de functie van het plangebied als foerageergebied voor de meeste vogelsoorten behouden.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen ligboxenstal tijdens de voortplantingsperiode;
- Rooien houtsingel tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als bosmuis, egel, huisspitsmuis, veldmuis, konijn en steenmarter. Deze soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten soorten als bosmuis, veldmuis en huisspitsmuis er een rust- en/of voortplantingslocatie. Voorgenoemde soorten kunnen een rust- en voortplantingslocatie bezetten in de houtsingel en het grasland. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat het konijn of de steenmarter een vaste rust- en/of voortplantingsplaats bezetten in het plangebied. Zo zijn er geen nestholen of prooiresten aangetroffen die kunnen duiden op aanwezigheid van deze twee soorten.

Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en/of de ligging van het plangebied t.o.v. het verspreidingsgebied, wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied van sommige zeldzame grondgebonden zoogdiersoorten als veldspitsmuis en grote bosmuis beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood, en worden mogelijk vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten gaat de functie van het plangebied als foerageergebied, voor een aantal soorten, gedeeltelijk verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien houtsingel;
- Bouwrijp maken bouwlocatie;

Vleermuizen

Rust- en verblijfplaatsen
Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aangetroffen. De te slopen ligboxenstal beschikt niet over een spouw en er zijn aan de schuur geen potentiële verblijfplaatsen, zoals holle ruimte achter een gevelbetimmering, vensterluik, windveer of zonnescherm waargenomen. In de houtsingel zijn verder ook geen potentiele verblijfplaatsen, zoals ruimtes achter losse stukken schors, aangetroffen. Verder zijn er geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen gebouwen in het plangebied benutten als rustplaats. Rustplaatsen van vleermuizen (deze worden 's nachts gebruikt) zijn doorgaans eenvoudig te herkennen aan prooiresten, zoals vlindervleugeltjes, die onder de hangplek op de grond liggen.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Foerageergebied
Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren sommige algemene vleermuissoorten als laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis boven en rond de bebouwing en bomen in het plangebied, en vliegen vleermuizen rond de randen en kronen van bomen die net buiten het plangebied staan. Gelet op de oppervlakte van het plangebied, is de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen vrij gering. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen ligboxenstal;
- Rooien houtsingel;

Vliegroute
Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen gebruik maken van vliegroutes. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als vliegroute. Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische beschermde amfibiesoorten als gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Deze soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten ze er een (winter)rustlocatie. Voorgenoemde soorten kunnen een (winter)rustlocatie bezetten in de houtsingel. Het plangebied wordt niet beschouwd als functioneel leefgebied voor sommige zeldzame en kritische amfibieënsoorten als rugstreeppad, knoflookpad of kamsalamander.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, worden mogelijk amfibieën verwond of gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen van amfibieën beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten voor de meeste soorten niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Rooien houtsingel;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Gelderland van kracht. In afwijking met de meeste provincies in Nederland, mogen in Gelderland beschermde soorten niet gedood worden als gevolg van activiteiten die uitgevoerd worden in verband met een ruimtelijke ontwikkeling.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Foerageergebied

Foerageergebied voor beschermde soorten is niet expliciet beschermd in de Wet natuurbescherming, tenzij het expliciet onderdeel uitmaakt van jaarrond beschermde rust- en nestplaatsen en het essentieel foerageergebied betreft en het vernietigen/aantasten van het foerageergebied de gunstige staat van instandhouding van de soort negatief beïnvloed. Bij de beoordeling van het effect zal daarom aangegeven worden of het foerageergebied, essentieel foerageergebied betreft; van belang voor de gunstige instandhouding van de soort.

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Door het slopen van de ligboxenstal en het rooien van de houtsingel tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het verstoren/vernielen van een bezet nest (eieren) of het verwonden/doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Door het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied, wordt de duurzame instandhouding van geen enkele vogelsoort in gevaar gebracht. Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied, lijdt daarom niet tot wettelijke consequenties.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Ligboxenstal slopen buiten de voortplantingsperiode;
- Houtsingel rooien buiten de voortplantingsperiode;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Essentieel foerageergebied
Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Essentiële Vliegroute
Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[3] van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

[3] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Grondgebonden zoogdieren

Door het rooien van de houtsingel en het bouwrijp maken van de bouwlocaties in het grasland worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren verwond en/of gedood en worden mogelijk rust- en/of voortplantingslocaties beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten mogen niet gedood worden. Om te voorkomen dat deze dieren (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen).

Vrijstelling vangen diersoorten

Toelichting
Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.

Gebied: binnen de gehele provincie.

Periode: gedurende het hele jaar.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 19-12-2018).

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor de meeste in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren niet aangetast.

Mits er geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Door het rooien van de houtsingel worden mogelijk beschermde amfibiesoorten verwond en/of gedood en worden mogelijk (winter)rustlocaties beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende amfibiesoorten mogen niet gedood worden. Om te voorkomen dat deze dieren (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen).

Vrijstelling vangen diersoorten

Toelichting
Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.

Gebied: binnen de gehele provincie.

Periode: gedurende het hele jaar.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde amfibieën weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 19-12-2018).

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor de meeste in het plangebied foeragerende amfibiesoorten niet aangetast.

Mits er geen amfibiesoorten (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten
Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Rust- en voortplantingslocaties	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden en verwonden dieren	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; duurzame instandhouding van de soort wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Ligboxenstal slopen/houtsingel rooien buiten de voortplantingsperiode
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden en verwonden dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Ligboxenstal slopen/houtsingel rooien buiten de voortplantingsperiode
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Doden en verwonden dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen vleermuizen verwond of gedood	Geen
Amfibieën	Voortplantingsbiotoop	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	(Winter)rustplaats	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Doden en verwonden dieren	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rust- en verblijf-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke conse-quenties?	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist?
Grondgebonden zoogdieren	ja	Ja	nee	nee	ja	nee	Nee, tenzij er geen dieren gedood worden
Vogels	nee	ja	nee	nee	Ja	nee	ja
Vleermuizen	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Amfibieën	ja	nee	nee	nee	Ja	nee	Nee, tenzij er geen dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten[4] geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort tot de Groene Ontwikkelingszone, maar de voorgenomen activiteiten zijn niet strijdig met het ruimtelijk beleid t.a.v. de Groene Ontwikkelingszone. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen voor een Natura2000-gebied.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats, bezetten amfibieën er (winter)rustlocaties en nestelen er vogels. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in het plangebied.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen of vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode uitgevoerd te worden.
Voor de beschermde grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten, die een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren en amfibieën mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Wel geldt een vrijstelling voor het beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied voorkomende vogel-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten, leidt niet tot wettelijke consequenties. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen negatief beïnvloed.

Conclusie
Mits er geen beschermde dieren verwond of gedood worden en bezette vogelnesten niet negatief beïnvloed worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Om te voorkomen dat grondgebonden zoogdieren verwond of gedood worden, mogen ze weggevangen of verjaagd worden. Om te voorkomen dat bezette vogelnesten beschadigd of verstoord worden, dient de ligboxenstal gesloopt te worden en de houtsingel gerooid te worden buiten de broedtijd. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren verwond of gedood worden, dient een ontheffing verkregen te worden.

Om de wettelijke consequentie van de voorgenomen activiteit in beeld te krijgen voor het onderdeel 'gebiedsbescherming', dient een berekening uitgevoerd te worden van de voorgenomen activiteiten tijdens de sloop- en bouwfase.

[4] Zie bijlage 2 van dit rapport

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden.

Bijlage

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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 storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten
In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	*Microtus agrestis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	*Mustela putorius*	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	*Micromys minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	*Erinaceus europaeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						x1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	*Lepus europeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	*Mustela erminea*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	*Arvicola scherman*						x							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	*Capreolus capreolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	***Martes foina***			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	*Vulpes vulpes*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	*Mustela nivalis*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	***Sus scrofa***							x						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	*Rana temporaria*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	*Bufo bufo*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	***Anguis fragilis***						x3							
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						x4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x								x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x								x
(geldt alleen voor amfibieën)	ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats									x				

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 4 maart 2019.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.









Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:
https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol (vleermuisprotocol)

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage 7 Advies M.e.r.-beoordeling

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Retouradres: Postbus 3066, 6802 DB Arnhem

Gemeente Zevenaar
De heer L. Schopen
Postbus 10
6900 AA ZEVENAAR

Onderwerp
Aanbieding adviesrapport Huis te Lathumweg 2, Lathum

Datum
10 maart 2020

Pagina
1 van 11

Zaaknummer
1952122022

Behandeld door
J.A. de Jong

Geachte heer Schopen,

Wij hebben uw adviesverzoek d.d. 27 februari 2020 "Beoordeling MER-aanmeldnotitie Huis te Lathumweg 2, Lathum" ontvangen. Het betreft het advies over een mer aanmeldnotitie. Wij hebben de melding geregistreerd onder het hiernaast vermelde kenmerk. Wij vragen uw aandacht voor het volgende.

Advies
Wij hebben uw adviesverzoek inhoudelijk beoordeeld. Samengevat adviseren wij u om voor wat betreft het milieuspoor geen milieueffect-rapportage te verlangen. Wij hebben ons advies (verder) toegelicht in het bijgevoegde adviesrapport.

Vragen
Vragen over deze brief kunt u stellen aan de heer J.A. de Jong, telefoonnummer: (026) 377 18 41. Wij verzoeken u eventuele aanvullende documenten zoveel mogelijk digitaal in te dienen. Dit kunt u doen via postbus@odra.nl, onder vermelding van het zaaknummer.

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van Zevenaar,

A.M. Prent
Afdelingshoofd
Omgevingsdienst Regio Arnhem

Bijlagen:
- Bijlage 1: Procedurele Aspecten
- Bijlage 2: Inhoudelijke Overwegingen

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

Postbus 3066
6802 DB Arnhem

T 026 – 377 16 00
E postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528
IBAN NL92BNGH0285158813
BTW NL 8524.52.998.B.01

Omgevingsdienst Regio Arnhem is een samenwerkingsverband van de gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar en provincie Gelderland.

Bijlage 1: Procedurele Aspecten

Projectbeschrijving

Voor de realisatie van het project is een vormvrije m.e.r.-aanmeld-notitie opgesteld. Het project betreft namelijk een wijziging van het vergunde agrarische bedrijf. De Mts. R.H. Dolman en A.M. Dolman-Weijkamp is voornemens de bedrijfsvoering te wijzigen naar een paardensport-centrum met pensionstal. Er wordt een nieuwe rijhal opgericht met binnenbak, paardenstallen, kantine en verblijf voor grooms/stagiaires. Naast de rijhal komt een grote buitenrijbak en diverse opslagen, parkeerplaatsen en een longeercirkel. Ook willen de initiatiefnemers (spring)wedstrijden gaan organiseren.

In een bestaande stal wordt een groepsverblijf voor paarden gemaakt. Totaal kunnen er in de nieuwe situatie 78 paarden (K1.100) worden gehouden.

Het aantal dieren dat de Mts. R.H. Dolman en A.M. Dolman-Weijkamp in de beoogde situatie wil gaan houden, blijft voor volwassen paarden onder drempel zoals genoemd in bijlage 1, onderdeel D 14 onder 10° van het Besluit milieueffectrapportage. Derhalve dient een beoordeling van de m.e.r.-plicht te worden uitgevoerd, maar kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan worden gemotiveerd dat:

- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden uitgesloten, dan wel
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet worden uitgesloten

Met de inwerkingtreding van de wetswijziging 'herziening m.e.r.-richtlijn' op 16 mei 2017, zijn de procedurevereisten van de m.e.r.-beoordeling en de vormvrije m.e.r.-beoordeling gelijk getrokken. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen. Vervolgens moet de initiatiefnemer het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag voegen (art 7.28 Wet milieubeheer).

Als gevolg hiervan is op grond van artikel 7.17 van de Wet milieubeheer beoordeeld of vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die het voorgenomen project voor het milieu kan hebben, het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk is ter voorbereiding op een nog aan te vragen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu-verantwoord ondernemen (revisie) op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.
Wij hebben besloten dat voor de voorgenomen activiteit geen milieu-effectrapport hoeft te worden opgesteld. Dit besluit is genomen aan de hand van de inzichten in:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten van het project.

Uit onze beoordeling blijkt dat de voorgenomen activiteit geen belang-rijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt, die noodzaakt tot het opstellen van een milieueffectrapport.

Bevoegd gezag
Op basis van de ingediende gegevens blijkt dat het college van B&W bevoegd is om een beslissing te nemen over de aanvraag (artikel 2.4 van de Wabo).

Procedure
De procedure is overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer uitgevoerd.

Bijlage 2: Inhoudelijke Overwegingen

Overeenkomstig artikel 7.17 van de Wm en het Besluit milieueffect-rapportage hebben wij getoetst of voor de voorgenomen activiteiten, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kunnen hebben een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Wij hebben hierbij rekening gehouden met de in bijlage III bij de EU-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria. Deze criteria hebben betrekking op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. De toetsing is hieronder uitgewerkt.
Wij overwegen het volgende.

1 De kenmerken van het project
Bij de kenmerken van het project hebben wij de volgende criteria in ogenschouw genomen:
- de omvang van het project;
- cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- het risico van ongevallen.

De omvang van het project
Historisch overzicht verleende vergunningen

Melding/vergunning	Datum	Kenmerk
Oprichtingsvergunning HW	21 mei 1991	-
Nbw-vergunning	21 mei 2014	2014-008287
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer	28 mei 2014	HZ_MM-2018-0891

Tabel vergunde veebezetting

Aantal	Diercategorie	Rav-code	Ammoniakemissie		Fijnstofemissie	
			kg/dier/jaar	kg/ jaar	g/dier/jaar	kg/ jaar
30	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100	13	390,00	148	4,44
33	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100	4,4	145,20	38	1,25
52	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100	13	676,00	148	7,70
18	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100	4,4	79,20	38	0,68
2	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100	13	26,00	148	0,30
Totaal				1.316,40		14,37

Tabel beoogde veebezetting

Aantal	Diercategorie	Rav-code	Ammoniakemissie		Fijnstofemissie	
			kg/dier/jaar	kg/ jaar	g/dier/jaar	kg/ jaar
25	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100	5	125,00	0	0
53	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100	5	265,00	0	0
Totaal				390,00		0

De emissie van ammoniak en van fijnstof (als PM_{10}) daalt, die van geur blijft gelijk (er waren alleen maar dieren zonder geuremissiefactor en worden alleen dieren zonder geuremissiefactor geplaatst). Dit aspect wordt verder besproken in de paragraaf "Verontreiniging en hinder".

Bestemmingsplan en natuurgebieden
Voor de locatie is op 12 januari 2018 het ontwerpbestemmingsplan "buitengebied Zevenaar Noord (2018) gepubliceerd. In dit ontwerpplan zijn agrarische activiteiten als onder meer een paardenhouderij, paardenstalling en/of een paardenpension toegestaan. De initiatiefnemer, de Mts. R.H. Dolman en A.M. Dolman-Weijkamp wil de bedrijfsvoering veranderen van een grondgebonden melkveehouderij wijzigen naar een paardensport-centrum met pensionstal. Er worden een nieuwe rijhal opgericht met binnenbak, paardenstallen, kantine en verblijf voor grooms/stagiaires. Naast de rijhal komt een grote buitenrijbak en diverse opslagen, parkeerplaatsen en een longeercirkel. In een bestaande stal wordt een groepsverblijf voor paarden gemaakt. Ook zullen (spring)wedstrijden worden georganiseerd. Totaal kunnen er in de nieuwe situatie 78 paarden (K1.100) worden gehouden.

Het plangebied ligt op circa 135 m afstand van het Natura 2000-gebied "Rijntakken". In paragraaf 6.1.13 van het beheerplan voor dit gebied is het volgende opgenomen:

> *"Stikstofdepositie in de Rijntakken is afkomstig vanuit verschillende sectoren: landbouw, industrie, infrastructuur, delfstoffenwinning en energie. Verschillende habitattypen en leefgebieden van soorten in de Rijntakken zijn gevoelig voor depositie van stikstof waardoor de kwaliteit van de typen en leefgebieden afneemt. In de gebiedsanalyse voor de Rijntakken die is opgesteld in het kader van het Programma Aanpak Stikstof is beschreven welke habitattypen en leefgebieden gevoelig zijn voor stikstofdepositie en welke maatregelen genomen moeten worden om deze Natura 2000 doelstellingen te kunnen realiseren. Deze maatregelen zijn opgenomen in een beheerplan. Door het uitvoeren van deze maatregelen vormt depositie van stikstof geen knelpunt voor de realisering van de Natura 2000 doelen."*

Afweging
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van bij wetgeving beschermde gebieden, zoals nationale landschappen of Natura 2000 gebieden of speciale beschermingszones, zoals een beschermingszone voor een waterwingebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied "Rijntakken" ligt op circa 135 m van de inrichting.

Cumulatie met andere projecten
In de directe omgeving van het bedrijf zijn geen andere agrarische inrichtingen die gezamenlijk een significant cumulatief effect zouden kunnen opleveren.
In de nabijheid van het bedrijf zijn ten noordwesten vrijwel uitsluitend burgerwoningen aanwezig. Er is sprake van een perceel met een bedrijfsbestemming (in ontwerp).

De eerstelijnswoningen zijn de woningen Huis te Lathumweg 3, 5 en 9 en de woningen Brinkenweg 2, 2A en 4. Overige woningen liggen ten noorden van deze woningen dan wel op veel grotere afstand dan 100 m.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen
Hulpstoffen
Vanwege de voorgenomen verandering verandert de aard en opslaghoeveelheid van veevoer. Omdat er niet meer zal worden gemolken neemt de benodigde voorraad reinigings- en ontsmettingsmiddelen af.
In de aanmeldnotitie is de aard en hoeveelheid van de benodigde hulpstoffen niet nader gespecificeerd.

Energie
In de aanmeldnotitie is niet ingegaan op het energieverbruik. De activiteit leidt wat betreft het aspect energie niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen op grond waarvan wij een milieueffectrapportage nodig achten. Overigens is bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer van rechtstreekse toepassing op dit bedrijf.

De productie van afvalstoffen
De productie van afvalstoffen (niet zijnde drijfmest of vaste mest) wijzigt ten opzichte van de vergunde situatie. Het bedrijf moet aan de geldende regels voldoen om het afval te scheiden.

Gezien het voorgaande is er geen aanleiding de effecten van de productie van afvalstoffen nader te onderzoeken in het kader van een milieueffectrapport.

Verontreiniging en hinder
De activiteit heeft gevolgen voor meerdere milieuaspecten. In de aanmeldingsnotitie en de bijgevoegde onderzoeksrapporten zijn de gevolgen van deze milieuaspecten voldoende beschreven en uitgewerkt. Deze milieuaspecten worden hier nader toegelicht.

Lucht
De luchtimmissie bij de dichtstbijzijnde woning ten gevolge van de activiteiten voldoen aan de normstelling in de Wet milieubeheer, de

Nederlandse Emissierichtlijn en het Activiteitenbesluit. De emissie van ammoniak en van fijnstof vermindert.

Directe ammoniakschade zal zich bij dit project niet voordoen. In de directe omgeving (binnen 100 m) worden geen gewassen geteeld die bijzonder gevoelig zijn voor ammoniakschade.

De achtergrondwaarde voor fijn stof als PM_{10} bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen minder dan 17 µg/m³. In de indeling die RIVM en de GGD hanteren heeft dit de kwalificatie "Goed".

Geur
De geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten voldoet aan artikel 3.115 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor paarden is geen emissiefactor vastgesteld in de Rgv. De beoordeling van geurhinder vindt plaats op basis van de afstandsnormen tussen het emissiepunt van het dierenverblijf en de gevel van de omliggende voor geurgevoelige objecten.

Hierbij moet worden opgemerkt dat er in het meest zuidelijk gelegen deel van de bestaande ligboxenstal 25 paarden worden gehouden in groepshuisvesting. Het emissiepunt van deze ruimte ligt buiten de 50 m contour van de woning Huis te Lathumweg 5.

Ook de opslag van vaste mest is gelegen op voldoende afstand tot de omliggende woningen.

Maar het beoordelingskader in de vormvrije Mer reikt verder dan de wettelijke beoordeling van de voorgrondbelasting. Er kan ook worden gekeken naar een combinatie van de verschillende projecten in deze omgeving. In dit geval is dat niet nodig omdat dit bedrijf voor wat betreft het houden van vee solitair gelegen is binnen de omliggende geurgevoelige objecten.

Bodem
De bodembeschermende voorzieningen ten behoeve van de nieuwe activiteiten moeten voldoen aan de aan de rechtstreeks van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Er zijn geen bijzondere omstandigheden te verwachten, die het noodzakelijk maken om een milieueffectrapport ten behoeve van de Nederlandse richtlijn bodembescherming te maken.

Afvalwater
- Binnen dit soort inrichtingen komt bedrijfsafvalwater vrij bij het schoonmaken van stallen en transportmiddelen. Dit wordt normaliter geloosd op de mestput en samen met de mest uitgereden op het land.
- Het huishoudelijke afvalwater, afkomstig van de hygiënesluis en de kantine, wordt geloosd op het vuilwaterriool. Het schone hemelwater is afgekoppeld.

Er zijn geen bijzondere omstandigheden te verwachten, die het noodzakelijk maken om een milieueffectrapport ten behoeve van de Waterwet te maken.

Geluid
Geluid is een aspect dat, afhankelijk van de procedure, verschillend wordt beoordeeld.
Voor wat betreft het ruimtelijk spoor worden alle geluidbronnen in de beoordeling betrokken. Het ruimtelijk spoor wordt uitgevoerd door de gemeente Zevenaar.

Voor wat betreft het milieuspoor is het Activiteitenbesluit milieubeheer leidend. Op grond van het Activiteitenbesluit wordt voor het langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau uitgegaan van de vast opgestelde installaties en toestellen. En voor het maximaal geluidsniveau van 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 stelt het Activiteitenbesluit ook grenswaarden vast.

Uit het bij de aanmeldnotitie gevoegde akoestische rapport blijkt dat aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

Afweging
Ten aanzien van de relevante milieuaspecten menen wij dat er om deze reden geen bijzondere omstandigheden zijn te verwachten die noodzaken tot het maken van een milieueffectrapport ten behoeve van een omgevingsvergunning.

Het risico van ongevallen
De activiteiten binnen de inrichting leiden er niet toe dat het 'Besluit risico zware ongevallen' van toepassing wordt. Ook het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' is niet van toepassing.

Er is geen sprake van een dusdanig risico van ongevallen dat er sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieu-effectrapport rechtvaardigt.

2 De plaats van het project
Bij de plaats van het project wordt het volgende in overweging genomen:
- het bestaande grondgebruik
- de relatieve rijkdom aan alsmede de kwaliteit en het regeneratie-vermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied
- het opnamevermogen van het natuurlijk milieu, waarbij in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  a. wetlands;
  b. kustgebieden;
  c. berg- en bosgebieden;
  d. reservaten en natuurparken;
  e. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermings-zones door de lidstaten aangewezen krachtens de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
  f. gebieden, waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
  g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
  h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Het bestaande grondgebruik
Het betreft een bestaande inrichting in het buitengebied van de gemeente Zevenaar waarvan de veebezetting wordt gewijzigd. Ook zal er sprake zijn van het organiseren van (spring)wedstrijden. Voor een deel wordt gebruikt gemaakt van de bestaande gebouwen, maar er is ook nieuwbouw voorzien in het plan. Dit aspect wordt beoordeeld in het ruimtelijke spoor.

De relatieve rijkdom aan alsmede de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.
Dit aspect wordt beoordeeld in het ruimtelijke spoor.

Opnamevermogen van het natuurlijk milieu, in het bijzonder van de in de EU-richtlijn genoemde gebieden.
Op ongeveer 135 m ten noordenwesten van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

De wijzigingen van de bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting leiden niet tot onaanvaardbare emissies naar de lucht en evenmin tot een overschrijding van de geluidsbelasting. Zoals reeds overwogen leiden de emissies naar de lucht niet tot overschrijding van de normen voor de luchtkwaliteit en voldoen deze aan de rechtstreeks werkende emissie-eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Negatieve effecten op Natura-2000 gebieden via grond- of oppervlakte-waterstroming worden beoordeeld bij het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming en in het ruimtelijke spoor.

Afweging
De gevolgen van de activiteiten op de plaats van het project leiden niet tot zodanige (significante) effecten op de genoemde gebieden, dat het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk is.

3 De kenmerken van het potentiële effect
Bij de kenmerken van het potentiële effect moet, ingevolge de Richtlijn 97/11 in het bijzonder het volgende in overweging worden genomen:
- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
- het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Deze moeten in samenhang met de criteria uit de hoofdstukken 1 en 2 van dit besluit in het bijzonder in overweging worden genomen.

Het bereik van het effect
Mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu ten gevolge van de voorgenomen activiteiten treden op ten aanzien van de milieuaspecten lucht, geur, geluid en bodem maar ook volksgezondheid.

Volksgezondheid

Het houden van dieren kan gevaar opleveren voor omgeving en werknemers van veehouderijen zelf. Bijvoorbeeld risico's voor de gezondheid door zoönosen (infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan), zoals de Q-koorts en de vogelgriep. Een ander gevaar zijn bacteriën die resistent zijn tegen antibiotica (bijvoorbeeld MRSA: vooral een risico voor mensen die intensief met varkens en vleeskalveren werken).

Daarnaast is fijn stof een risicofactor. Fijn stof uit stallen bestaat uit fijne en grovere fracties en bevat allerlei biologische agentia. Endotoxinen zijn bestanddelen van de celwand van ziekteverwekkende bacteriën. Ze komen als onderdeel van fijn stof in de buitenlucht en in woningen. Geur vormt indirect een risico voor de volksgezondheid.

Het beleid op het gebied van gezondheid en veehouderijen is in beweging. Er wordt gedacht over de toekomst van de (intensieve) veehouderij, bijvoorbeeld bij de nieuwe Omgevingswet die eraan komt.

Het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten is een aspect dat primair zijn regeling vindt in andere wetgeving. Daarnaast blijft in het kader van verlening van een vergunning krachtens de Omgevingsvergunning ruimte voor een aanvullende toets. Vooral bij legkippen en geiten is gebleken dat een oversprong van dier naar mens kan plaatsvinden. Deze aanvraag heeft betrekking op het houden van volwassen paarden. De gevolgen van deze diersoort voor de volksgezondheid zijn beperkt.

Uit wat wij hiervoor en in hoofdstuk 1 en 2 hebben overwogen blijkt dat het bereik van de effecten van de voorgenomen activiteiten niet van dien aard is dat sprake is van een bijzondere omstandigheid die een nader onderzoek door middel van een milieueffectrapport rechtvaardigt.

Het grensoverschrijdend karakter van het effect

Gezien de afstand van circa 11,9 km van de inrichting tot de dichtstbijzijnde grens (met Duitsland) verwachten wij geen grensoverschrijdende effecten als gevolg van de voorgenomen activiteit.

De waarschijnlijkheid van het effect

De beschreven effecten zullen optreden bij het verrichten van de activiteiten. Op grond van de bestaande regelgeving moet door de vergunninghouder BBT worden toegepast.

De duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

De activiteit betreft een volcontinu proces en wordt voor onbepaalde tijd aangevraagd.
De eerder genoemde milieueffecten zijn omkeerbaar in die zin dat het effect ophoudt zodra de activiteit ophoudt. De effecten kunnen afdoende worden beperkt door het treffen van maatregelen en voorzieningen. Voor onomkeerbare gevolgen, die blijvend van invloed zijn op het milieu hoeft dan ook niet te worden gevreesd.

Afweging
Van potentiële aanzienlijke effecten is als gevolg van de voorgenomen activiteit geen sprake. In dit kader hoeft geen milieueffectrapportage te worden gemaakt.

CONCLUSIE
Wij menen dat de uitvoering van de voorgenomen, niet eerder vergunde, activiteiten geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt waarvoor het opstellen van een milieueffectrapport meer duidelijkheid geeft dan verkregen kan worden bij het tot stand komen van de beslissing op de aanvraag om omgevingsvergunning.

De kenmerken van het project en de plaats van het project zijn niet van dien aard dat daardoor mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De kenmerken van het potentiële effect zijn voldoende inzichtelijk. Een nader onderzoek via het opstellen van een milieueffectrapport wordt op grond van milieuaspecten niet noodzakelijk geacht.

Regels

Hoofdstuk 1 Regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan

Het bestemmingsplan 'Herziening Huis te Lathumweg 2 te Lathum' met identificatienummer NL.IMRO.0299.BP00HUISLATHUM2-ON01 van de gemeente Zevenaar.

1.2 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.

1.3 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.4 Agrarisch

Het (bedrijfsmatig) telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.5 Ammoniakemissie

Emissie van ammoniak vanwege het houden van dieren, berekend overeenkomstig artikel 3, eerste tot en met derde lid, van de Regeling ammoniak en veehouderij.

1.6 Archeologische verwachtingwaarde

de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op de aanwezigheid van archeologische relicten

1.7 Archeologische waarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten.

1.8 Bebouwing

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

1.9 Bebouwingspercentage

de oppervlakte van de bebouwing binnen het bouwvlak, het bestemmingsvlak of bouwperceel, uitgedrukt in een percentage van de oppervlakte van dat vlak.

1.10 Bed & breakfast

een kleinschalige, aan de woonfunctie ondergeschikte overnachtingsaccommodatie voor het tegen betaling bieden van kortstondig verblijf en ontbijt aan huis, zonder kookgelegenheid. Een bed en breakfast is gevestigd in een woonhuis of bijgebouw) en wordt gerund door de bewoner van het betreffende huis en bevat geen openbare eetgelegenheid.

1.11 Bedrijfsgebouw

een gebouw, of gedeelte hiervan, en/of overkapping dat dient voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten.

1.12 Bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, noodzakelijk is, een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, noodzakelijk is, tevens bedoeld voor diegene(n) die gedurende ten minste 20 jaar als agrarisch ondernemer op het bedrijf woonachtig en werkzaam is (zijn) geweest en die na beëindiging van zijn/haar/hun ondernemerschap op de bedrijfslocatie wil(len) blijven wonen.

1.13 Bedrijf aan huis

door de bewoner van de betreffende woning bedrijfsmatig verlenen van diensten, dan wel het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid, die niet krachtens een milieuwet vergunning- of meldingsplichtig is en waarvan de omvang van de activiteiten zodanig is, dat de activiteiten door de bewoner en maximaal één administratief ondersteunend personeelslid met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

1.14 Beroep aan huis

door de bewoner van de betreffende woning beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch, cosmetisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang door de bewoner van de betreffende woning en daarbij behorende bijgebouwen en maximaal één administratief ondersteunend personeelslid met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

1.15 Bestaand

bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan rechtmatig aanwezig, in uitvoering of rechtens vergund;

bij gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan rechtmatig aanwezig of rechtens vergund is;

afstand: de afstand zoals die is het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.16 Bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.17 Bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.18 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een oorspronkelijk hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend oorspronkelijk hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak. Onder dit begrip vallen ook aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen.

1.19 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.

1.20 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak

1.21 Bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen (hoogteverschil per vloer of balklaag maximaal 1,5 m) is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grondlaag.

1.22 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.23 Bouwperceelgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.24 Bouwvlak

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

1.25 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect duurzaam met de aarde is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

1.26 Bruto vloeroppervlak

De vloeroppervlakte van alle voor mensen toegankelijke ruimten binnen een gebouw, met uitzondering van een parkeergarage.

1.27 Detailhandel

Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, het verkopen, leveren en/of verhuren van goederen voor gebruik, verbruik of aanwending overwegend anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.28 Dubbele bewoning

Situatie waarbij twee zelfstandige huishoudens wonen in één woning.

1.29 Eerste bouwlaag

De bouwlaag op de begane grond.

1.30 Erf

Al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw.

1.31 Gebouw

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

1.32 Groom

Verzorger van het paard.

1.33 Hoofdgebouw

Een gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de bestemming van het perceel en, indien meer gebouwen op dat perceel aanwezig zijn, gelet op de bestemming, situering, afmetingen of functie het belangrijkst is.

1.34 Natura 2000 gebied

In het kader van de Natuurbeschermingswet aangewezen gebieden ter bescherming van de biodiversiteit.

1.35 Nevenactiviteiten

Eén of meerderde activiteiten ondergeschikt aan de hoofdactiviteit in zowel (gezamenlijke) omvang (m^2) als de effecten op het woon- en leefklimaat.

1.36 Ondergeschikte detailhandel

Detailhandel binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan detailhandel is, maar waar men uitsluitend ten behoeve van de hoofdfunctie verkoop verricht, waarvan de omvang en uitstraling ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit. De detailandel is ondersteunend aan de hoofdfunctie en hiermee onlosmakelijk verbonden.

1.37 Ondergeschikte horeca

Horeca binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is, waarvan de omvang en uitstraling ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit. De horeca-activiteit is ondersteunend aan de hoofdfunctie en hiermee onlosmakelijk verbonden. Verhuur aan derden, zowel tijdens als buiten openingstijden, voor, al dan niet besloten, feesten of partijen is niet toegestaan.

1.38 Overkapping

Elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een voor mensen toegankelijke oppervlakte overdekt en geheel of gedeeltelijk door ten hoogste twee wanden is omsloten.

1.39 Seksinrichting

Een of meer voor publiek de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Hier onder wordt in elk geval verstaan: een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekswinkel, sekstheater, een parenclub, een erotische massagesalon of een prostitutiebedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.40 Voorgevel

De naar de openbare weg of een weg met een openbaar karakter gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel of een gebouw dat gevels heeft gekeerd naar meerdere wegen, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt.

1.41 Voorgevelrooilijn

De lijn die, op peil, door het buitenwerkse vlak van de voorgevel loopt, welke lijn in geval van een bouwgrens waarnaar de voorgevel is gekeerd, wordt verondersteld te liggen ter plaatse van die bouwgrens.

1.42 Web- en internetwinkel

Detailhandel zonder showroom, waarvan de handel via internet verloopt.

1.43 Wedstrijden

Meerdaagse wedstrijd in de vorm van spring- of dressuurwedstrijd voor ruiters met eigen paard, waarbij de wedstrijd alleen is toegestaan binnen het bouwvlak met een maximum van 12 keer per jaar. Tijdens een wedstrijd alleen het parkeren buiten het bouwvlak toegestaan.

1.44 Weg

Weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b van de Wegenverkeerswet (alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten). Onder weg wordt niet verstaan achterpaden bij woningen, waaronder brandgangen en voetpaden.

1.45 Woning

Een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten, in een (gedeelte van een) gebouw, bestemd voor de huisvesting van één huishouden, danwel voor een met een huishouden gelijk te stellen minder traditionele woonvorm.

1.46 Woongebouw

Gebouw met meerdere woningen of wooneenheden

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Afstand tot de bouwperceelsgrens

Kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de grens van het bouwperceel.

2.2 Afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

Kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de zijdelingse grens van het bouwperceel.

2.3 Bebouwingspercentage

Het oppervlak dat met bouwwerken mag worden bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, dan wel bouwvlak, bestemmingsvlak of maatvoeringsvlak, of binnen een in de regels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming; dit percentage heeft geen betrekking op volledig ondergronds gelegen bebouwing.

2.4 Bouwhoogte

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van onderschikte bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 Dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.6 Ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

Vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

2.7 Goothoogte

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk worden dakkapellen buiten beschouwing gelaten, behoudens dakkapellen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de breedte van het betreffende dakvlak. De goothoogte wordt dan gemeten vanaf het peil tot aan de goot van de dakkapel.

2.8 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.

2.9 Ondergeschikte bouwonderdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, droogstanden, ingangspartij, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

2.10 Oorspronkelijk hoofdgebouw

Hoofdgebouw zoals dat ten tijde van de afronding van de bouwwerkzaamheden, overeenkomstig de voor het hoofdgebouw verleende vergunning, is opgeleverd.

2.11 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.

2.12 Oppervlakte van een overkapping

Tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

2.13 Peil

a. voor gebouwen waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;

b. indien in het water wordt gebouwd: het gemiddelde waterpeil;
c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. Parkeren, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - parkeren' toegestaan tijdens wedstrijden.
b. Wadi, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - wadi' toegestaan.
c. Inrit en uitrit, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'inrit - uitrit' toegestaan.

3.2 Specifieke gebruiksregels

3.2.1 strijdig gebruik

a. het gebruik van gebouwen en overkappingen zonder dat de landschappelijke inpassing is gerealiseerd binnen een jaar na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en in stand worden gehouden overeenkomstig het inpassingsplan bijgevoegd als Bijlage 2 bij deze regels.

Artikel 4 Sport - Manege

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ‘Sport - Manege’ aangewezen gronden zijn bestemd voor

a. ruitersport en daarbij behorende onderricht;
b. ondergeschikte horeca;
c. ondergeschikte detailhandel;
d. een bedrijfswoning;
e. een kleine solitaire windmolen;
f. wedstrijden;
g. bij de bestemming behorende gebouwen en voorzieningen waaronder stapmolens, longeercirkels, buitenrijbanen, paardenbakken, parkeergelegenheden, verhardingen, ontsluitingswegen, en groenvoorzieningen;
h. ter plaatse van de aanduiding ‘specifieke vorm van sport - manage logiesruimtes' is uitsluitend logies voor grooms en stagiaires toegestaan;
i. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport-manege uitsluitend paardenbak' is uitsluitend een paardenbak toegestaan;
j. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - manege uitsluitend parkeren' is uitsluitend parkeren toegestaan.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

a. Op of in de in 4.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend in de bestemming passende bouwwerken worden gebouwd;
b. gebouwen, inclusief overkappingen, mogen uitsluitend binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken worden gebouwd.

4.2.2 Bedrijfsgebouwen

Voor bedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:

a. bedrijfsgebouwen dienen binnen het bouwvlak gebouwd te worden;
b. goothoogte maximaal 6 m;
c. bouwhoogte maximaal 12 m;
d. dakhelling minimaal 15°, maximaal 60°.

4.2.3 Bedrijfswoning

Voor een bedrijfswoning gelden de volgende regels:

a. maximaal 1 bedrijfswoning per bestemmingsvlak;
b. voor bedrijfswoningen gelden de in artikel 6.2 genoemde regels.

4.2.4 Bouwwerken geen gebouw zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;
b. bouwhoogte afrasteringen ten behoeve van perceelsafscheiding maximaal 1,75 m,
c. bouwhoogte perceel- of erfafscheidfingen binnen het bouwvlak, maximaal 2 m;
d. bouwhoogte palen en (vlaggen)masten maximaal 6 m;
e. bouwhoogte speeltoestellen maximaal 6 m;
f. maximaal één windturbine per bestemmingsvlak, waarbij de ashoogte van een kleinschalige windturbine maximaal 20 m bedraagt;
g. bouwhoogte overige bouwwerken (geen gebouw zijnde) maximaal 3 m.

4.3 Paardenbakken

Voor paardenbakken gelden de volgende regels:;

a. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport manege - paardenbak';
b. oppervlakte maximaal 4.000 m^2;
c. bouwhoogte omheining maximaal 1,75 m;
d. lichtmasten zijn toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    1. afstand tot een woning van derden minimaal 50 m;
    2. afstand tot Natura 2000 gebieden minimaal 50 m;
    3. bouwhoogte maximaal 6 m;
    4. lichtbundels zijn middels afscherming zijn gericht op de rijbak.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Logiesruimtes grooms en stagiaires

Het gebruik van gronden en gebouwen ten behoeve van logiesruimtes voor grooms en stagiaires is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding ‘specifieke vorm van sport - manage logiesruimte';
b. maximaal 3 appartementen met een totale oppervlakte van 120 m^2;
c. verhuur van (horeca)ruimte ten behoeve van al dan niet besloten feesten of partijen is niet toegestaan.

4.4.2 Ondergeschikte horeca

Het gebruik van bedrijfsgebouwen voor ondergeschikte horeca is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. uitsluitend horeca categorie 1;
b. geen buitenopslag of stalling van goederen;
c. oppervlakte (exclusief terras) maximaal 150 m^2, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca niet meer bedraagt dan 25% van de bebouwing;
d. oppervlakte terrasvoorziening maximaal 80 m^2 (binnen) en 220 m^2 (buiten), met dien verstande dat:
    1. de afstand van een woning van derden minimaal 30 m bedraagt;
    2. horeca mag niet zodanig prominent aanwezig zijn dat de naar de openbare weg gekeerde gevel en de gevel waar de ingang van de hoofdactiviteit is gevestigd de uitstraling van een regulier horecabedrijf krijgt;
    3. openingstijden van de horeca-activiteit zijn aangepast aan de openingstijden van de hoofdactiviteit;
    4. de hoofdactiviteit dient tevens geopend te zijn als de horeca dit is;
    5. verhuur tijdens of buiten openingstijden voor al dan niet besloten feesten en partijen is niet toegestaan.

4.4.3 Ondergeschikte detailhandel

Het gebruik van bedrijfsgebouwen voor ondergeschikte detailhandel is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. oppervlakte maximaal 25% van de bedrijfsgebouwen, met een maximum 50 m^2, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca niet meer bedraagt dan 25% van de bebouwing;
b. assortiment uitsluitend ten dienste van de ruitersport;
c. toegang uitsluitend via die hoofdingang van de hoofdactiviteit (geen aparte directe of
d. indirecte toegang;
e. openingstijden van de winkel zijn aangepast aan de openingstijden van de hoofdactiviteit;
f. de hoofdactiviteit dient tevens geopend te zijn als de winkel dit is.

4.4.4 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. uitoefening van andere activiteiten dan vermeld in 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 en/of 4.4.4;
b. gebruik/ verhuur van de (ondergeschikte) horeca-voorziening voor al dan niet besloten feesten, partijen of bijeenkomsten.
c. het gebruik van gebouwen en overkappingen ten behoeve van het houden van vee indien dit leidt tot een hogere emissie dan 390 kg NH_3.
d. het gebruik van gebouwen en overkappingen zonder dat de landschappelijke inpassing is gerealiseerd binnen een jaar na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en in stand worden gehouden overeenkomstig het inpassingsplan bijgevoegd als Bijlage 2 bij deze regels.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van artikel 4.1 onder j, onder de voorwaarden genoemd in artikel 9.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het oprichten van bedrijfsgebouwen, onder de volgende voorwaarden:

a. er wordt voldaan aan de bouwregels onder 4.1;
b. omliggende percelen niet worden beperkt in de gebruiksmogelijkheden;
c. er op het terrein voldoende ruimte is om in de algehele parkeerboefte te kunnen voorzien.

Artikel 5 Waarde - Archeologie hoge verwachting

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de verwachte archeologische waarden.

5.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of werkzaamheden

5.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. bodemingrepen groter dan 200 m^2 en dieper dan 0,5 m.

5.2.2 Onderbouwing van de aanvraag

Om de aanvraag voor een omgevingsvergunning goed te kunnen beoordelen kan het noodzakelijk zijn dat een rapport wordt overgelegd waaruit, naar oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate blijkt dat de uitvoering van de werken of werkzaamheden, danwel de directe of indirecte te verwachten gevolgen hiervan, niet zullen leiden tot een onaanvaardbare verstoring van archeologisch materiaal, dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

5.2.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 5.2.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. door uitvoering van bedoelde werken of werkzaamheden, danwel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, leiden tot een onevenredige verstoring van archeologisch materiaal;
b. door het stellen van voorwaarden kunnen te beschermen waarden onvoldoende geborgd worden.

Artikel 6 Waarde - Natuur en landschap

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde – Natuur en landschap' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

a. het behoud, ontwikkeling en herstel van ter plaatse voorkomende of daaraan eigen landschappelijke-, ecologische – en/of natuurwaarden.

6.2 Bouwregels

Op de in 6.1 bedoelde gronden gelden in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald de volgende regels:

6.2.1 Bouwverbod

Op of in de in 6.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd of uitgebreid.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 6.2.1, onder de voorwaarden genoemd in artikel 10.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het oprichten of uitbreiden van bouwwerken onder de volgende voorwaarden:

a. de natuur- en landschappelijke waarden worden niet onaanvaardbaar aangetast; wordt aangetoond dat er geen sprake is van aantasting van de kernkwaliteiten zoals beschreven in bijlage bij de regels, dan wel door compenserende of mitigerende maatregelen deze kwaliteiten voldoende worden geborgd;
b. een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd landschapsplan; maximale oppervlakte na uitbreiding bedraagt maximaal 120% van de oppervlakte zoals aanwezig op 15 februari 2015, met dien verstande dat de uitbreiding niet meer bedraagt dan 75 m2; andere regels uit het plan zich hier niet tegen verzetten;
c. door initiatiefnemer is een zekerheidstelling afgegeven met betrekking tot de landschappelijke inpassing en de maatregelen ter versterking van de kernkwaliteiten.

6.4 Specifieke gebruiksregels

6.4.1 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. zonder vergunning uitvoeren van werkzaamheden met onomkeerbare gevolgen voor de natuur- landschapswaarden.

6.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. vellen van bomen;
b. rooien, verwijderen of slechten van houtgewassen, houtwallen of plantingselementen;
c. dempen, verdiepen, verondiepen of verbreden van sloten, poelen en/of andere waterlopen of –partijen;
d. ingrepen in de (grond)waterhuishouding zoals het graven of dempen van sloten, het bouwen of slechten van dammen of stuwen of het aanleggen van een drainagestelsel;
e. grondwerkzaamheden zoals het afgraven, vergraven, ophogen, egaliseren, diepploegen of scheuren van gronden;
f. het wijzigen van de perceelindeling door het dempen of graven van sloten en greppels of het slechten of planten van beplantingselementen;
g. het aanbrengen van ondergrondse leidingen waarbij de breedte van de grondwerken meer dan 0,5 m bedraagt;
h. het aanleggen van van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;
i. aanbrengen van verhardingen.

6.5.2 Uitzondering vergunningplicht

De onder 6.5.1 bedoelde verboden zijn niet van toepassing op:

a. vellen van bomen in het kader van de normale bosexploitatie;
b. werken of werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, mits de beschermde waarden niet onomkeerbaar worden aangetast;
c. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

6.5.3 Advies

Ten aanzien van het uitvoeren van werkzaamheden genoemd in artikel 6.5.1 onder c of d wordt advies ingewonnen bij het waterschap.

6.5.4 Onderbouwing van de aanvraag

Om de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden goed te kunnen beoordelen kan het noodzakelijk zijn dat een rapport wordt overgelegd waarin het behoud aanwezige landschappelijke, ecologische – en/of natuurwaarden, al dan niet door mitigerende en/of compenserende maatregelen, bij uitvoering naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is aangetoond.

6.5.5 Toelaatbaarheid

De in artikel 6.5.1 genoemde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. de direct of indirect te verwachten gevolgen doen blijvend onevenredig afbreuk aan aanwezige natuur- en landschapswaarden, met dien verstande dat een omgevingsvergunning voor activiteiten genoemd in artikel 6.5.1 onder a en b in ieder geval wordt geweigerd indien het verloren areaal onvoldoende wordt gecompenseerd. Voor deze compensatie gelden de volgende regels:
    1. compensatie is gelijkwaardig, in kwantiteit en kwaliteit, aan het areaal dat verloren gaat;
    2. indien een houtopstand als bedoeld in de Boswet wordt geveld bedraagt de compensatie 133% van het areaal voor bos met een ontwikkeltijd tot 25 jaar, respectievelijk 167% voor bos met een ontwikkeltijd van 25 jaar of meer. Voor bos met een ontwikkeltijd van meer dan 100 jaar geldt tevens nog een extra compensatie;
    3. compensatie wordt zo veel mogelijk gerealiseerd aan of nabij het aangetaste gebied, met dien verstande dat het wordt gerealiseerd in of in aansluiting op de bestemming 'Waarde - Natuur en landschap';
    4. indien compensatie niet in de directe nabijheid van het aangetaste gebied kan worden gerealiseerd, kan deze elders binnen de bestemming 'Waarde - Natuur en landschap' gerealiseerd worden;
    5. er onstaat een duurzame situatie;
b. door het stellen van voorwaarden kunnen aanwezige natuur- en landschapswaarden onvoldoende geborgd worden, met dien verstande dat voor activiteiten genoemd in artikel 6.5.1 onder a en b de regels genoemd onder a.1 t/m a.5 van toepassing zijn;
c. andere regels uit het plan zich hier niet tegen verzetten;
d. door initiatiefnemer is geen zekerheidstelling afgegeven met betrekking tot de compensatie van het verloren areaal, voor zover dit noodzakelijk is voor het

behoud van de aanwezige natuur- en landschapswaarden.

Hoofdstuk 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 Bestaande bouw

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of de afstand tot op de verbeelding aangegeven lijn van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen, op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder dan wel meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand in afwijking daarvan als minimaal respectievelijk maximaal toegestaan.

8.2 (bedrijfs)woning

8.2.1 Hoofdgebouwen (woningen)

Voor (bedrijfs)woningen gelden de volgende regels:

a. maximaal 1 (bedrijfs)woning per bestemmingspvlak;
b. ter plaatse van de aanduiding 'maximaal aantal wooneenheden' mag de woning (hoofdgebouw) gesplitst worden in maximaal het aangegeven aantal wooneenheden, met dien verstande dat het totale bouwvolume niet meer bedraagt dan voor een (1) woning is toegestaan;
c. maximaal 1 huishouden per woning, tenzij anders is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';
d. inhoud maximaal 800 m^3;
e. goothoogte maximaal 6 m;
f. bouwhoogte maximaal 11 m.

8.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. afstand tussen de (zij)gevel van de (bedrijfs)woning en de gevel van een bijgebouw bedraagt niet meer dan 15 m;
b. totale oppervlakte maximaal 150 m^2;
c. in afwijking van het gesteld onder b bedraagt de oppervlakte ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' maximaal 150 m^2 gedeeld door het aantal wooneenheden per wooneenheid;
d. goothoogte maximaal 3 m;
e. bouwhoogte maximaal 5 m.

8.3 Nadere eisen ten behoeve van de waterhuishouding

Burgemeester en wethouders kunnen ter waarborging van de (toekomstige) waterhuishouding nadere eisen stellen met betrekking tot waterhuishoudkundige voorzieningen, waterbergings- en/of infiltratievoorzieningen, oppervlakteverharding of andere maatregelen ter voorkoming van overlast van hemelwater ten gevolge van nieuw op te richten bebouwing.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Beroep en bedrijf aan huis

Het gebruik van de gronden, de (bedrijfs)woning en de bijbehorende bouwwerken voor beroep en bedrijf aan huis is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. bij een bestaande (bedrijfs)woning;
b. de woonfunctie blijft in stand;
c. het beroep of bedrijf aan huis is een activiteit in de van deze regels deel uitmakende Staat van bedrijfsactiviteiten aangeduid als categorie 1;
d. geen horeca, casino, seksinrichting of detailhandel, behoudens detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit van de ter plaatse uitgeoefende bedrijfsactiviteit of webwinkelinternetverkoop (zonder afhaalpunt en/of showroom);
e. geen activiteit met grote bezoekersaantallen of verkeersaantrekkende werking;
f. een ruimtelijke uitstraling die met de woonfunctie in overeenstemming is;
g. geen buitenopslag of stalling van goederen ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten;
h. het bruto vloeroppervlak voor beroep en bedrijf bedraagt niet meer dan 30% van de oppervlakte van de (bedrijfs)woning en de daarbij behorende gebouwen, met een maximum van 75 m^2, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van nevenactiviteiten, waar onder beroep en bedrijf aan huis, bed & breakfast en ondergeschikte horeca, niet meer dan 150 m^2 bedraagt;
i. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
j. de woonsituatie en/of de verkeersveiligheid worden niet onevenredig geschaad;
k. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad.

9.2 Bed & breakfast

Het gebruik van de gronden, de (bedrijfs)woning en de bijbehorende bouwwerken voor bed & breakfast is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. de woonfunctie blijft in stand;

b. maximaal 10 slaapplaatsen;
c. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, met dien verstande dat is voorzien in minimaal 1 parkeerplaats per kamer, dan wel voor kamers groter dan 30 m^2 minimaal 1 parkeerplaatsper 15 m^2;
d. de voorziening mag door de bouwkundige opzet, indeling en maatvoering niet functioneren als een zelfstandige woning. Dit betekent ook dat een (aparte) kookgelegenheid niet is toegestaan;
e. bij een woonbestemming bedraagt de gezamenlijke oppervlakte van nevenactiviteiten, waar onder beroep en bedrijf aan huis, bed & breakfast en ondergeschikte horeca niet meer dan 150 m^2;
f. onverkort het gestelde onder e, bedraagt de gezamenlijke oppervlakte van nevenactiviteiten , waaronder bed&breakfast, niet meer dan ter plaatse is toegestaan.

9.3 Gebruiksverbod

Het is verboden de in het plan begrepen gronden en bouwwerken te gebruiken, in gebruik te geven en/of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in het plan aan deze gronden gegeven bestemming en met het in of krachtens het plan ten aanzien van het gebruik van deze gronden en bouwwerken bepaalde.

9.4 Vormen van verboden gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. een seksinrichting;
b. Bevi-inrichtingen;
c. detailhandel;
d. sporten die veel omgevingslawaai tot gevolg hebben, zoals (model)vliegsport en motorcross;
e. (permanente) opslag of stalling van goederen en materialen voor de voorgevelrooilijn;
f. een stand- of ligplaats van onderkomens;
g. opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, danwel onderdelen daarvan, en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten;
h. opslag van bagger en grondspecie, tenzij zulks plaatsvindt langs een waterloop in

verband met het onderhoud van de waterloop ingevolge een wettelijke onderhoudsplicht;

i. opslag van verpakkingsmaterialen, al dan niet voor hun gebruik geschikte werktuigen en machines danwel onderdelen daarvan, bouwmaterialen, producten, afval en brandstoffen;
j. bijgebouwen, bedrijfsgebouwen en kassen voor bewoning of recreatief verblijf;
k. beproeven van voertuigen, de beoefening van de motorsport en de modelsport, het houden van wedstrijden met motorrijtuigen of bromfietsen, het racen of crossen met motorvoertuigen, bromfietsen en fietsen;
l. het gebruik van een bedrijfswoning als burgerwoning, zijnde bewoning door een persoon die niet met het ter plaatse gevestigde bedrijf is verbonden en wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of terrein noodzakelijk is.

voor zover dit niet op grond van de regels in dit plan is toegestaan.

9.5 Toegestaan gebruik

Het volgende gebruik is niet in strijd met het bestemmingsplan:

a. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige evenementen, festiviteiten en manifestaties onder de volgende voorwaarden;
    - niet meer dan 3 per jaar per locatie;
    - per keer een duur van ten hoogste vijftien dagen per evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder begrepen;
    - uitgezonderd binnen de bestemmingen 'Natuur' en 'Bos';
    - de waarden die het plan beoogd te beschermen niet blijvend onevenredig worden geschaad;
    - de milieutechnische en verkeerstechnische uitvoerbaarheid is aangetoond;
b. het aanleggen of het laten aanleggen van ondergrond kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:
    - aardgastransportleidingen met een diameter van meer dan 4" en/of een druk van meer dan 40 bar;
    - transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2 en K3-categorie met een diameter van meer dan 4";
    - hoogspanningsleidingen;

- buisleidingen voor het transport van water, afvalwater of stoom met een doorsnede van 1 m of meer en een lengte van 10 km of meer.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

10.1 Algemene voorwaarden voor afwijkingen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 3.6 onder c van de Wet ruimtelijke ordening kan slechts worden verleend indien tevens wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. de verkeersveiligheid, aanwezige natuur- en landschapswaarden en cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;
b. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
c. de bebouwing en/of gebruik is verkeerstechnisch toelaatbaar;
d. er wordt voorzien in een passende landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan;
e. gronden en/of gebouwen mogen niet eerder overeenkomstig de afwijking worden gebruikt dan nadat landschappelijke inpassing is gerealiseerd, wordt beheerd en in stand gehouden conform het beplantingsplan;
f. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad;
g. door initiatiefnemer is een zekerheidstelling afgegeven met betrekking tot de landschappelijke inpassing en de (planschade)kosten.

10.2 Bedrijfscategorie beroep en bedrijf aan huis

Voor het afwijken van de bedrijfscategorie zoals aangeduid in Staat van bedrijfsactiviteiten gelden de volgende voorwaarden:

a. het beroep of bedrijf aan huis is naar aard en ruimtelijke effecten gelijk te stellen is met een activiteit in de van deze regels deel uitmakende bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten aangeduid als categorie 1 dan wel categorie 2, of naar aard en ruimtelijke effecten hieraan is gelijk te stellen;
b. er wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 8.1;
c. voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 7.1.

10.3 Dubbele bewoning

Voor dubbele bewoning gelden de volgende voorwaarden:

a. de (bedrijfs)woning is op grond van de erfgoedwet aangewezen als rijks- of gemeentelijk monument;
b. de inhoud van de bestaande (bedrijfs)woning bedraagt minimaal 900 m^3;
c. oppervlakte bijbehorende bebouwing bedraagt maximaal 75 m^2 per wooneenheid;
d. de bestaande bouwmassa wordt als gevolg van dubbele bewoning niet vergroot, met dien verstande dat de totale (gezamenlijke) oppervlakte bijbehorende bouwwerken uitgebreid mag worden tot maximaal 150 m^2;
e. er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
f. er wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 8.1.

10.4 Algemene afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van het bepaalde in dit bestemmingsplan, een omgevingsvergunning verlenen voor:

a. de bouw van kleine niet voor bewoning bestemde gebouwtjes en bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van de energie- en communicatievoorziening, afvalverwerking, waterhuishouding of wachthuisjes voor vervoersdiensten onder de volgende voorwaarden;
    1. hoogte gebouwen maximaal 4 m;
    2. hoogte bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 2 m;
    3. oppervlakte gebouwen maximaal 20 m^2;
b. de bouw van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die om waterstaatkundige of verkeersredenen noodzakelijk zijn, zoals duikers, keermuren, bruggen, verkeersgeleiders en wegverlichtingsapparatuur;
c. geringe veranderingen in de tracés van wegen en de aanpassing van de ligging en de vorm van bestemmingsgrenzen met die tracés - tot maximaal 3 m -, indien bij definitieve uitmeting blijkt, dat een weg als gevolg van de werkelijke toestand van het terrein slechts kan worden aangelegd indien op ondergeschikte punten van het plan wordt afgeweken;
d. afwijkingen van bestemmings- of bouwperceelsgrenzen tot maximaal 3 m, in andere gevallen dan bedoeld onder c, indien daardoor de uitvoering van een bouwplan in verband met de uitmeting in het terrein, de verkaveling of de situering ter plaatse, wordt mogelijk gemaakt, zonder de stedenbouwkundige

opzet of vormgeving van het plan of de belangen van derden in onevenredige mate te schaden;

e. overschrijding van de bestemmingsgrenzen, zoals aangegeven op de verbeelding, met maximaal 1,5 m, door ondergeschikte bouwonderdelen, zoals erkers, balkons, bordessen, luifels, galerijen, trappen, overhangende verdiepingen, pergola's, lifthuizen en dergelijke;
f. het overschrijden van de in de regels genoemde maximum bouwhoogte ten behoeve van lift- en trappenhuizen, centrale verwarmings- en ventilatie-installaties, antennes, lichtkappen, trappen, schoorstenen, torens en dergelijke onderdelen van gebouwen, mits de genoemde bouwhoogte met niet meer dan 5 m wordt overschreden en sprake is van ondergeschikte bouwdelen;
g. antennemasten hoogte tot maximaal 15 m.

mits,

a. de waarden die het plan beoogt te beschermen niet in oneveredige mate worden geschaad;
b. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Parkeren

Het bevoegd gezag toetst bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de gebruiksregels of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en ruimte voor laden en lossen. Hiervoor gelden de volgende regels:

a. In het geval van de oprichting of uitbreiding van een gebouw dient ten behoeve van het parkeren van auto's te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
b. In het geval van functiewijziging van een gebouw en/of van gronden dient ten behoeve van het parkeren van auto's te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
c. Indien het gebruik van een gebouw en/of gronden daar aanleiding toe geeft, dient te worden voorzien in voldoende ruimte voor laden en lossen;
d. De parkeervoorzieningen als bedoeld onder a en b en de ruimte voor laad- en losvoorzieningen als bedoeld onder c dienen in stand te worden gehouden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van dit plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   - gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   - na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;

b. Het bevoegd gezag kan in afwijking van het eerste lid eenmalig 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.

12.2 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 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

'Regels van het bestemmingsplan Herziening Huis te Lathumweg 2 te Lathum'.

Bijlagen

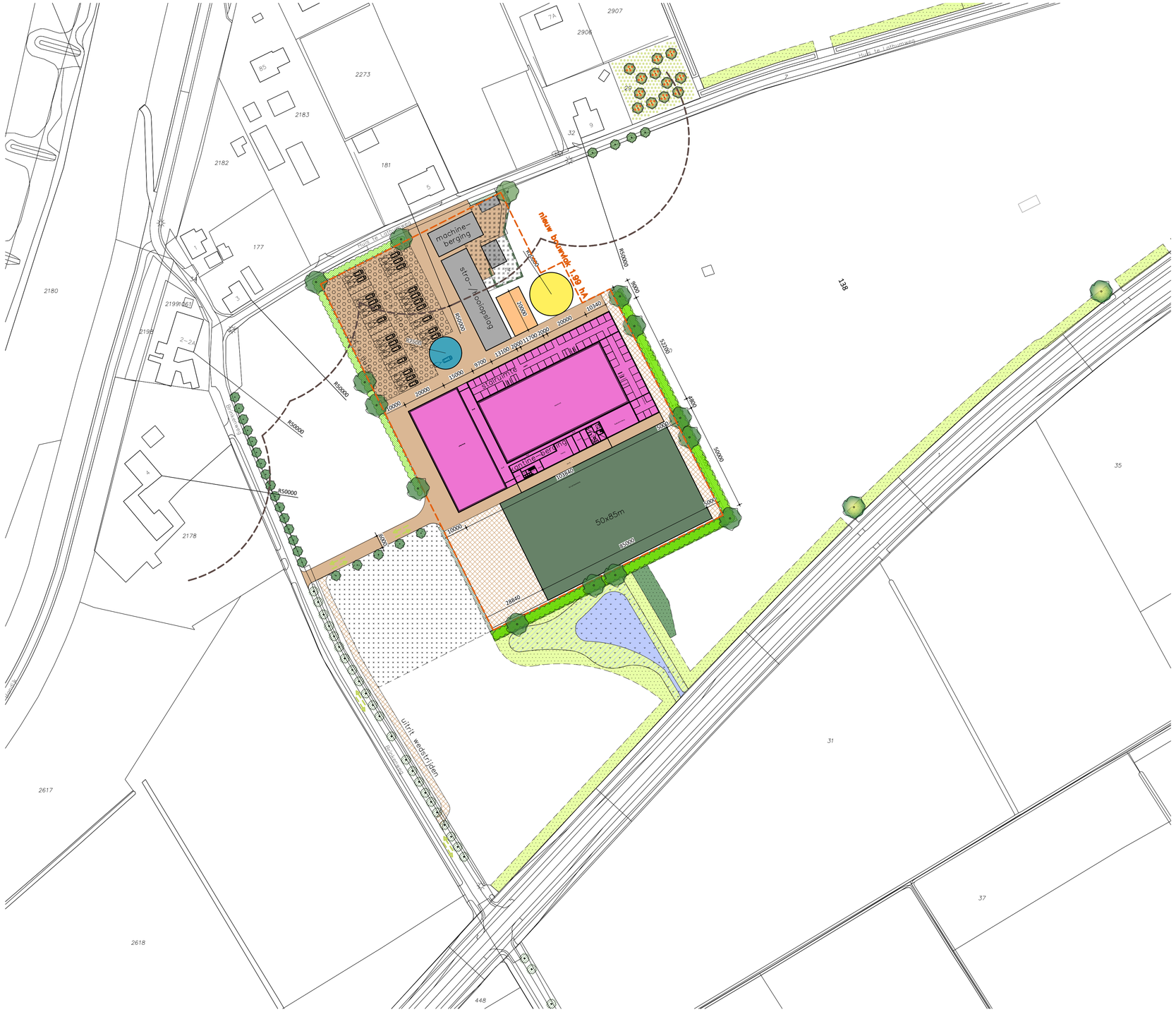
Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

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	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	2
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	2
0142	0162		KI-stations	2
15	**10, 11**	**-**	**VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN**	
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
1593 t/m 1	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
18	**14**	**-**	**VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT**	
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
20	**16**	**-**	**HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.**	
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
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	2	- verbandmiddelenfabrieken	2
26	**23**	**-**	**VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN**	
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
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
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
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
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2
40	**35**	**-**	**PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER**	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	2
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:		
40	35	E2	- blokverwarming		2
41	**36**	**-**	**WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER**		
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:		
41	36	B1	- < 1 MW		2
45	**41, 42, 43**	**-**	**BOUWNIJVERHEID**		
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
5020.5	45205		Autowasserijen		2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires		2
505	473	0	Benzineservisestations:		
505	473	3	- zonder LPG		2
51	**46**	**-**	**GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING**		
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)		1
5122	4622		Grth in bloemen en planten		2
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
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:		
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	V	2
5148.7	46499	5	- munitie		2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:		
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	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²		2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	R	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen		2
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.		2
52	**47**	**-**	**DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN**		
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)		1
55	**55**	**-**	**LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING**		
5552	562		Cateringbedrijven		2
60	**49**	**-**	**VERVOER OVER LAND**		
6022	493		Taxibedrijven		2
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen		2
63	**52**	**-**	**DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER**		
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)		2
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages		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
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

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
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	**69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82**	**-**	**OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING**		
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales		2
90	**37, 38, 39**	**-**	**MILIEUDIENSTVERLENING**		
9001	3700	B	rioolgemalen		2
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:		
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	R	2
93	**96**	**-**	**OVERIGE DIENSTVERLENING**		
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	R	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen		2

Bijlage 2 Landschappelijke inpassing



gewenste situatie

legenda

- bestaande gebouwen
- rijhal
- mestopslag
- overdekte stapmolen / longeercirkel
- open longeercirkel
- buitenpiste
- bestrating
- halfverharding
- kruidenrijke grasstrook
- natuurlijke wadi
- laag struweel
- bestaande boom
- nieuwe solitaire boom
- houtwal met besdragende soorten en enkele solitaire bomen
- nieuwe knotwilg
- nieuwe hoogstamfruitboom
- geschoren haag
- beukhaag
- woonerf
- parkeren / voeropslag (balen)
- parkeren wedstrijden
- 50 meter lijn
- bouwvlak

N

kadastrale gemeente: gemeente Bahr en Lathum
sectie: G, perceelnummer: 14 en 30

rombōu

opdrachtgever: Mts. R.H. Dolman
Huis te Lathumweg 9
6988 BS Lathum
Tel.

project: vestiging manege aan de Lathumweg 9 te Lathum

onderdeel: terreininrichting
gewenste situatie en landschappelijke inpassing

bladnummer: SO-07

intake	1121601716
schaal	1:1000
papierformaat	A1
auteur	rm
architect	
registratienr	
fase	schetsontwerp
datum	29-08-2019
gewijzigd A	09-09-2019
gewijzigd B	17-03-2020
gewijzigd C	18-05-2020
gewijzigd D	-

Meeuwenlaan 8
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl



Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

Commissie Ruimte 2018-2022

Dossiernummer	2243
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	13 januari 2021
Agendapunt	8
Omschrijving	Z/20/368408 Bestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimte 2018-2022	13 januari 2021

Toelichting

T.b.v. de raadsvergadering van 27 januari 2021

*Z048E8C237A
*

Raadsvoorstel

Onderwerp	bestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo
Zaaknummer	Z/20/368408
Documentnummer	INT/20/993894
Portefeuillehouder	Hans Winters
Portefeuille	RO
Behandelend ambtenaar/afdeling	Ard Schenk
Telefoon	0316-595760
E-mail	a.schenk@zevenaar.nl

1. Samenvatting

Het gemeentelijk monument aan de Mariëndaalseweg 17 te Angerlo kan behouden blijven door medewerking te geven aan het herbestemmen van de voormalige boerderij en het toestaan van een nieuwe woning die passend is in de omgeving. Hiermee blijft een monument behouden voor de toekomst en verdwijnt overbodige bebouwing.



Figuur 1: Huidige situatie


Figuur 2: inrichtingsschets toekomstige situatie

2. Raadsvoorstel

Wij stellen u voor om:

1. het bestemmingsplan 'Mariëndaalseweg 17 Angerlo' ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO. 0299.BP00MARIENDWG17 -VA01, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting;
2. geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

3. Waarom naar de raad

Artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening bepaalt dat de gemeenteraad bevoegd is een bestemmingsplan vast te stellen.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Vaststellen van het bestemmingsplan "Mariëndaalseweg 17 Angerlo" als toetsingskader voor de omgevingsvergunning(en) binnen het plangebied.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Het initiatief voldoet in grote lijnen aan het vastgesteld VAB-beleid.

In het vastgestelde bestemmingsplan buitengebied Zevenaar Noord zit een rood-voor-rood regeling. Het initiatief past binnen deze voorwaarden op één punt na. De woning die blijft staan is aanzienlijk groter (ongeveer 2.500 m3) dan toegestaan is op basis van het vastgestelde bestemmingsplan buitengebied (max 800 m3). De reden om toch mee te werken is genoemd onder punt 1.2

1.2 Een gemeentelijk monument wordt opgeknapt en blijft behouden voor de toekomst.
De Mariëndaalseweg 17 is een gemeentelijk monument. De reden om deze op te nemen is beschreven in de redengevende omschrijving van de voormalige gemeente Angerlo. Hierin staat dat het gaat om "algemeen belang wegens schoonheid. Boerderij van eenvoudige doch harmonische architectuur en fraai gelegen op een terp in het landschap"
Door mee te werken aan dit initiatief verliest de boerderij weliswaar haar functie als boerderij, maar blijft het pand (het uiterlijk) behouden voor de toekomst. Indien de gemeente niet meewerkt aan dit verzoek, dan is de kans groot dat het pand verder in verval raakt. De koper van het pand heeft recentelijk al enkele aanpassingen verricht om "instorten" van het pand te voorkomen.

1.3 De commissie ruimtelijke kwaliteit geeft een positief advies met enkele aandachtpunten.
De conclusie van de commissie ruimtelijke kwaliteit is dat op hoofdlijnen positief wordt geadviseerd over het ingediende schetsplan. In het kader van een verder uitgewerkt plan is het van belang om nader inzicht te bieden in het ontwerp en de materialisatie van het nieuwe gebouw (voldoende ondergeschikt ten opzichte van de boerderij) en de inrichting van het terrein. De nieuw gekozen locatie is hierbij bewust op enige afstand van het monument gelegd, zodat dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het sterke landschapsbeeld van de boerderij op de terp. Desondanks is de plek voor de nieuwe woning zorgvuldig gekozen, inspelend op de eigenschappen van het landschap en wordt de onderlinge samenhang versterkt door het ontwerp van de buitenruimte. Het voorgelegde ontwerp biedt voldoende basis om verder te gaan.

2.1 Een exploitatieplan is niet nodig
Omdat het verhaal van onze kosten anderszins verzekerd is, te weten via een planschadeovereenkomst, is het niet nodig een exploitatieplan vast te stellen.

Alternatieven
Als het bestemmingsplan niet wordt vastgesteld blijft het oude bestemmingsplan van kracht.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Na vaststelling vormt het vastgestelde plan het toetsingskader.
Evaluatie is bij dit plan niet noodzakelijk.

7. Klimaat en duurzaamheid
Het bestemmingsplan bestendigt de huidige situatie. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

8. Communicatie
Na vaststelling van het bestemmingsplan door uw gemeenteraad wordt het plan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Daarvan wordt kennisgeving gedaan in de Zevenaar Post en Staatscourant. Het bestemmingsplan treedt in werking één dag na afloop van de inzagetermijn, tenzij er een verzoek is gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening in samenhang met het instellen van beroep tegen het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is onherroepelijk indien er geen beroep is ingesteld. Het is niet waarschijnlijk dat beroep wordt ingediend, omdat er geen zienswijzen zijn ingediend.

9. Kosten, baten en dekking
Er zijn op leges na geen kosten die verrekend moeten worden.

10. Bijlagen

De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/20/981529	Bijlage 1 Toelichting
2.	INT/20/981531	Bijlage 2 Regels
3.	INT/20981532	Bijlage 3 Verbeelding
4.	INT/20/993986	Bijlage 4 Landschappelijke inpassing
5.	INT/20/993988	Bijlage 5 Te slopen oppervlakte
6.	INT/20/993989	Bijlage 6 Staat van bedrijfsactiviteiten
7.	INT/20/993991	Bijlage 7 Beschrijving kernkwaliteiten
8.	INT/20/993992	Bijlage 8 cultuurhistorische en landschappelijk analyse en ontwerp
9.	INT/20/993994	Bijlage 9 verkennend bodem en asbestonderzoek
10.	INT/20/993995	Bijlage 10 archeologisch onderzoek
11.	INT/20/993996	Bijlage 11 Quickscan natuurtoets
12.	INT/20/993997	Bijlage 12 Aanvullend huismusonderzoek
13.	INT/20/993998	Bijlage 13 rapport kerkuil

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

Onderwerp	bestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo
Zaaknummer	Z/20/368408
Documentnummer	INT/20/993894

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat;

- van 8 oktober 2020 tot en met 18 november 2020 het ontwerpbestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar gemaakt en tevens volledig op papier ter inzage heeft gelegen;

- het digitale ontwerpbestemmingsplan tevens is gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl met IDN: NL.IMRO. 0299.BP00MARIENDWG17 -ON01;

- voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan openbare kennisgeving is gedaan in de Staatscourant en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen gedurende de hiervoor genoemde inzagetermijn;

- van de geboden gelegenheid tot het indienen van zienswijzen geen gebruik is gemaakt;

- het niet noodzakelijk is een exploitatieplan vast te stelen, omdat de kosten anderszins verzekerd zijn;

gelet op artikel 3.1 lid 1, artikel 3.8 lid 1 onder e en artikel 6.12 lid 2 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

besluit:

1. Het bestemmingsplan Mariëndaalseweg 17 Angerlo ongewijzigd vast te stellen, zowel in papieren vorm als digitaal met IDN: NL.IMRO. 0299.BP00MARIENDWG17 -VA01, overeenkomstig de daartoe behorende verbeelding, regels en toelichting;
2. Geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 27 januari 2021.

De griffier	De burgemeester
W. van der Vlies	L.J.E.M. van Riswijk

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Bestemmingsplan

Mariëndaalseweg 17 Angerlo

Gemeente Zevenaar

Projectnummer: 3079.02
Datum: 8 september 2020
Versie: ontwerp
IMRO-idn: NL.IMRO.0299.BP00MARIENDWG17-ON01

Toelichting

Inhoudsopgave

Toelichting 3

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6
1.2 Ligging plangebied 6
1.3 Geldende bestemmingsplannen 7
1.4 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving 9

2.1 Historische en huidige situatie 9
2.2 Toekomstige situatie 10

Hoofdstuk 3 Haalbaarheid van het plan 16

3.1 Beleid 16
3.2 Milieu- en omgevingsaspecten 23

Hoofdstuk 4 Wijze van bestemmen 39

4.1 Algemeen 39
4.2 Dit bestemmingsplan 39

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid 42

5.1 Algemeen 42
5.2 Economische uitvoerbaarheid 42
5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 42

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo is een historisch boerderijcomplex met enkele meer recente bijgebouwen aanwezig. Aangezien de monumentale boerderij in slechte staat verkeerd, zijn de initiatiefnemers voornemens de boerderij te renoveren en om te bouwen tot reguliere woning waarbij de recente bijgebouwen worden gesloopt. Om het initiatief te bekostigen wordt ten zuiden van het complex een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet past binnen het voor de locatie geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018', is de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

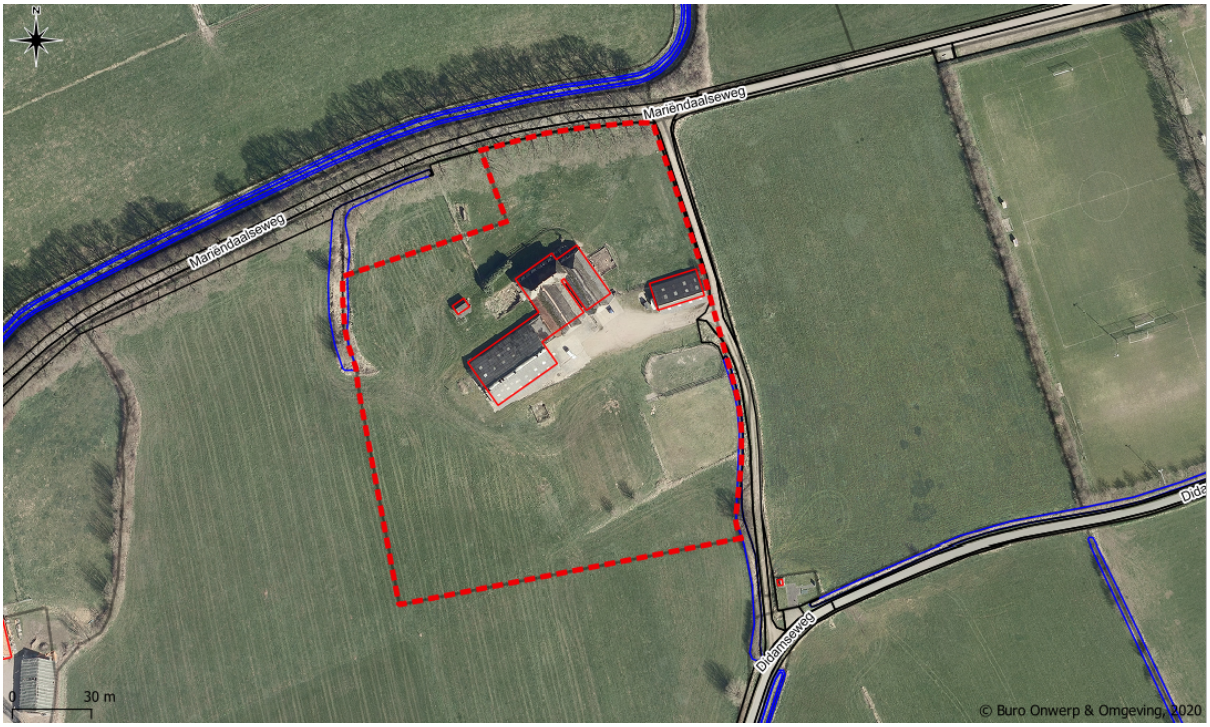
1.2 Ligging plangebied

Op circa 970 meter ten noordwesten van het plangebied bevindt zich de rivier de IJssel. Het plangebied is gelegen op circa 330 meter ten zuidwesten van de bebouwde kom van Angerlo. De directe omgeving van het plangebied betreft agrarisch gebied. Ten noorden, westen en zuiden is het restant van een oude streng van de IJssel aanwezig.

Op de navolgende afbeeldingen zijn de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding, behorend bij dit bestemmingsplan.



Globale ligging plangebied



Globale begrenzing plangebied

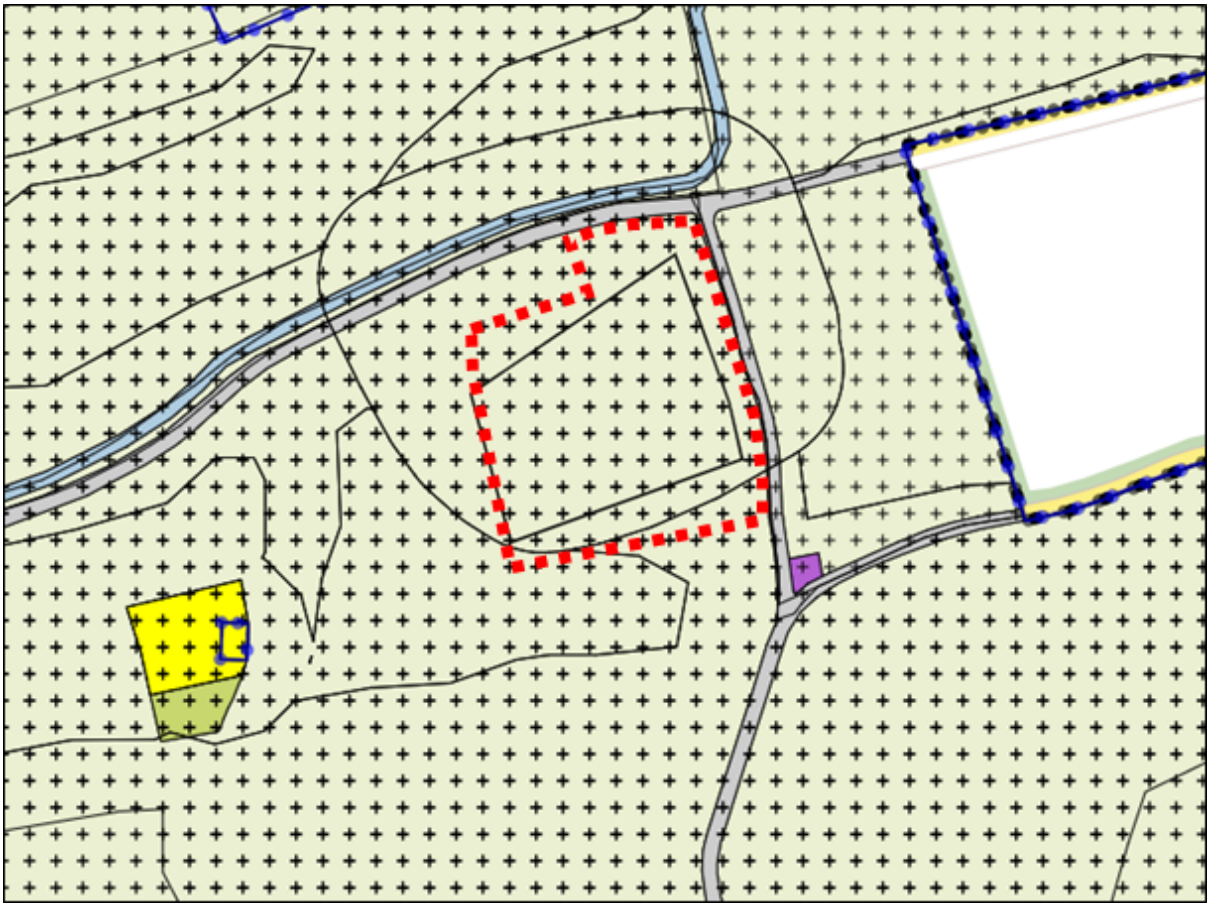
1.3 Geldende bestemmingsplannen

De bij het plangebied betrokken gronden vallen onder de werking van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018', vastgesteld op 10 juni 2020 door de gemeenteraad van de gemeente Zevenaar.

De betrokken gronden zijn in het bestemmingsplan bestemd als 'Agrarisch' waarbinnen een bouwvlak aanwezig is. Verder is sprake van de dubbelbestemmingen 'Waarde - waardevol open gebied', 'Waarde - Natuur en landschap', 'Waarde - Archeologie vastgestelde verwachting', 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' en 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting'.

Op grond van de bestemming 'Agrarisch' is de bouw van een nieuwe woning niet toegestaan. Ook het gebruik van de boerderijwoning als woning zonder dat er sprake is van de uitoefening van een agrarisch bedrijf, is niet toegestaan.

Op de navolgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018' weergegeven. Het plangebied is daarop met een rood kader weergegeven.



Uitsnede geldend bestemmingsplan

Om het initiatief mogelijk te maken, is voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

1.4 Leeswijzer

Voorliggend bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding vormt samen met de regels het juridische bindende deel van het bestemmingsplan. In de toelichting worden de keuzes die in het bestemmingsplan worden gemaakt nader gemotiveerd en verantwoord.

De toelichting is opgebouwd uit vijf hoofdstukken. Het volgende hoofdstuk (Hoofdstuk 2) beschrijft de bestaande en toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van het ruimtelijke beleidskader en de milieu- en de omgevingsaspecten van het plan. In hoofdstuk 4 volgen de juridische planaspecten. Het vijfde en laatste hoofdstuk is gewijd aan de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

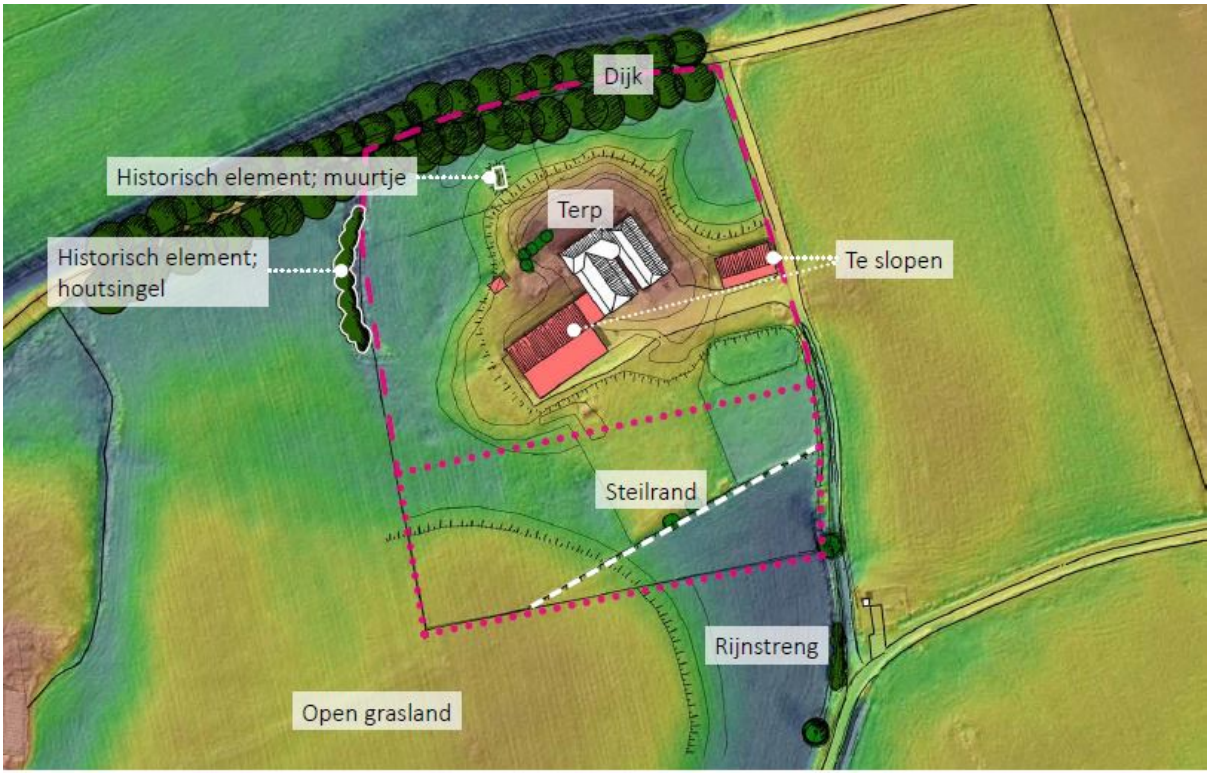
2.1 Historische en huidige situatie

Historische situatie

het plangebied is gelegen op een terp. Rond 1850 was hierop een 15e eeuws kasteel aanwezig. Later is deze vervangen door havezate 'Groot Kell'. Rondom de havezate was een gracht aanwezig. Op kaartmateriaal daterend uit 1931 is 'Groot Kell' nog steeds aanwezig. De terp werd in noordelijke richting ontsloten door de Mariëndaalseweg en in zuidelijke richting, via een oude verbindingsweg, door de Helle straat (huidige Didamseweg). Destijds was er een houtsingel aanwezig aan de zuid- en westkant van de terp. Op de terp bevond zich in het verleden een boomgaard. In de loop van de 20e eeuw is de boerderij uitgebreid en zijn enkele bijgebouwen ten behoeve van de agrarische bedrijfsactiviteiten gerealiseerd.

Huidige situatie

In de huidige situatie is de locatie bebouwd met een in verval geraakte historisch boerderijcomplex en een aantal meer recente bedrijfsgebouwen in de vorm van een wagenloods, een ligboxenstal en een opslagschuurtje. Op navolgende afbeelding is de huidige situatie weergegeven op een hoogtekaart.



Huidige situatie met de actuele maaiveldhoogteverschillen (bron: AHN)

Op voorgaande afbeelding zijn de hoogteverschillen binnen het plangebied duidelijk te zien. Goed te zien is ook de loop van oude rijnstreng die vroeger van zuid, ten oosten van de terp, richting het noorden liep. Het maaiveldhoogte verschil ter plaatse van de oude gracht rondom de terp is ook nog aanwezig. Aan de zuidzijde van het plangebied is, ter plaatse van een steilrand, een duidelijk hoogteverschil te zien. Ten noordwesten van de historische boerderij, buiten het plangebied, is nog een restant van het kasteel aanwezig. Het terrein ten noorden van het boerderijcomplex is in gebruik als tuin. Verder zijn er

op de terp een paardenwei en een dierenwei aanwezig. De overige delen zijn in agrarisch gebruik.

Het erfdeel is gelegen ten zuiden van de boerderij. Het geheel wordt hoofdzakelijk via een toegangsweg in noordelijke richting ontsloten op de Mariëndaalseweg. Ook is er een pad, richting het zuiden, tot aan de Didamseweg aanwezig.

Op navolgende afbeeldingen zijn enkele afbeeldingen van de huidige situatie weergegeven.



Huidige situatie in vogelvlucht met daarop de historische boerderij en de omliggende te slopen bebouwing.



Huidige situatie Mariëndaalseweg zijde historische boerderij.

2.2 Toekomstige situatie

Algemeen

Er vindt geen agrarische bedrijvigheid meer plaats op het perceel. Verder is de historische bebouwing in verval aan het raken. Om die redenen zijn de initiatiefnemers voornemens de recente landschapsontsierende bedrijfsbebouwing te slopen. De (monumentale) boerderijwoning met aangebouwde bijgebouwen blijft daarbij behouden. Ter compensatie van de sloop van de in onbruik geraakte niet monumentale bebouwing zal een nieuwe vrijstaande woning ten zuiden van het bestaande boerderijcomplex worden gebouwd. De opbrengsten van de verkoop van het kavel voor deze woning worden mede gebruikt om de renovatie van het monumentale boerderijcomplex te bekostigen.

Met voorgenomen initiatief wordt voorzien in een economische drager voor de restauratie van cultuurhistorische bebouwing en behoud in de toekomst. Daarnaast wordt landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Op navolgende afbeelding is de te slopen en te behouden bebouwing weergegeven.



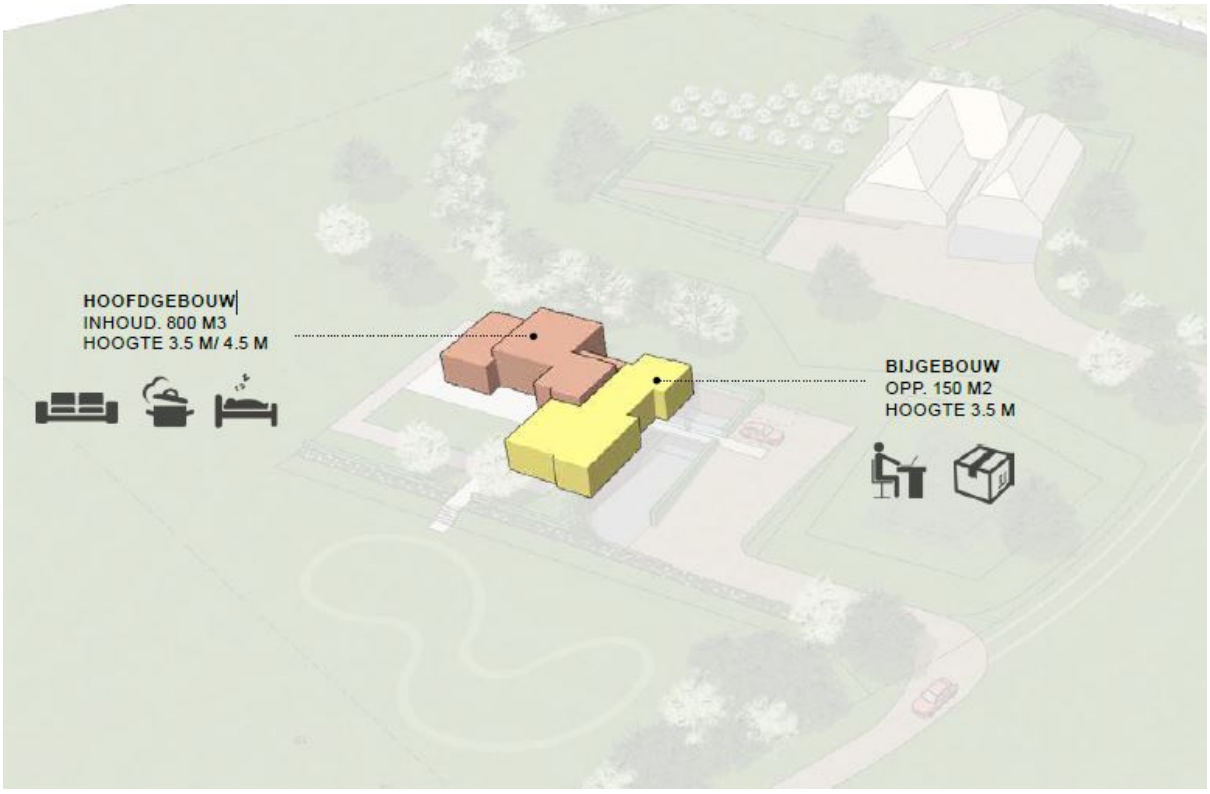
Te slopen en behouden bebouwing

Bestaande woning (historische boerderijcomplex)

Na sloop van de ontsierende bebouwing is men voornemens om het woongedeelte van de boerderij en (een deel) van de achterliggende deel in gebruik te nemen als reguliere woning. De naastgelegen schuur zal in gebruik worden genomen als bijgebouw. In de toekomstige situatie is het niet toegestaan om buiten het bestaande volume van het historische boerderijcomplex nieuwe (bij)gebouwen te realiseren.

Nieuw te bouwen woning

De nieuwe vrijstaande woning bestaat uit een hoofdgebouw en een aangebouwd bijgebouw en is deels onderkelderd. Het hoofdgebouw heeft een maximale inhoud van 800 m^3 en wordt gebruikt als woning. Het bijgebouw heeft een maximale oppervlakte van 150 m^2. Om de bebouwing in massa ondergeschikt te laten zijn aan het te behouden monumentale boerderijcomplex is de maximaal toegestane bouwhoogte van het hoofdgebouw 4,5 meter en dat van het bijgebouw 3,5 meter.



Bouwvolume nieuwe woning en bijgebouw



Sfeerimpressie nieuwe woning

Om het monumentale boerderijcomplex beleefbaar en duidelijk te maken, is er voor gekozen om de nieuwe woning qua materiaal en bouwstijl duidelijk af te laten wijken van de monumentale boerderijcomplex. De nieuwe woning heeft ook een duidelijke oriëntatie op de Didamseweg, terwijl het bestaande boerderijcomplex op de Mariëndaalseweg is georiënteerd.

Landschappelijke inrichting

Om het historische erf in ere te herstellen is een landschappelijke en cultuurhistorische analyse uitgevoerd. Deze heeft geleid tot een landschappelijk inpassingsplan. Deze is opgenomen als Bijlage 1

bij dit bestemmingsplan. De terp, de oude rijnstrang, de stijlrand en de in het verleden aanwezige houtsingel en boomgaard hebben als uitgangspunt gediend voor het schetsontwerp dat op navolgende afbeelding is weergegeven.



Landschappelijke inpassing van het plan

De nieuwe woning met bijgebouw wordt geïnspireerd op de natuurlijke vormgeving van het kavel en niveauverschillen in het landschap, om zo min mogelijk te concurreren met het historische ensemble op de terp. De woning wordt dan ook op enige afstand ten zuiden van het erf gerealiseerd. Zoals op navolgende afbeeldingen is te zien wordt de nieuwe woning visueel afgeschermd van het oude erf door een houtsingel. Hierdoor ontstaat een tweedeling in het oude en het nieuwe erf. Door het toepassen van groendaken en een maximale bouwhoogte van 4,5 meter valt de woning weg in de omgeving.



Toekomstige situatie in vogelvlucht









Sfeerimpressies toekomstige situatie

Ten zuiden van de nieuwe woning, wordt van een verlaging in het landschap gebruik gemaakt door deze in te richten als wadi. De overige lager gelegen delen in het plangebied worden ingericht als vochtig grasland, waarbij ten oosten van de nieuwe woning een gemaaid graspad wordt gerealiseerd. Ten westen van het boerderijcomplex wordt, net als in het verleden, een boomgaard aangelegd.

Ontsluiting van het het historische erf vindt plaats op de Mariëndaalseweg. Het nieuwe woonperceel wordt ontsloten op de Didamseweg. Deze toegangswegen worden door een informeel pad (karrespoor) met elkaar verbonden om daarmee de historische verbinding tussen de Mariëndaalseweg en de Didamseweg te behouden.

Om te borgen dat de landschappelijke inpassing plaatsvindt is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels behorende bij dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 3 Haalbaarheid van het plan

3.1 Beleid

3.1.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt een analyse gegeven van het relevante beleidskader. De beleidsnota's die direct of indirect doorwerken in voorliggend bestemmingsplan, worden in deze paragraaf behandeld. Gezien de aard en de schaal van de ontwikkeling is het relevante beleid op Europees niveau buiten beschouwing gelaten en op Rijks- en provinciaal niveau beperkt gehouden.

3.1.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken van het kabinet bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid)

In artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening.

Met de ladder worden eisen gesteld aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting bij een bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien die ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing rijksbeleid

Wat onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan is in het Bro opgenomen. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het besluit 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Voorliggend initiatief zou kunnen worden aangemerkt als de ontwikkeling van een woningbouwlocatie. Deze term is echter niet gedefinieerd in het Bro. Uit jurisprudentie[1] blijkt dat het omzetten van een voormalige agrarische bedrijfswoning in een reguliere woning en de realisatie van één nieuwe woning, niet als stedelijke

ontwikkeling wordt gezien. Om die reden is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing. Met het initiatief zijn geen nationale belangen gemoeid.

3.1.3 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie

Op 19 december 2018 is de omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. In deze visie beschrijft de provincie welke richting de provincie op wil op het gebied van energie, klimaat, water, voedsel en ook hoe de provincie de omgeving wil inrichten. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities geeft de provincie hier richting aan:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;
- bereikbaarheid;
- economisch vestigingsklimaat;
- woon- en leefklimaat.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In onze groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand stedelijk gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en gaat voor concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan worden uitgebreid aan de randen van de steden of dorpen.

Voor dit bestemmingsplan is de ambitie voor het woon- en leefklimaat van toepassing. De provincie streeft naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen. Zo worden de economische kracht en kwaliteit van leven in Gelderland versterkt, nu en in de toekomst.

Omgevingsverordening

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

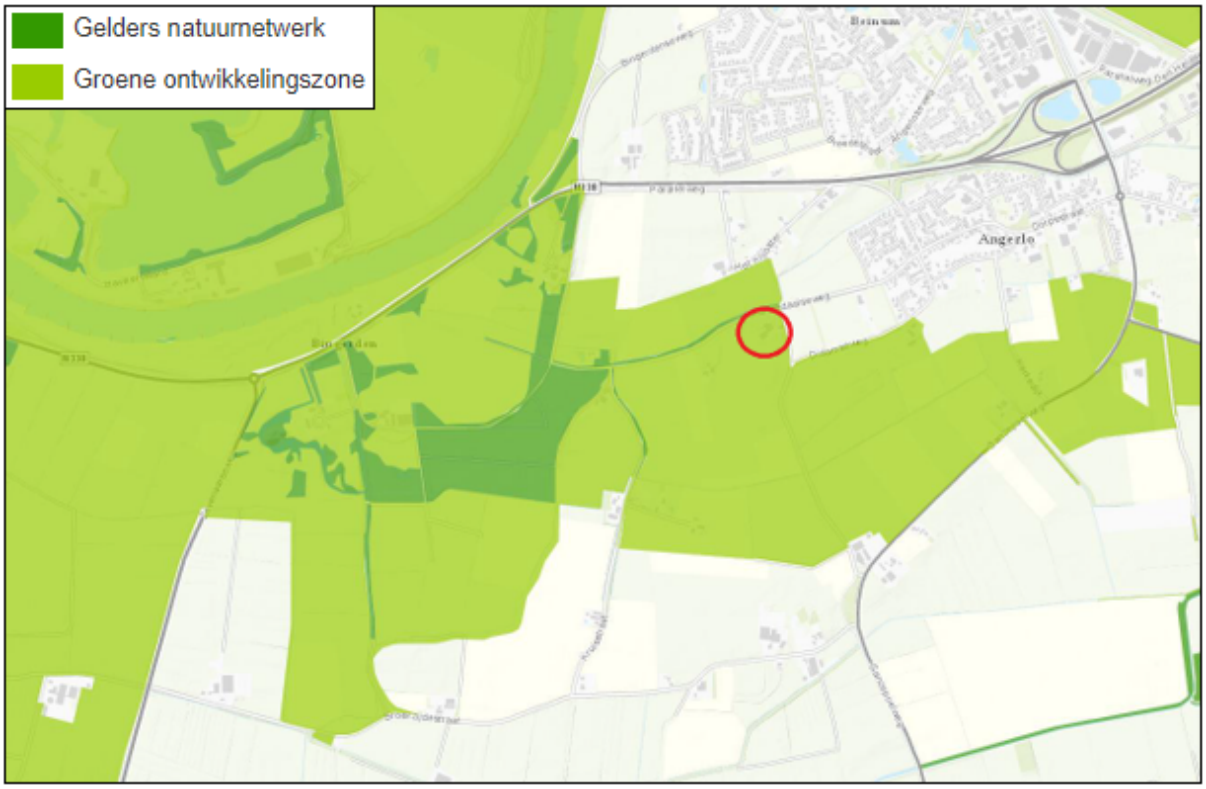
De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied

van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Ten aanzien van voorliggend initiatief zijn de regels ten aanzien van de onderwerpen 'Wonen' en 'Groene ontwikkelingszone' en 'Waardevol open gebied' relevant.

Groene ontwikkelingszone

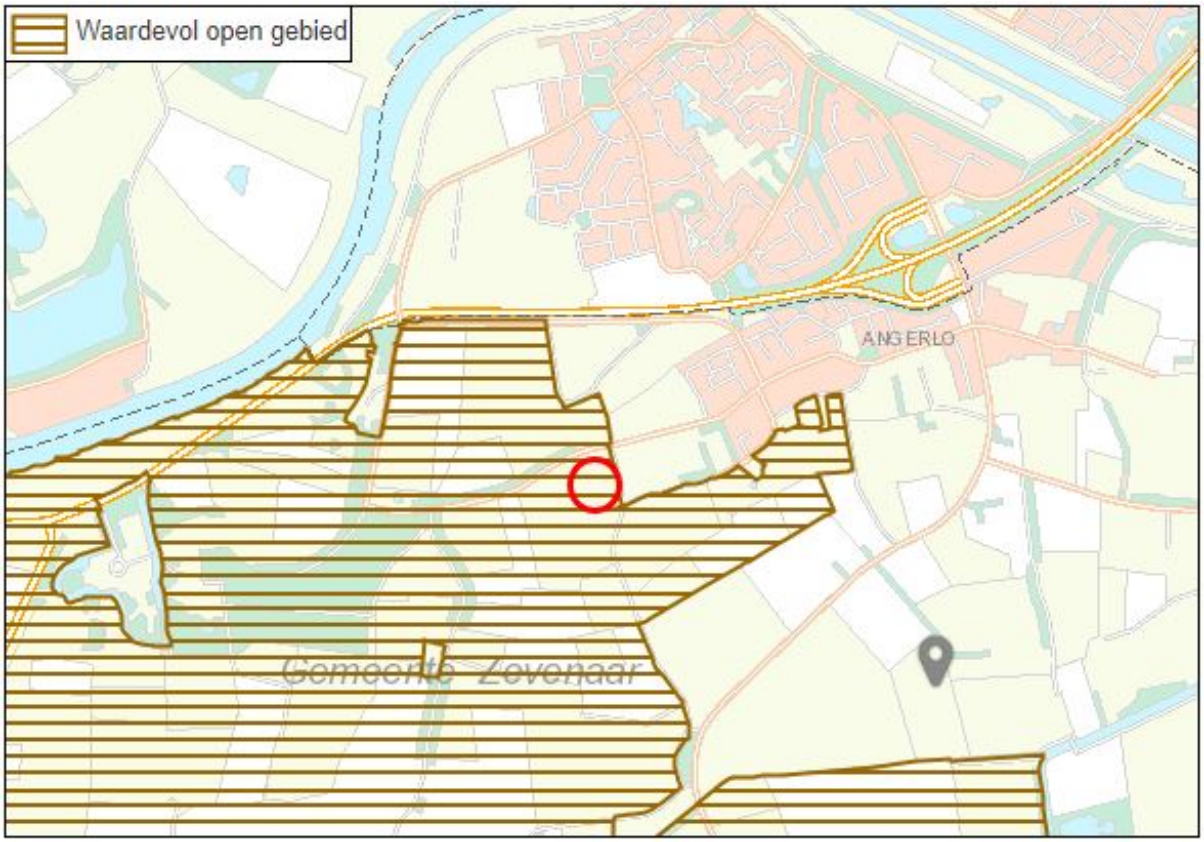
Ten aanzien van voorliggend bestemmingsplan zijn de regels ten aanzien van het onderwerp 'natuur en landschap' relevant. Op basis van de kaart 'Natuur' van de Omgevingsverordening blijkt dat het plangebied in zijn geheel binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO) valt.



Ligging plangebied binnen GO (plangebied binnen rode cirkel)

Waardevol open landschap

Uit de kaart 'Landschap' blijkt dat het gehele plangebied is aangemerkt als 'Waardevol open gebied'. Voor waardevolle open gebieden is de grootschalige openheid de belangrijkste kernkwaliteit.



Ligging plangebied binnen Waardevol gebied (plangebied binnen rode cirkel)

Binnen de waardevolle open gebieden geldt als uitgangspunt dat ruimtelijke ingrepen die de openheid aantasten niet zijn toegestaan. Het oprichten van bouwwerken buiten het bouwvlak is in principe niet toegestaan.

Wonen

In de verordening wordt aangegeven dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts zijn toegestaan wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma, successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Toetsing provinciaal beleid

Met onderhavig initiatief wordt een agrarische bedrijfswoning in gebruik genomen als een reguliere woning en wordt een nieuwe woning gerealiseerd. In paragraaf 3.2.9 wordt nader ingegaan op de toetsing van de provinciale regels voor wat betreft de GO. Om ruimtelijke kwaliteitswinst te boeken wordt ontsierende bebouwing gesloopt en is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, dat recht doet aan de ruimtelijke, historische en landschappelijke structuur van het gebied. Realisatie van het inrichtingsplan wordt middels een voorwaardelijke verplichting gewaarborgd. Hiermee is een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap gewaarborgd. Het initiatief is daarmee zorgvuldig in het landschap ingepast met behoud van de geldende kwaliteiten en het behoud van het open landschap. Ter bescherming van de kwaliteiten in de toekomst is een dubbelbestemming 'Waardevol open gebied' opgenomen die het oprichten van bouwwerken buiten het bouwvlak beperkt. Het plangebied betreft een geschikte locatie voor landelijk wonen, gelegen nabij de kern van Angerlo. Met voorgenomen initiatief wordt voorzien in een

economische drager voor de restauratie van cultuurhistorische bebouwing en behoud in de toekomst. Daarnaast wordt landschapsontsierende bebouwing gesloopt. De toevoeging van één nieuwe woning past binnen de woningbouwopgave van Zevenaar. Deze is vastgelegd in de gemeentelijke Woonvisie 2015-2027.

3.1.4 Regionaal beleid

Sub regionale woonagenda.

In 2017 is de subregionale woonagenda 'Het recept van de Liemerse Woonagenda 2017-2017' opgesteld. Op 14 november 2017 heeft Gedeputeerde Staten (GS) vervolgens de woonagenda Liemers 2017 - 2027 vastgesteld, waarmee de agenda onderdeel is geworden van het provinciaal beleid.

Met de subregionale woonagenda zijn de regionale afstemming van woningbouwplannen en zeven uitgangspunten vastgelegd. Met de woonagenda is vooral gekeken naar de kwaliteiten van het plan en naar de toegevoegde waarden van het plan ten opzichte van de lokale en/of (sub)regionale behoefte. De afgelopen jaren heeft de regio de op basis van zeven uitgangspunten richting gegeven aan de ontwikkeling van de woningmarkt in de Liemers.

De uitgangspunten uit de Liemerse woonagenda zijn nog steeds relevant, al vindt er op een aantal punten een accentverschuiving plaats. Bovendien heeft de regio de afgelopen jaren gewerkt aan een beter inzicht op vraag en aanbod in de Liemers. Daarnaast is in 2019 een regionaal woningmarktonderzoek Arnhem Nijmegen uitgevoerd. Dat alles wordt verwerkt in een aangepaste woonagenda voor de komende jaren. Op basis van het regionale woningmarktonderzoek 2019 Arnhem-Nijmegen zijn de belangrijkste opgaven:

- Voorkomen dat het woningtekort verder oploopt inde Liemers;
- Ruimte voor nieuwe woningbouwlocaties;
- Behoefte aan betaalbaar wonen.

Ten opzichte van 2017 ligt het accent, naast de oplopende woningtekorten, op de betaalbaarheid van woningen voor middeninkomensgroepen. Volgens het woningbehoefteonderzoek 2019 zou tot 2025 bijna de helft van het woningbouwprogramma moeten bestaan uit betaalbare koopwoningen tot € 200.000 en daarnaast is er vanuit de middeninkomens ook behoefte aan particuliere huur in de middenhuur.

Toetsing regionaal beleid

Met onderhavig initiatief wordt een boerderijcomplex in gebruik genomen als een reguliere woning en wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Per saldo betreft het plan de toevoeging van één woning. Plannen met één woning worden niet opgenomen in de regionale woningbouwplanningslijst.

3.1.5 Gemeentelijk beleid

Woonvisie Gemeente Zevenaar 2015-2025

Op 16 december 2015 heeft de gemeenteraad de 'Woonvisie Gemeente Zevenaar 2015-2025' vastgesteld. In de nota wonen is aangegeven dat de gemeente heeft gekozen voor 'Groeien in een veranderd perspectief'. Daarbij is de focus gelegd op drie belangrijke opgaven, namelijk:

- Het aantrekkelijk houden van de bestaande woningvoorraad.
- Het verbeteren van de positie van doelgroepen met een kwetsbare positie;
- Bewaken dat de woningbouw aansluit bij de behoefte: om de potentiële groei maximaal op te vangen én tegelijkertijd het voorkomen van overaanbod.

Daarnaast hecht de gemeente veel waarde aan een duurzame ontwikkeling van de gebouwde omgeving en een goede toekomstkwaliteit van het woningaanbod. Woningen moeten enigszins passend zijn voor hun eigen levensloop (duurzaam) en anderzijds geschikt zijn voor veranderingen in de levensloop van mensen (toekomst bestendig). Dit is echter nog niet te toetsen.

Angerlo is een van dorpskern van de gemeente Zevenaar met circa 580 woningen. Het grootste deel (93%) betreft eengezinswoningen. Ongeveer 76% bestaat uit koopwoningen met een gemiddelde woningwaarde van € 229.000. De laatste jaren zijn er circa 20 woningen gerealiseerd in Angerlo. (Bron CBS, Statline, Kerncijfers wijken en Buurten 2018).

Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030

In 2013 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie 'Samen kijken naar de toekomst 2012-2030' vastgesteld. De visie is opgesteld als kader voor het ruimtelijk beleid tot het jaar 2030 en betreft het gehele grondgebied van Zevenaar. In het algemeen richt de gemeente zich (vanuit regionaal perspectief) met de structuurvisie op het '(ruimtelijk) faciliteren van welvaart en welzijn in Zevenaar en het bevorderen van (ruimtelijke) kwaliteit als onderdeel van de leefkwaliteit van Zevenaar'. Tijdens het structuurvisieproces is onderzocht wat daarvoor wenselijk, noodzakelijk en ook daadwerkelijk mogelijk is. Het gaat hierbij om onderwerpen op allerlei terreinen, zoals wonen, zorg, welzijn, voorzieningen en werken, maar ook over recreatie, natuur, cultuurhistorie en infrastructuur.

In de structuurvisie wordt ingezet op een vijftal hoofdopgaven:

- Versterken van de identiteit van Zevenaar met aandacht voor de diversiteit in landschappen, kernen en functies;
- Voldoende plek voor stedelijke ontwikkelingen tot 2030;
- Behoud van kwalitatief goede woon- en werkgebieden en goede voorzieningen;
- Tegengaan van versnippering van de leefomgeving incl. het leefbaar houden van de kernen;
- Nadrukkelijker inzetten op een duurzame ontwikkeling.

Functieveranderingsbeleid vrijkomende agrarische bebouwing

In 2009 is door de gemeente Zevenaar beleid opgesteld met betrekking tot vrijkomende agrarische bebouwing (VAB). Het functieveranderingsbeleid dient ter ondersteuning van de transformatie van het landelijk gebied. Nieuwe functies kunnen in het landelijk gebied een plek krijgen mits het gebied zich daarvoor leent en de functieverandering leidt tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid en vitaliteit. Naast het agrarisch gebruik mogen andere belangrijke functies van het landelijk gebied daarbij niet onevenredig aangetast worden. Met het VAB beleid wordt een goede wijze van (her)gebruik bevorderd voor gebouwen in het buitengebied die hun huidige functie verliezen of hebben verloren. Voor het plangebied betekent dit beleid dat er ruimte is voor transformatie mits dit leidt tot verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het VAB beleid is doorvertaald in de daaropvolgende bestemmingsplannen voor het buitengebied van Zevenaar.

In artikel 3.6.3 'Omschakeling van agrarisch bedrijf naar woonfunctie' van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord (2018)' is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het omschakelen van een agrarisch functie naar een woonfunctie, in verband met sloop van voormalige agrarische bebouwing. De randvoorwaarden uit de wijzigingsbevoegdheid zijn als volgt:

a. het agrarisch bedrijf wordt permanent beëindigd;
b. voor het agrarisch bedrijf verleende milieuvergunningen worden ingetrokken;
c. het bestaande bebouwingsoppervlak wordt met minimaal 50% gereduceerd, met dien verstande dat alle bebouwing die naar oordeel van het bevoegd gezag de landschappelijke waarden en/of beeldkwaliteit onevenredig aantasten wordt gesloopt;

d. ter plaatse van 'Overige zone - Het Broek' bedraagt de afstand tot een agrarisch bouwvlak met de aanduiding 'intensieve veehouderij' minimaal 300 m en de afstand tot overige agrarische bouwpercelen minimaal 100 m, met dien verstande dat indien wordt aangetoond dat een kortere afstand niet tot een extra belemmering voor het agrarische bedrijf leidt, deze kortere afstand is toegestaan, onder de voorwaarde dat de bestaande afstand tot het agrarisch bouwvlak niet kleiner wordt;
e. voor het bepalen van het aantal woningen gelden in ieder geval de volgende overwegingen:
    1. voor het bepalen van de reductie van de bestaande bebouwingsoppervlakte geldt een rekenregel van een bebouwingsoppervlak van 250 m^2 (normatief) per woning, inclusief bijbehorende bebouwing;
    2. maximaal 5 woningen (inclusief de bestaande bedrijfswoning), waarbij naast de bestaande bedrijfswoning maximaal 2 woongebouwen toegevoegd mogen worden;
    3. maximaal 1 woning (inclusief bestaande bedrijfswoning), indien de oppervlakte van de bestaande bedrijfsbebouwing minder dan 1.000 m^2 bedraagt;
    4. de aanwezige natuurwaarden, landschappelijke waarden en/of cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;
    5. de woningen zijn stedenbouwkundig inpasbaar;
    6. het aantal woningen past binnen het gemeentelijke woningbouwprogramma;
f. de regels van artikel 27 ('Wonen') zijn van toepassing;
g. het bestemmingsvlak van een woning (wonen inclusief tuin) is maximaal 1.200 m^2;
h. een omgevingsvergunning voor de bouw van woningen en bijbehorende bebouwing slechts wordt verleend indien aan de sloopverplichting is voldaan.

Hierna wordt het initiatief per voorwaarde uit de wijzigingsbevoegdheid van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord (2018)' getoetst.

sub a

Met voorliggend initiatief wordt alle agrarische bedrijvigheid permanent beëindigd.

sub b

Alle voor het agrarisch bedrijf verleende milieuvergunningen worden ingetrokken.

sub c

Met het initiatief wordt alle landschap ontsierende en cultuurhistorisch niet relevante bebouwing gesloopt. In totaal wordt circa 815 m² gesloopt van de in totaal aanwezige 1.430 m² aan bebouwing. Door de bouw van de nieuwe woning neemt het bebouwingsoppervlak echter ook weer toe, waardoor het percentage van 50 % niet wordt gehaald. Dit wordt echter acceptabel geacht omdat de bestaande te behouden bebouwing een gemeentelijk monument is.

sub d

Niet van toepassing.

sub e

Met de sloop van 815 m² wordt de bestaande bebouwingsoppervlakte voldoende gereduceerd voor het mogelijk maken van één woning met bijgebouw. Het initiatief voorziet in het omzetten van de bedrijfswoning in de historische boerderij naar een reguliere woning en de realisatie van één nieuwe reguliere woning. De aanwezige natuurwaarden, landschappelijke waarden en cultuurhistorische waarden worden niet onevenredig geschaad. De nieuwe woning is stedenbouwkundig inpasbaar. Om dit te waarborgen is een cultuurhistorische en landschappelijke analyse uitgevoerd op basis waarvan een stedenbouwkundig ontwerp en een landschappelijk inrichtingsplan is gemaakt (zie Bijlage 1). De nieuwe woning is opgenomen in het gemeentelijk woningbouwprogramma.

sub f

De regels voor de bestemming 'Wonen' uit het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord (2018)' zijn overgenomen in voorliggend bestemmingsplan. Echter aangezien met het voorgenomen initiatief sprake van herstel en behoud van een historisch boerderijcomplex met monumentale waarden is voor een aantal regels afgeweken van het 'Buitengebied Zevenaar Noord (2018)'. In verband met maatwerk geldt er bijvoorbeeld dat een groter volume is toegestaan voor het bestaande woongebouw in de historische boerderij.

sub g

Voor dit bestemmingsplan is maatwerk toegepast. Zo is de bestemmingsgrens van de bestemming 'Wonen' strak rondom de bestaande en de nieuw te realiseren bebouwing gelegd waarmee beide bestemmingsvlakken ruim onder de 1.200 m^2 blijven. De overige erfdelen zoals de tuinen, wadi, boomgaard en toegangswegen zijn bestemd als tuin, waarbij geen bebouwing is toegestaan.

sub h

Een omgevingsvergunning voor de bouw van woningen en bijbehorende bebouwing wordt slechts verleend indien aan de sloopverplichting is voldaan. Om dit te waarborgen is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in voorliggend bestemmingsplan.

3.1.6 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling, zoals in voorliggend bestemmingsplan wordt voorgesteld, in overeenstemming is met zowel Rijks, Provinciaal- als gemeentelijk beleid.

3.2 Milieu- en omgevingsaspecten

3.2.1 Bodem

Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van het plangebied geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Toetsing

Door Diseo is in april 2020 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd[2]. Het onderzoek is als Bijlage 2 bijgevoegd. Op de locatie zijn een aantal deellocaties onderzocht. De conclusies uit het onderzoek worden per onderzoeksdiscipline hierna kort behandeld.

Verkennend bodemonderzoek

In het overgrote deel van de grondmengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. Lokaal is zowel de boven- als de ondergrond ten hoogste licht verontreinigd met metalen, PAK en/of minerale olie. Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met barium, echter ter plaatse van één van de peilbuizen is een sterke verontreiniging met arseen aangetoond. Dit betreft, naar alle waarschijnlijkheid, een van nature verhoogd gehalte, waardoor nader onderzoek niet zinvol wordt geacht.

Verkennend onderzoek asbest in bodem

Zowel op het maaiveld als in de bodem is visueel geen asbest waargenomen in de fractie > 20 mm. In het opgegraven materiaal is analytisch ten hoogste een asbestgehalte van 33 mg/kg ds aangetoond in de fractie < 20 mm. Aangezien het asbestgehalte onder de grenswaarde van 100 mg/kg blijft is er geen sprake is van een voor asbestverdachte locatie.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.2.2 Geluid

Algemeen

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door industrie, onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen.

Toetsing

De Mariëndaalseweg is gelegen op circa 47 meter van de voorgevel van de historische boerderij. De Didamseweg is gelegen op circa 80 meter van de gevel van de nieuwe woning. Voor beide wegen geldt een 60 km/u regime. Zowel de Mariëndaalseweg als de Didamseweg hebben een smal wegprofiel en betreffen geen doorgaande wegen van en naar Angerlo, waardoor de verkeersintensiteiten laag zullen zijn. Gezien de relatief grote afstand tot, en de verkeersintensiteit op de twee wegen is er geen geluidhinder te verwachten op de locatie.

Voor de toetsing van mogelijke geluidhinder van bedrijvigheid wordt verwezen naar de toetsing bedrijven en milieuzonering (paragraaf 3.2.5).

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.2.3 Luchtkwaliteit

Algemeen

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes als PM_{10} (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor $PM_{2,5.}$ Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht, waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO_2 en PM_{10} betekent dit dat aannemelijk moet worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2

µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

Toetsing

Met onderhavig initiatief wordt een agrarische bedrijfswoning in gebruik genomen als een reguliere woning. Daarnaast wordt één nieuwe woning gerealiseerd. Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 1.500 woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool[3] uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van de rijksoverheid geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) in het plangebied tussen 2018 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen die er voor moeten zorgen dat op termijn overal aan de grenswaarden wordt voldaan. Beide typen scenario's laten in de toekomst een afname van de concentraties zien. Dit komt doordat bedrijven en het verkeer steeds schoner worden door technologische verbeteringen. De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2018, 2020 en 2030 in het plangebied onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

In het plangebied worden geen gevoelige functies beoogd zoals bedoeld in het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Toetsing aan de grenswaarden is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.2.4 Externe veiligheid

Algemeen

Bepaalde maatschappelijke en bedrijfsmatige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van de risico's bij de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid of het nieuw vestigen van dergelijke activiteiten kunnen beperkingen opleggen aan de omgeving, doordat

veiligheidsafstanden tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen nodig zijn. Aan de andere kant is het rijksbeleid er op gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten.

De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (artikel 1 van het Bevi). Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, bejaardentehuizen en kinderopvang- en dagverblijven. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico.

De gemeente Zevenaar beschikt over een eigen beleidsvisie externe veiligheid. Deze beleidsvisie externe veiligheid dateert van november 2011. De gemeente streeft ernaar risicobronnen en (beperkt) kwetsbare bestemmingen zoveel mogelijk te scheiden. In woon- en recreatiegebieden worden geen nieuwe risicobronnen geïntroduceerd. Op bedrijventerreinen accepteert de gemeente een minder streng veiligheidsregime dan in woon- en recreatiegebieden. Op deze terreinen is de komst van risicobronnen onder voorwaarden mogelijk. Waar zich externe veiligheidsknelpunten voor (kunnen) doen, hebben maatregelen, die de kans op een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen verlagen, de voorkeur boven maatregelen, die het effect daarvan beperken. Verder hanteert de gemeente het principe “de veroorzaker betaalt”. Dit betekent dat degene die de externe veiligheidssituatie verandert, ook betaalt en zorgt voor een veilige omgeving.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Toetsing

Met onderhavig initiatief wordt een agrarische bedrijfswoning in gebruik genomen als een reguliere woning. Daarnaast wordt één nieuwe woning gerealiseerd. Er is daarmee sprake van de realisatie van een nieuw kwetsbaar object, in de vorm van een nieuwe woning. In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen stationaire en geen mobiele bronnen aanwezig. Daarnaast wordt met de uitvoering van dit plan geen risicovolle activiteiten mogelijk gemaakt. Er zijn in het kader dan ook geen externe veiligheidseffecten waarmee rekening moet worden gehouden. Ter indicatie is navolgend een uitsnede van de risicokaart opgenomen.



Uitsnede risicokaart Nederland (plangebied globaal aangegeven met rode marker)

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.2.5 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies of milieuhinderveroorzakende functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu binnen en buiten het plangebied mogelijk is. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van nieuwe gevoelige functies.

Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies is de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen. Het gaat onder andere om de volgende omgevings- en gebiedstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningen, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Voor gemengde gebieden kunnen de aanbevolen richtafstanden met één stap worden verminderd. De afstand wordt gemeten vanaf de grens van de locatie van de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies.

Toetsing

Het plangebied en haar omgeving maakt gezien de aanwezige functies deel uit van een 'rustig buitengebied'.

Hinderveroorzakende functies in het plangebied

In het plangebied worden geen functies gerealiseerd die milieuhinder veroorzaken. De nieuwe woningen wordt aangeduid als milieuhindergevoelig.

Hinderveroorzakende functies in de omgeving van het plangebied

Naast voorgenoemde toetsing moet onderzocht worden of de functies in het plangebied hinder ondervinden van hinderveroorzakende functies in de omgeving van het plangebied. In de omgeving van het plangebied is een hinderveroorzakende functie in de vorm van voetbalvelden van Voetbalvereniging 'Angerlo Vooruit' aanwezig. Voor de voetbalvelden geldt een richtafstand van 50 m, vanwege het aspect geluid (categorie 'Veldsportcomplex (met verlichting)'). In verband met de afstand van de woningen tot aan de sportvelden (± 140 m) wordt aan de richtafstand van de voetbalvelden voldaan. Derhalve kan geconcludeerd worden dat een goed woon- en leefklimaat van de woning gegarandeerd kan worden en dat hinderveroorzakende functie in de omgeving niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering/activiteiten.

Voor veehouderijen is het aspect geur van belang. Bij veehouderijen wordt voor het aspect geur getoetst aan de wettelijke bepalingen uit de Wet geurhinder en veehouderij (zie paragraaf 3.2.6).

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen aanwezig zijn voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.2.6 Geur

Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt in eerste instantie het wettelijk kader bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft hiervoor geurbelastings- en afstandsnormen in relatie met geurgevoelige objecten in de nabijheid.

Het beleid heeft betrekking op twee aspecten. Ten eerste speelt de geurbelasting een rol bij de beoordeling of er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Ten tweede moet bij de belangenafweging voor een zorgvuldige besluitvorming worden nagegaan of een partij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Toetsing

Voor geurgevoelige objecten die onderdeel zijn van een veehouderij, of een voormalige veehouderij die na 19 maart 2000 is beëindigd, gelden uitsluitend de minimaal aan te houden afstanden en niet de waarde voor de geurbelasting. Hetzelfde geldt voor een 'ruimte-voor-ruimte woning/geurgevoelig object' als beschreven in artikel 14, tweede lid van de Wgv. In dit geval is sprake van één nieuw te bouwen ruimte-voor-ruimte woning en één geurgevoelig object die behoorde tot een voormalige

veehouderij. Er geldt daarom een minimale afstand van 50 m tussen de (nieuwe) woningen en het emissiepunt (stal) van omliggende veehouderijen.

De dichtstbijzijnde veehouderij tot het plangebied betreft een melkrundveebedrijf aan de weg Het Klooster 9 in Angerlo (afstand ± 200 meter tot de dichtstbijzijnde woning in het plangebied). De woningen liggen buiten de zones van 50 m rondom de stallen van het genoemde melkrundveebedrijf.

Gezien het feit dat er op kortere afstand van de veehouderij reeds andere geurgevoelige objecten (woningen aan de weg Het Klooster) zijn gelegen, wordt de veehouderij door de realisatie van onderhavig plan bovendien niet (verder) in zijn ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd.

Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.2.7 Water

Beleid

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rijn en IJssel. In het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

Watertoets

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als erop een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord, dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	**Toetsvraag**	**Relevant**	**Intensiteit**

Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade) 2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee Nee	2 2
Riolering en Afvalwater-keten	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m^3/uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee Nee Nee	2 1 1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m^2? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m^2? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee Nee Ja Ja	2 1 1 1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2. Is in het plangebied sprake van kwel? 3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren? 4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee Nee Nee Nee	1 1 1 1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee Nee	1 2
Volksgezond-heid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee	1 1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee	2 2 1 1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Algemeen

Met onderhavig initiatief wordt een agrarische bedrijfswoning in gebruik genomen als een reguliere woning. Daarnaast wordt één nieuwe woning gerealiseerd. Het plangebied betreft in de huidige situatie een boerenerf met voornamelijk halfverharding. Op het erf zijn een aantal bedrijfsgebouwen inclusief bedrijfswoning, met een totaal te slopen oppervlakte van 817 m^2, aanwezig. De oppervlakte van de nieuw te bouwen woning met bijgebouw betreft 335 m^2. Het totale aantal vierkante meters dakoppervlak zal daarmee significant afnemen. De toekomstige woning zal worden voorzien van een groen dak. Overtollig afstromend hemelwater vanuit het plangebied zal op een reeds aanwezige 'wadi' in het plangebied (ten noordoosten van de nieuwe woning) worden geloosd. De verharding zal in de toekomstige situatie met name halfverharding betreffen.

Voor de nieuwe woning wordt uitgegaan van een aansluiting op het bestaande rioleringsstelsel. Bij de bouw van de nieuwe gebouwen worden uitsluitend duurzame (niet-uitlogende) materialen toegepast, waardoor de waterkwaliteit op peil blijft. De ontwikkelingen binnen het plangebied zorgen voor een verbetering van de waterhuishouding ter plaatse.

Overleg Waterschap Rijn en IJssel

Voorliggend initiatief is voorgelegd aan het Waterschap Rijn en IJssel. Het waterschap Rijn en IJssel heeft aangegeven geen reden te zien voor vooroverleg.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.2.8 Archeologie en cultuurhistorie

Algemeen

Op basis van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a, van het Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst, hoe er wordt omgegaan met de aspecten archeologie en cultuurhistorie. De bescherming van archeologische waarden is verankerd in de Erfgoedwet. Het belangrijkste doel van deze wet is de bescherming van de aanwezige en de te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemverstorende activiteiten.

Toetsing

Archeologie

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Zevenaar is het grootste deel van het plangebied gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft een hoge archeologische (onbekende) verwachting en een middelmatige archeologische verwachting. Vanwege de grotendeels hoge archeologische verwachting moet archeologisch onderzoek worden uitgevoerd bij ingrepen dieper dan 0,3 m -mv en met een oppervlak van meer dan 30 m^2. Vanwege de bodemverstoringen als gevolg van het voorgenomen initiatief is in juli 2020 door Laagland Archeologie een archeologisch onderzoek uitgevoerd[4]. Het onderzoek is opgenomen als Bijlage 3.

Op basis van het bureauonderzoek wordt vastgesteld dat het plangebied vanaf de 14e eeuw continu is bebouwd en bewoond. Dit verwachtingsmodel is getoetst en aangevuld door middel van verkennend booronderzoek.

De bevindingen van het booronderzoek stroken met wat er op en rond een kasteelterrein verwacht kan worden. Ter plaatse van het nieuwbouwvlak zijn in een ophogingsdek puinresten aanwezig die in secundaire positie liggen.

Ter plaatse van de te slopen opstallen is er onder de funderingen van de kelders een oud maaiveldniveau aanwezig met een oude cultuurlaag. Ook naast de te slopen opstallen kunnen nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van sporen, een bodemprofiel of vondsten, in- of ex-situ. De ervaring is dat met ondergrondse sloop van opstallen altijd ook ongeroerde grond wordt weggegraven. Omdat het een kasteelterrein betreft wordt dan ook geadviseerd de sloop van de ondergrondse delen van de ligboxenstal archeologisch te begeleiden.

Onder de schuur ten oosten van de boerderij is een laag ophogingszand aanwezig en is gefundeerd op poeren. Bij een zorgvuldige verwijdering daarvan zal er weinig aantasting van eventuele dieper liggende archeologische sporen plaatsvinden. Een archeologische begeleiding bij de sloop van deze schuur wordt niet nodig geacht.

Selectieadvies

Het rapport van Laagland Archeologie is voorgelegd aan de regioarcheoloog. Het advies van de reagioarcheoloog wijkt af van dat van Laagland Archeologie.

Ter plaatse van de te slopen opstallen in het westen van het plangebied is er onder de funderingen van de kelders een oud maaiveldniveau aanwezig met een oude cultuurlaag. Ook naast de te slopen opstallen kunnen nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van sporen, een bodemprofiel of vondsten, in- of ex-situ. De ervaring is dat met ondergrondse sloop van opstallen altijd ook ongeroerde grond wordt weggegraven. Omdat het een kasteelterrein betreft wordt dan ook geadviseerd de sloop van de ondergrondse delen archeologisch te begeleiden. Deze begeleiding dient plaats te vinden bij de ligboxenstal.

Onder de schuur ten oosten van de boerderij is een laag ophogingszand aanwezig. De schuur zelf is gefundeerd op poeren. Bij een zorgvuldige verwijdering daarvan zal er weinig aantasting van eventuele dieper liggende archeologische sporen plaatsvinden. Er is daarmee geen aanleiding om tijdens de sloop van de funderingen van deze schuur een archeologische begeleiding te laten

plaatsvinden.

In het geplande nieuwbouwvlak zijn in een ophogingspakket mogelijk resten van slooppuin aanwezig, afkomstig van de afbraak van het voormalige kasteel of de havezate. Het is waarschijnlijk dat het ophogingspakket is aangebracht in een laagte die gevormd wordt door de voormalige duindoorbraakgeul. Het puin hierin zal dan in secundaire context liggen. In boring 6 ligt verder onder het opgehoogde pakket een vulling tot 190 cm -mv bestaande uit zwak humeuze, sterk zandige klei met wat baksteenfragmentjes en een enkele houtskoolspikkel. Mogelijk gaat het om een mogelijke grachtvulling. Ondanks dat de resten in secundaire context liggen, kunnen zij waardevolle informatie geven over het kasteel. Daarom wordt aanbevolen om ook deze zone archeologisch te begeleiden (i.c. het uitgraven van de te realiseren kelder). Indien op een zeker moment blijkt dat begeleiding niets oplevert kan in overleg met het bevoegd gezag worden afgeschaald of kan de begeleiding gestaakt worden.

De archeologische begeleiding dient plaats te vinden op basis van een door de gemeente Zevenaar goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Ter plaatse van de beoogde bodemingrepen is de bestemming 'Waarde - Archeologie vastgesteld' opgenomen. In de regels is bepaald dat bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m een omgevingsvergunning benodigd is. In de voorwaarde van deze omgevingsvergunning kan de gemeente de eerder genoemde voorwaarden (archeologische begeleiding van de werkzaamheden op basis van een goedgekeurd PvE) opnemen.

Cultuurhistorie

De overgebleven resten van de kasteelmuur ten noorden van het plangebied is aangewezen als Rijksmonument, het boerderijcomplex als gemeentelijk monument. Om het boerderijcomplex in ere te herstellen en te behouden voor de toekomst wordt er een nieuwe functie mogelijk gemaakt in de vorm van wonen. De ontsierende meer recentere, niet monumentale bebouwing wordt gesloopt. Het historische ensemble op de terp wordt daarmee versterkt.

Zoals al eerder genoemd wordt de nieuwe woning met bijgebouw geïnspireerd op de natuurlijke vormgeving van het kavel en niveauverschillen in het landschap, om zo min mogelijk te concurreren met het historische ensemble op de terp. De woning wordt dan ook op enige afstand ten zuiden van het erf gerealiseerd. De nieuwe woning wordt visueel afgeschermd van het oude erf door een houtsingel. Hierdoor ontstaat een tweedeling in het oude en het nieuwe erf.

Met voorgenomen initiatief wordt de oude terp en het historische boerderijcomplex van een toekomstbestendige functie voorzien, wordt landschapsontsierende bebouwing gesloopt en worden historische landschapselementen aan het geheel toegevoegd. Door een zorgvuldige vormgeving en inpassing van de nieuwe woning in het landschap is een passende oplossing, in de vorm van een nieuwe economische drager, gevonden om de locatie voor de toekomst te behouden.

Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

3.2.9 Flora en fauna

Algemeen

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht. Bij de natuurwetgeving kan een tweedeling worden gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. Soortbescherming en gebiedsbescherming vindt plaats via de Wet natuurbescherming.

Toetsing

Door Staring Advies is in maart 2020 een quickscan natuurtoets uitgevoerd[5]. De conclusies uit dit onderzoek worden hierna behandeld. Het onderzoek is als Bijlage 4 bijgevoegd. Aanvullend is in deze paragraaf een toetsing is opgenomen aan de regels die gelden voor de Groen Ontwikkelingszone.

Gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland van belang. De gebieden van het Natuurnetwerk Nederland wordt in de provincie Gelderland het Gelders

Natuurnetwerk genoemd. In het Gelders Natuurnetwerk komen twee natuurcategorieën voor: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO).

Natura 2000

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000 gebied. Het Natura 2000 gebied 'Rijntakken' ligt op ruim 3 kilometer afstand. De afstand tot het Natura 2000 gebied 'Veluwe' gebied bedraagt 5,2 kilometer. Doordat er slechts sprake is van de bouw van één woning, de woning gasloos uitgevoerd wordt, en er een fysieke afstand van ruim 3 km tot stikstofgevoelige habitats is, wordt er geen meetbare depositie in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' verwacht. Derhalve is nadere effectbeoordeling met betrekking tot stikstofdepositie niet noodzakelijk. Door de tijdelijke aard, de beperkte omvang van de activiteiten en de fysieke afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' worden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en ontwikkelingsopgaven van de Rijntakken of overige Natura 2000-gebieden verwacht door overige verstoringsfactoren als licht, geluid en trillingen.

Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden beschermd tegen aantasting van de kernkwaliteiten: dat zijn de natuurwaarden, de potentiële waarden en de omgevingscondities. Het GNN is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Het uitgangspunt is dat in het GNN geen nieuwe initiatieven plaatsvinden, behalve ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor geen alternatieven bestaan. In de GO is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals de weidevogelgebieden en de rustgebieden voor winterganzen.

Het plangebied ligt niet in het GNN. De bossen van het nabij gelegen 'Landgoed Bingerden' en enkele kleine bosschages en bomenrijen nabij het plangebied zijn aangewezen als bestaande natuur binnen het GNN. Het plangebied is wel gelegen binnen het GO. Deze GO bestaat uit een aantal verspreid liggende erven en agrarische percelen. Deze zone vormt een verbinding tussen de Veluwe(zoom), de IJsseluiterwaarden, Landgoed Bingerden en diverse bos- en natuurgebieden ten oosten en zuiden van het plangebied, waaronder de landgoederen rondom Hummelo en Keppel, het Stille Wald bij Wehl en de Kruisbergsche Bosschen bij Doetinchem.

Effecten op de GO

Het provinciaal beleid ten aanzien van de GO is het aanleggen van natuur- en landschapselementen ter verbetering van de migratiemogelijkheden voor planten en dieren volgens de ontwikkelingsmodellen beschreven in de atlas Kernkwaliteiten GNN en GO, of in de bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone bij de Omgevingsverordening. De kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen zijn in de Omgevingsverordening per deelgebied uitgewerkt. Het plangebied ligt in het deelgebied De Liemers oost (38). Niet alle voor dit deelgebied geldende kernkwaliteiten zijn van belang voor voorgenomen initiatief. De kernkwaliteiten die wel van belang zijn betreffende de volgende:

- De evz Bingerden - Keppel en evz Veluwe - Montferland verbinden de Veluwe met Montferland en Duitsland: modellen das, kamsalamander (in het noorden); deze verbinding is tevens klimaatcorridor Veluwe - Eiffel (stuwwalcorridor);
- Leefgebied das;
- Leefgebied steenuil;
- Cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout,

houtwallen, singels, en boerderijen;
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir;
- Ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging;
- Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

Toetsing aan de ontwikkelopgaven het het GO

Onderstaand zijn de ontwikkelopgaven weergegeven die behoren bij de genoemde kernkwaliteiten waarbij achter elke opgave is beschreven hoe het plan een versterking van de kernkwaliteiten bewerkstelligd.

1. Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden: De historische houtwal wordt weer doorgetrokken in het plangebied;
2. Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden: In de lagergelegen delen van het plangebied wordt vochtig grasland, een wadi en extensief grasland aangelegd. Op de steilrand wordt bloemrijk grasland gerealiseerd;
3. Ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën. In het plan wordt een wadi aangelegd;

Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen: De historische houtwal wordt weer doorgetrokken in het plangebied en er wordt weer een boomgaard aangelegd. Ontsluiting vindt plaats via een 'karrenspoor' en paden voorzien van halfverharding waarbij een historische verbindingsweg blijft behouden;

4. ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten: gelet op de aard en schaal vinden hierin geen ontwikkelingen in plaats.

De ecologische verbinding die in het deelgebied wordt nagestreefd betreft nummer:

20. Oude IJssel-west (IJssel - Winterswijk - Duitsland) met doelsoorten das, kamsalamander, rietzanger, winde;

14. Montferland Noord (Reichswald Duitsland - Montferland - IJssel- Veluwe) met doelsoort: das

15. Montferland - Bijvanck (Montferland - Rijnstrangen) met doelsoort: das

- De ecologische verbindingszone dient een functie voor das, kamsalamander, rietzanger en winde te vervullen. Op dit moment heeft het plangebied geen een functie voor deze soorten.
- Dassen komen momenteel in het plangebied niet voor. Ondanks een afname in de kwaliteit van een klein stukje potentieel foerageergebied blijft het plangebied zijn functie als foerageergebied voor dassen behouden.
- Kamsalamanders en windes komen momenteel in het plangebied niet voor. De kamsalamander kan gebruik maken van de wadi in het plangebied, waardoor de herinrichting van het plangebied een bijdrage kan leveren aan de verbindingszone voor deze soort. De wadi zorgt er voor dat de afstanden die kamsalamanders tussen geschikte voortplantingswateren kleiner worden.
- Voor windes werpt de herinrichting van het plangebied geen barrières op vanwege de van nature hoge ligging in het landschap en daardoor het ontbreken van de permanente aanwezigheid van water in het plangebied dat in verbinding staat met omliggende waterlopen.

Gelet op bovenstaande wordt geconcludeerd dat de herinrichting van het plangebied overwegend een positieve bijdrage levert aan het realiseren van de ontwikkelingsdoelen in deelgebied De Liemers oost. Er zijn daarnaast geen negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het deelgebied.

Soortenbescherming

In het kader van de soortenbescherming is een literatuur- en veldonderzoek verricht. De resultaten hiervan worden hierna kort beschreven.

Flora

De geraadpleegde literatuur maakt geen melding van het voorkomen van beschermde plantensoorten voor de omgeving van het plangebied. De tijdens de veldinspectie waargenomen vegetatie bestaat hoofdzakelijk uit algemene plantensoorten van voedselrijk en ruderale omstandigheden.

Broedvogels

Kerkuil en huismus

In het plangebied bevindt zich een roestplek van de kerkuil. Bij het slopen van de ligboxenstal zal een rustplaats van de kerkuil verloren gaan. Het verloren gaan van deze rustplaats is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk en dienen alternatieven aangeboden te worden. Voor elke verblijfplaats die aangetast of verwijderd wordt zullen minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen aangeboden moeten worden.

Verder bevinden zich in het plangebied zeer waarschijnlijk meerdere nestlocaties van de huismus. Aanvullend onderzoek tijdens het broedseizoen is noodzakelijk om te bepalen of er sprake is van bezette nesten van mussen en om de exacte aantallen broedparen te bepalen.

Overige soorten

De te slopen bebouwing wordt vermoedelijk ook gebruikt als nestlocatie door de spreeuw en zwarte roodstaart. Dit zijn twee zogenaamde categorie 5-soorten. Deze vogelsoorten hebben nesten waarnaar ze vaak terugkeren. Deze soorten beschikken echter over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voor beide soorten zijn voldoende alternatieven in de directe omgeving van het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soorten.

Er bevinden zich in het plangebied geen nestlocaties van overige vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten, zoals de uit de omgeving bekende buizerd, grote gele kwikstaart, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en steenuil. De functionaliteit van het leefgebied van deze overige soorten wordt niet aangetast door de geplande activiteiten. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor overige jaarrond beschermde soorten.

Wel dient er altijd rekening te worden gehouden met overige broedvogels. Activiteiten als het slopen van bebouwing moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd.

Zoogdieren

Het plangebied is geschikt als leefgebied voor diverse soorten grondgebonden zoogdiersoorten als bunzing, egel, haas, konijn, mol, steenmarter en diverse soorten (spits)muizen. Voor deze soorten geldt, met uitzondering van de bunzing en steenmarter, in provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied is marginaal geschikt als leefgebied voor de bunzing en andere (kleine) marterachtigen. Met name de dichte braamstruwelen langs de randen van het plangebied, enkele ruige perceelranden en aangrenzende bermen van de Mariëndaalseweg met eikenlanen en sleedoornstruweel zijn geschikt als leefgebied.

Vleermuizen

Het plangebied is niet geschikt als verblijfplaats, vliegroute of foerageergebied van vleermuizen.

Amfibieën en ongewervelde dieren

Strikt beschermde soorten worden niet verwacht binnen het plangebied. Incidenteel kan een rondzwervende sleedoornpage in het plangebied waar genomen worden, maar van een functioneel leefgebied is geen sprake.

Aanvullend onderzoek huismussen

Door Staring Advies is in mei 2020 een aanvullend huismussenonderzoek uitgevoerd[6]. De conclusies uit dit onderzoek worden hierna kort behandeld. Het onderzoek is als Bijlage 5 bijgevoegd.

Uit het aanvullend onderzoek komt naar voren dat in het plangebied zich vijf nestlocaties van de huismus aanwezig zijn. De nestlocaties bevinden zich in de ligboxenstal. Door de sloop verdwijnen de fysieke nestlocaties. Hierdoor is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming en is ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Daarbij dient als onderlegger bij de ontheffingsaanvraag een mitigatie- en compensatieplan opgesteld te worden, waarbij specifieke maatregelen worden voorgesteld om de lokale instandhouding van de huismuspopulatie te waarborgen.

Ontheffingsaanvraag kerkuil en huismussen

De Vogelwerkgroep van Stad en Ambt Doesborgh heeft veel kennis over de kerkuilen die gebruik maken van de ligboxenstal. De vogelwerkgroep heeft in de omgeving meerdere nestkasten opgehangen voor de Kerkuil. Volgens de vogelwerkgroep heeft het weinig zin om in verband met de sloop van de stal extra nestkasten op te hangen. De aanwezige nestkasten in de omgeving van het plangebied voldoen. In Bijlage 6 wordt door de vogelwerkgroep nader ingegaan op de situatie van de Kerkuil in en om het plangebied. Om per saldo toch hetzelfde aantal verblijfplaatsen in en om het plangebied te behouden zal er één nieuwe nestkast worden opgehangen ten zuidoosten van het plangebied.

Voor de huismussen geldt dat er in de nieuw aan te brengen houtwal ten noorden van de nieuwe woning een mussenhotel wordt aangebracht als mitigerende maatregel.

Met het nemen van voorgenoemde mitigerende maatregelen wordt de ontheffing van de Wet natuurbescherming voor wat betreft kerkuil en huismus, naar verwachting verleend.

Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.2.10 Verkeer en parkeren

Algemeen

Bij ruimtelijke plannen moet worden aangetoond dat de ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor de verkeer- en parkeersituatie ter plaatse.

Toetsing

Verkeer

Door de bouw van de nieuwe woning ontstaat er één nieuw woonperceel. Ontsluiting van het historische erf blijft plaatsvinden op de Mariëndaalseweg. Het nieuwe woonperceel wordt ontsloten op de Didamseweg. De toegangswegen worden door een informeel pad (karrespoor) met elkaar verbonden om daarmee de historische verbinding tussen de Mariëndaalseweg en de Didamseweg te behouden.

De realisatie van de nieuwe woning in het plangebied zorgt voor een verkeersaantrekkende werking. Voor wat betreft het te verwachten aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van de kengetallen van het CROW[7]. Uitgaande van 'Koop, vrijstaand' van de verstedelijkingsgraad 'Niet stedelijk' en het gebiedstype 'Buitengebied' is het aantal verkeersbewegingen gemiddeld 8,2 per dag. Dit betekent dat met de realisatie van de woning 8,2 verkeersbewegingen per dag extra tot stand komen. Naar verwachting zal het totaal aantal verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe woning van en naar het plangebied licht toenemen. Hierbij wordt opgemerkt dat door het vervallen van de agrarische functie er geen verkeersbewegingen meer plaatsvinden die samenhingen met de voormalige agrarische bedrijvigheid.

Het extra verkeer van en naar het plangebied kan worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld op de Didamseweg.

Parkeren

Om de parkeerbehoefte te bepalen, is uitgegaan van het 'Parapluplan parkeren'. Bij de berekening van de parkeerbehoefte is uitgegaan van één woning in de categorie 'Koop, vrijstaand' in het 'Buitengebied'. In de berekening is gerekend met een parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte als gevolg van de ontwikkeling bedraagt 3 parkeerplaatsen per woning. Binnen zowel het historische erf als binnen het nieuwe woonperceel is voldoende ruimte aanwezig voor parkeren op eigen terrein.

Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

Hoofdstuk 4 Wijze van bestemmen

4.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, planregels en een verbeelding, allen digitaal raadpleegbaar en beschikbaar. Deze regels vormen het juridische toetsingskader van het bestemmingsplan en van de verbeelding is af te leiden welke regels van toepassing zijn op welke locatie binnen het plangebied. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de planregels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem en op alle afzonderlijke bestemmingen.

4.2 Dit bestemmingsplan

Het bestemmingsplan voldoet aan de eisen gesteld in de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen SVBP2012.

4.2.1 Verbeelding

De verbeelding, is ontworpen op een kadastrale ondergrond. Door middel van aanduidingen en kleuren zijn hierop de diverse voorkomende bestemmingen en aanduidingen aangegeven.

4.2.2 Regels

De planregels zijn ondergebracht in de volgende vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is de wijze bepaald waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en, eventueel, ook een vergunningstelsel voor werken geen werkzaamheden opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een antidubbeltelbepaling, algemene bouwregels (zo worden de bouwwerken die afwijken van de regeling in het bestemmingsplan ‘positief’ bestemd), algemene gebruiksregels en algemene regels voor afwijken.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

4.2.3 Bestemmingen

Dit bestemmingsplan kent de bestemmingen 'Agrarisch', 'Tuin', 'Wonen - 1' en de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie hoge verwachting', 'Waarde - Archeologie middelmatige verwachting', 'Waarde - Archeologie vastgesteld', 'Waarde - Natuur en landschap' en 'Waarde - Waardevol open gebied'.

Bestemming 'Agrarisch'

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, extensief recreatief medegebruik (dagrecreatie), en het behoud en de ontwikkeling van landschappelijke waarden. Gebouwen mogen binnen deze bestemming niet worden gerealiseerd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn, onder voorwaarden, wel toegestaan. De aanleg van siertuinen (ten behoeve van een woning) is niet toegestaan. Werkzaamheden die nodig zijn om te kunnen voldoen aan de verplichtingen die volgen uit de voorwaardelijke verplichting in het kader van de landschappelijke inpassing zijn wel toegestaan.

Bestemming 'Tuin'

De gronden rondom de bestaande historische boerderijwoning en de nieuwe woning zijn grotendeels bestemd als 'Tuin'. Op deze gronden zijn, naast het gebruik als tuinen, ook bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen, zoals erven en verhardingen, toegestaan.

Gebouwen mogen binnen deze bestemming niet worden gerealiseerd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn, onder voorwaarden, wel toegestaan. Wel mogen bouwwerken worden opgericht in de vorm van erfafscheidingen. Verder is het mogelijk om, onder voorwaarden, binnen de bestemming 'Tuin' een mantelzorgwoning te bouwen.

In de bouwregels van deze bestemming zijn de maatvoeringseisen voor de bouw van bouwwerken opgenomen.

Bestemming 'Wonen - 1'

Op basis van deze bestemming is één reguliere woning in de bestaande woonboerderij en één nieuw te realiseren woning mogelijk. Verder is een tentoonstellingsruimte, een beroep en bedrijf aan huis en een bed & breakfast onder voorwaarden mogelijk.

In de bouwregels zijn de maatvoeringen voor de hoofdgebouwen weergegeven, zoals de maximale goot- en bouwhoogten. Vanwege hergebruik van het historische boerderijecomplex is ter plaatse van de woonboerderij een aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bestaand' opgenomen om de bestaande (afwijkende) inhoud, oppervlakte en goot- en bouwhoogten toe te staan.

In de toekomstige situatie is het niet toegestaan om buiten het bestaande volume van het historische boerderijcomplex nieuwe (bij)gebouwen te realiseren. Ook voor de nieuw te realiseren woning is de locatie en maatvoering strak vastgelegd op de verbeelding en in de regels.

Om te waarborgen dat uitvoering wordt gegeven aan het voor onderhavig initiatief opgestelde landschappelijke inrichtingsplan, is hiervoor een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Verder is bepaald dat de recente landschapsontsierende bedrijfsbebouwing binnen twee jaar na het verlenen van de omgevingsvergunning voor de bouw van de nieuwe woning gesloopt moet zijn.

Bestemmingen 'Waarde - Archeologie hoge verwachting', 'Waarde - Archeologie middelmatige verwachting' en 'Waarde - Archeologie vastgesteld'

De als 'Waarde - Archeologie hoge verwachting', 'Waarde - Archeologie middelmatige verwachting' en 'Waarde - Archeologie vastgesteld' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de verwachte archeologische waarden.

Bestemmingen 'Waarde - Natuur en landschap' en 'Waarde - Waardevol open gebied'

De voor 'Waarde - Natuur en landschap' en 'Waarde - Waardevol open gebied' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud, ontwikkeling en herstel van ter plaatse voorkomende of daaraan eigen natuur- en landschapswaarden en het behoud van de landschappelijke waarde van het grootschalig open gebied.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Algemeen

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij het opstellen van een bestemmingsplan onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de uitvoering van een project kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de economische uitvoerbaarheid en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Bij het eerste gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een bestemmingsplan, bestemmingsplan of een omgevingsvergunning voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatieregeling van toepassing is. Bij het tweede gaat het er om hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

In artikel 6.12, lid 1 Wro is bepaald dat de gemeenteraad naar aanleiding van een bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. In artikel 6.12, lid 2 is echter opgenomen dat de gemeenteraad kan besluiten geen exploitatieplan vast te stellen, wanneer het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in de vergunning begrepen gronden anderszins verzekerd is.

Voorliggend project betreft een particulier initiatief dat op particulier grondeigendom plaatsvindt. Met de ontwikkeling zijn geen kosten voor de gemeente gemoeid, anders dan kosten die op basis van de gemeentelijke legesverordening in rekening zullen worden gebracht. Daarnaast wordt met de initiatiefnemer te zijner tijd een planschade overeenkomst gesloten, teneinde eventuele kosten voor de gemeente te kunnen verhalen op initiatiefnemer. Het verhaal van kosten is daarmee anderszins verzekerd, waarmee het opstellen van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Te zijner tijd worden in deze paragraaf of in een separate bijlage de resultaten van de procedure verwerkt.

Eindnoten

1. ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921

2. Diseo, 28 april 2020, Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Mariëndaalseweg 17 te Angerlo

3. https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/

4. Laagland Archeologie, juli 2020, Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase, Mariëndaalseweg 17 te Angerlo. rapport 438

5. Staring Advies, 18 mei 2020, Aanvullend huismusonderzoek, Mariëndaalseweg 17 in Angerlo. rapportnummer 2122

6. Staring Advies, 18 mei 2020, Aanvullend huismusonderzoek, Mariëndaalseweg 17 in Angerlo. rapportnummer 2122

7. CROW, oktober 2012, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Bestemmingsplan

Mariëndaalseweg 17 Angerlo

Gemeente Zevenaar

Projectnummer: 3079.02
Datum: 8 september 2020
Versie: ontwerp
IMRO-idn: NL.IMRO.0299.BP00MARIENDWG17-ON01

Regels

Inhoudsopgave

Regels 3

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 6

Artikel 1 Begrippen 6
Artikel 2 Wijze van meten 13

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 15

Artikel 3 Agrarisch 15
Artikel 4 Tuin 17
Artikel 5 Wonen - 1 19
Artikel 6 Waarde - Archeologie hoge verwachting 21
Artikel 7 Waarde - Archeologie middelmatige verwachting 22
Artikel 8 Waarde - Archeologie vastgesteld 23
Artikel 9 Waarde - Natuur en landschap 24
Artikel 10 Waarde - Waardevol open gebied 27

Hoofdstuk 3 Algemene regels 28

Artikel 11 Anti-dubbeltelregel 28
Artikel 12 Algemene bouwregels 29
Artikel 13 Algemene gebruiksregels 30
Artikel 14 Algemene afwijkingsregels 32
Artikel 15 Overige regels 34

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 35

Artikel 16 Overgangsrecht 35
Artikel 17 Slotregel 36

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 Plan

het bestemmingsplan 'Mariëndaalseweg 17 Angerlo' met identificatienummer NL.IMRO.0299.BP00MARIENDWG17-ON01 van de gemeente Zevenaar.

1.2 Bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde objecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen

1.3 Aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 Aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 Bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.6 Bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.7 Agrarisch

Het (bedrijfsmatig) telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.8 Agrarisch bedrijf

een bedrijf dat gericht is op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.9 Archeologische verwachtingwaarde

de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op de aanwezigheid van archeologische relicten

1.10 Archeologische waarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten.

1.11 Bebouwing

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

1.12 Bed & breakfast

een kleinschalige, aan de woonfunctie ondergeschikte overnachtingsaccommodatie voor het tegen betaling bieden van kortstondig verblijf en ontbijt aan huis, zonder kookgelegenheid. Een bed en breakfast is gevestigd in een woonhuis of bijgebouw) en wordt gerund door de bewoner van het betreffende huis en bevat geen openbare eetgelegenheid.

1.13 Bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

1.14 Bedrijfsgebouw

een gebouw, of gdeelte hiervan, en/of overkapping dat dient voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten, inclusief opslag en stallen van bedrijfswagens en goederen.

1.15 Bedrijf aan huis

door de bewoner van de betreffende woning bedrijfsmatig verlenen van diensten, dan wel het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid, die niet krachtens een milieuwet vergunning- of meldingsplichtig is en waarvan de omvang van de activiteiten zodanig is, dat de activiteiten door de bewoner en maximaal één administratief ondersteunend personeelslid met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

1.16 Beroep aan huis

door de bewoner van de betreffende woning beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch, cosmetisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang door de bewoner van de betreffende woning en daarbij behorende bijgebouwen en maximaal één administratief ondersteunend personeelslid met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

1.17 Bestaand

bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan rechtmatig aanwezig, in uitvoering of rechtens vergund;

bij gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan rechtmatig aanwezig of rechtens vergund is;

afstand: de afstand zoals die is het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.18 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een oorspronkelijk hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend oorspronkelijk hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak. Onder dit begrip vallen ook aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen.

1.19 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.

1.20 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.21 Bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.22 Bouwvlak

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

1.23 Bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect duurzaam met de aarde is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

1.24 Bruto vloeroppervlak

de vloeroppervlakte van alle voor mensen toegankelijke ruimten binnen een gebouw, met uitzondering van een parkeergarage.

1.25 Dagrecreatie

verblijf buiten de woning voor recreatieve doeleinden zonder dat er een overnachting ter plaatse mee gepaard gaat.

1.26 Detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, het verkopen, leveren en/of verhuren van goederen voor gebruik, verbruik of aanwending overwegend anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.27 Dubbele bewoning

situatie waarbij twee zelfstandige huishoudens wonen in één woning.

1.28 Erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw.

1.29 Evenement

kortdurende, maar wel tijdelijke activiteit in de openlucht dan wel in al dan niet tijdelijke tenten of paviljoens, gericht op het bereiken van een algemeen of besloten publiek voor informerende, educatieve-, sportieve-, toeristisch-recreatieve, commerciële-, sociale-, culturele- en/of levensbeschouwelijke activiteiten, waar onder feesten, kermis, optocht, braderie, wedstrijd of andere bijeenkomst tot ontspanning of vermaak, of een vertoning, voorstelling of herdenking

1.30 Gebouw

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

1.31 Grondgebonden agrarisch bedrijf

agrarisch bedrijf dat gericht is op het ontwikkelen van activiteiten waarbij de productie voor meer dan 50 procent afhankelijk is van het producerend vermogen van de grond waarover het bedrijf in de omgeving van de bedrijfsgebouwen beschikt.

1.32 Hoofdgebouw

een gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de bestemming van het perceel en, indien meer gebouwen op dat perceel aanwezig zijn, gelet op de bestemming, situering, afmetingen of functie het belangrijkst is.

1.33 Horeca(bedrijf) [categorie]

horecabedrijf:

een bedrijf, waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse (kunnen) worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt en/of waarin zaalruimte wordt verhuurd en ter plaatse beschikbaar wordt gesteld, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een seksinrichting. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in de volgende categorieën:

Horecabedrijf categorie 1

een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans geen overlast voor het leefklimaat veroorzaakt en dat voornamelijk is gericht op het hoofdzakelijk overdag en 's avonds verstrekken van (-niet of licht alcoholhoudende-) dranken en/of eenvoudige maaltijden en/of etenswaren ter plaatse zoals een broodjeszaak/lunchroom, ijssalon, koffiehuis of een naar de aard, openingstijden en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf. Openingstijden tussen 7.00 en maximaal 19.00 uur.

Horecabedrijf categorie 2a

een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans minimale overlast voor het leefklimaat kan veroorzaken en dat voornamelijk is gericht op het hoofdzakelijk 's avonds verstrekken van maaltijden en/of dranken ter plaatse waaronder een restaurant, bistro of een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf, zoals een proeverij. Openingstijden tussen 7.00 en maximaal 22.00 uur

Horecabedrijf categorie 2b

een horecabedrijf van de categorie 2a met een beperkt aantal overnachtingsplaatsen (maximaal 10 kamers), niet zijnde permanente bewoning, zoals een kleinschalig hotel-restaurant of pension en/of naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijkte stellen horecabedrijf

Horecabedrijf categorie 2c

Horecabedrijf van de categorie 2a of 2b, met een relatief grote verkeersaantrekkende werking zoals hotel-restaurant met meer dan 10 kamers en/of hotel-restaurant met vergadercentrum en/of zalenverhuur (niet voor feesten en partijen) en/of naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf.

horecabedrijf categorie 3a

een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans een zekere overlast voor het leefklimaat kan veroorzaken en dat voornamelijk is gericht op het hoofdzakelijk verstrekken van (al dan niet voor consumptie ter plaatse) bereide etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van niet of licht alcoholvrije drank. Het accent ligt op de verstrekking van al dan niet voor consumptie ter plaatse bereide, kleine etenswaren, zoals een cafetaria, snackbar, grill-room, fastfoodrestaurant, automatiek en/of een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf, een cateringbedrijf (niet voor consumptie ter plaatse) daar niet onder begrepen. Openingstijden tussen 7.00 en maximaal 24.00 uur.

Horecabedrijf categorie 3b

Horecabedrijf van de categorie 3a, met een relatief grote verkeersaantrekkende werking zoals

drive-throughrestaurant, afhaalrestaurant of maaltijdenbezorgdienst (al dan niet met ondergeschikt verstrekken van maaltijden ter plaatse) en/of naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf.

Horecabedrijf categorie 4a

Een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans meer overlast voor het leefklimaat kan veroorzaken en een grotere druk op de openbare orde met zich meebrengt en dat voornamelijk is gericht op het 's avonds en/of 's nachts verstrekken van (alcoholische) dranken, zoals een café, of een horecabedrijf categorie 3a met openingstijden na 24.00 uur en/of een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf.

Horecabedrijf categorie 4b

een horecabedrijf van de categorie 4a met een beperkt aantal overnachtingsplaatsen (maximaal 10 kamers), niet zijnde permanente bewoning, zoals een kleinschalig pension in combinatie met een café en/of naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf.

Horecabedrijf categorie 4c

Horecabedrijf van de categorie 4a of 4b, met een relatief grote verkeersaantrekkendende werking, of een horecabedrijf categorie 3c met openingstijden na 24.00 uur en/of naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf.

horecabedrijf categorie 5

een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans veel overlast voor het leefklimaat kan veroorzaken en een grote druk op de openbare orde met zich meebrengt en dat voornamelijk is gericht op het 's avonds en/of 's nachts verstrekken van (alcoholische) dranken en waar tevens gelegenheid wordt geboden tot dansen of vergelijkbaar vermaak, zoals een discotheek, partycentrum en/of een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf.

1.34 Huishouden

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; daaronder niet begrepen kamerverhuur

1.35 Kampeermiddel

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan dan wel enig ander voertuig, niet zijnde een bouwwerk, zonder permanente aansluitingen en/of permanente verbinding met de grond en tegen aanvaardbare kosten en inspanningen verplaatst kan worden, dat bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf niet zijnde permanente bewoning.

1.36 Kampeerterrein

terrein ingericht om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van recreatieve onderkomens (1.46), ten behoeve van recreatief nachtverblijf voor personen, die hun vaste verblijfplaats elders hebben, en voor de daarbij behorende voorzieningen.

1.37 Kelder

een overdekte, met wanden omsloten, voor mensen toegankelijke ruimte, beneden of tot ten hoogste 0,5 m boven de kruin van de weg, waaraan het bouwperceel is gelegen.

1.38 Kleinschalig kamperen (mini-caming)

kampeerterrein met maximaal 20 plaatsen, uitsluitend voor kampeermiddelen (1.35), en dat functioneel verbonden is met de hoofdbestemming en wordt gerund door de bewoner van de betreffende woning. Permanente plaatsing van stacaravans, is niet toegestaan.

1.39 Lawaaisporten

een sportactiviteit waarbij motorisch of mechanisch geluid wordt geproduceerd dat zodanig is dat het omgevingsgeluid wordt overschreden, waaronder in ieder geval begrepen, autosport, motorsport, (model)vliegsport, gildes en schietsport met behulp van vuurwapens. De jachtsport wordt hier niet onder begrepen.

1.40 Mantelzorg

intensieve zorg of ondersteuning van meer dan 8 uur per week en naar verwachting langer dan 3 maanden zal duren, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur moet worden aangetoond

1.41 Mantelzorgwoning

Een bijbehorend bouwwerk, of deel daarvan, ten behoeve van de huisvesting van één huishouden van maximaal twee personen, van wie ten minste één persoon mantelzorg verleent aan of ontvangt van een bewoner van de woning. Een mantelzorgwoning functioneel verbonden met het hoofdgebouw en niet aan te merken als eigenstandig hoofdgebouw.

1.42 Nevenactiviteiten

één of meerderde activiteiten ondergeschikt aan de hoofdactiviteit in zowel (gezamenlijke) omvang (m^2) als de effecten op het woon- en leefklimaat en uitsluitend toegestaan in samenhang met de hoofdactiviteit.

1.43 Ondergeschikte horeca

horeca binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is, maar waar men uitsluitend ten behoeve van de hoofdfunctie verkoop verricht, waarvan de omvang en uitstraling ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit. De horeca-activiteit is ondersteunend aan de hoofdfunctie en hiermee onlosmakelijk verbonden. Verhuur aan derden, zowel tijdens als buiten openingstijden, voor, al dan niet besloten, feesten of partijen is niet toegestaan.

1.44 Overkapping

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een voor mensen toegankelijke oppervlakte overdekt en geheel of gedeeltelijk door ten hoogste twee wanden is omsloten.

1.45 Recreatieverblijf

een gebouw, dat bestemd is voor recreatief verblijf, niet zijnde permanente bewoning, en dat gedurende het hele jaar wordt gebruikt voor recreatieve doeleinden door wisselende personen, zoals een trekkershut, zomerhuisje, recreatiewoning, chalet en stacaravan, niet zijnde een groepsaccommodatie.

1.46 Recreatiewoning

een gebouw, dat bestemd is voor recreatief verblijf, niet zijnde permanente bewoning en dat gedurende het hele jaar wordt gebruikt voor recreatieve doeleinden door wisselende personen.

1.47 Seksinrichting

één of meer voor publiek de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte(n) waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Hier onder wordt in elk geval verstaan: een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekswinkel, sekstheater, parenclub, erotische massagesalon of prostitutiebedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.48 Voorgevel

de naar de openbare weg of een weg met een openbaar karakter gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel of een gebouw dat gevels heeft gekeerd naar meerdere wegen, de gevel die kennelijk vanuit stedenbouwkundig opzicht als zodanig moet worden aangemerkt, waarbij de toegangsdeur noch noodzakelijk noch bepalend is.

1.49 Voorgevelrooilijn

de lijn die, op peil, door het buitenwerkse vlak van de voorgevel loopt, welke lijn in geval van een bouwgrens waarnaar de voorgevel is gekeerd, wordt verondersteld te liggen ter plaatse van die bouwgrens.

1.50 Weg

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b van de Wegenverkeerswet (alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten). Onder weg wordt niet verstaan achterpaden bij woningen, waaronder brandgangen en voetpaden.

1.51 Woning

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten, in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de permanente huisvesting van één (1) afzonderlijk (gemeenschappelijk) huishouden (artikel 1.34).

1.52 Woningsplitsing

het splitsen van één (1) woning in, dan wel het gebruiken van één woning als, twee of meer zelfstandige woningen. Inpandig is onvoldoende samenhang tussen de verschillende ruimten en/of meerdere primaire ruimten aanwezig met het kennelijke doel afzonderlijke bewoning mogelijk te maken.

1.53 Wooneenheid

een zelfstandige woonruimte ondergebracht in een woongebouw met minimaal 2 wooneenheden (zelfstandige woningen), ontstaan als gevolg van woningsplitsing.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Afstand tot de bouwperceelsgrens

kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de grens van het bouwperceel.

2.2 Afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de zijdelingse grens van het bouwperceel.

2.3 Bouwhoogte

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 Dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 Ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

2.6 Goothoogte

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk worden dakkapellen buiten beschouwing gelaten, behoudens dakkapellen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de breedte van het betreffende dakvlak. De goothoogte wordt dan gemeten vanaf het peil tot aan de goot van de dakkapel.

2.7 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.

2.8 Ondergeschikte bouwonderdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, droogstanden, ingangspartij, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

2.9 Oorspronkelijk hoofdgebouw

hoofdgebouw zoals dat ten tijde van de afronding van de bouwwerkzaamheden, overeenkomstig de voor het hoofdgebouw verleende vergunning, is opgeleverd.

2.10 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.

2.11 Oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

2.12 Peil

a. voor gebouwen waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. indien in het water wordt gebouwd: het gemiddelde waterpeil;
c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, een tuinbouwbedrijf daar onder begrepen;
b. extensief recreatief medegebruik (dagrecreatie), zoals wandelen, fietsen, paardrijden, natuurobservatie of naar aard en omvang vergelijkbare activiteiten;
c. bestaande nutsvoorzieningen;
d. het behoud en ontwikkeling van landschappelijke waarden;
e. water en voorzieningen voor de waterhuishouding, zoals watergangen, wadi's, bergingsvijvers en andere naar aard en omvang vergelijkbare voorzieningen;
f. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen waar onder afrasteringen, ontsluitingswegen voor percelen, wandel-, fiets-, -ruiterpaden, straatmeubilair en watergangen;
g. niet-agrarische activiteiten ten behoeve van een aanliggende bestemming, uitsluitend en voorzover deze op grond van de regels van dit plan zijn toegestaan.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op of in de in 3.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken geen gebouw zijnde

Voor bouwwerken geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

a. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;
b. afrasteringen ten behoeve van perceelsafscheidingen, met een hoogte van maximaal 1 m;
c. bestaande nutsvoorzieningen;
d. bij de bestemming behorende (erf)ontsluitingswegen;
e. wandel-, fiets-, -ruiterpaden, straatmeubilair zoals picknicktafels, banken, afvalbakken, bewegwijzering en dergelijke, met een maximale bouwhoogte van 2,5 m.

3.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van het bepaalde in artikel 3.2.2, onder de voorwaarden genoemd in artikel 14.1 en 3.3 een omgevingsvergunning verlenen voor het bouwen van een omheining voor een paardenwei onder de volgende voorwaarden:

a. de hoogte bedraagt maximaal 1,7 m;
b. de landschappelijke waarden worden niet onevenredig aangetast.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en gebouwen gelden de volgende voorwaarden:

3.4.1 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. de aanleg van siertuinen (ten behoeve van een woning).

3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of werkzaamheden

3.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

het aanleggen van (toegangs)wegen, paden en banen.

3.5.2 Uitzondering vergunningplicht

De in artikel 3.5.1 verboden zijn niet van toepassing op:

a. werken of werkzaamheden die worden uitgevoerd in het kader van de landschappelijke inpassing zoals bedoeld in artikel 5.3.1;
b. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

3.5.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 3.5.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. de direct of indirect te verwachten gevolgen doen blijvend onevenredig afbreuk aan aanwezige natuur-, landschaps- of cultuurhistorische waarden;
b. door het stellen van voorwaarden kunnen aanwezige natuur-, landschaps- of cultuurhistorische waarden onvoldoende geborgd worden.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuin;
b. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bouwverbod

a. Het is verboden om zonder vergunning van burgemeester en wethouders bouwwerken op te richten.
b. 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.

4.2.2 Uitzonderingen op het bouwverbod

In afwijking van 4.2.1 mogen bouwwerken opgericht worden onder de volgende voorwaarden:

Algemeen

a. Op of in de in 4.2.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend in de bestemming passende bouwwerken geen gebouw zijnde worden gebouwd.

Bouwwerken geen gebouw zijnde

b. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:
    1. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;
    2. bouwhoogte erfafscheiding voor de voorgevel maximaal 1 m;
    3. bouwhoogte erfafscheiding achter de voorgevel maximaal 2 m;
    4. bouwhoogte overige bouwwerken maximaal 2 m.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in artikel 4.2.1, onder de voorwaarden genoemd in artikel 13.1, een omgevingsvergunning verlenen voor:

4.3.1 Mantelzorgwoning

Voor het bouwen van een mantelzorgwoning, gelden de volgende voorwaarden:

a. is aangetoond dat het ondoelmatig is om de mantelzorgwoning, geheel of gedeeltelijk, binnen het aanwezige bestemmingsvlak 'wonen' te realiseren;
b. het bouwwerk is in zijn geheel of in delen verplaatsbaar;
c. de afstand tussen de (zij)gevel van de mantelzorgwoning en de bestaande bebouwing bedraagt niet meer bedraagt dan 15 m;
d. de afstand tussen mantelzorgwoning en het naburig agrarisch bouwvlak bedraagt minimaal 50 m;
e. goothoogte maximaal 3 m;
f. bouwhoogte maximaal 5 m;
g. oppervlakte maximaal 100 m^2*;*
h. dient na het beëindigen van de mantelzorg volledig verwijderd te worden.

4.3.2 grondgebonden zonnepanelen

Voor het bouwen van grondgebonden zonnepanelen gelden de volgende voorwaarden:

a. aangetoond is dat het ondoelmatig is om de zonnepanelen binnen het aanwezige bestemmingsvlak 'Wonen - 1' te realiseren (hetzij op het dakvlak, hetzij via een grondopstelling);
b. de omvang van de opstelling c.q. installatie, inclusief zonnepanelen op de dakvlakken, niet groter is dan noodzakelijk om te voorzien in de energiebehoefte van het eigen perceel;
c. de grondopstelling is compact en geconcentreerd vormgegeven achter, het verlengde van, de voorgevel van de woning, en zodanig dat deze zich bevindt op ten hoogste 20 meter afstand van het bestemmingsvlak 'Wonen - 1';
d. de maximale hoogte van de grondopstelling niet meer bedraagt dan 2 meter en deze is via een palenconstructie verbonden met de ondergrond (bodem);
e. de grondopstelling wordt landschappelijk ingepast.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Verharding

De oppervlakte (half)verharding bedraagt maximaal 30% van het bestemmingsvlak;

4.4.2 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van een mantelzorgwoning voor bewoning anders dan ten behoeve van mantelzorg.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van het bepaalde in artikel 4.1, onder de voorwaarden genoemd in artikel 13.1 en 4.5, een omgevingsvergunning verlenen voor:

4.5.1 Kleinschalige terrasvoorziening

Voor een kleinschalige openbare terrasvoorziening gelden de volgende voorwaarden:

a. oppervlakte maximaal 50 m^2, met dien verstande dat de totale oppervlakte van het terras op het perceel niet meer dan 50 m^2 bedraagt;
b. afstand tot een woning van derden minimaal 30 m.

4.5.2 Kleinschalig kamperen (mini-camping)

Voor een mini-camping gelden de volgende voorwaarden:

a. uitsluitend als nevenactiviteit, gerund door (één van) de bewoner(s) van de woning;
b. de afstand tot een woning van derden bedraagt minimaal 30 m;
c. de afstand tot een naburig kampeerterrein bedraagt minimaal 250 m;
d. oppervlakte maximaal 0,5 ha., met dien verstande dat de totale oppervlakte van een mini-camping bij het perceel niet meer bedraagt dan 0,5 ha.;
e. kampeermiddelen mogen uitsluitend in de periode van 15 maart t/m 31 oktober op het terrein aanwezig zijn.

Artikel 5 Wonen - 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. tentoonstellingsruimte;
c. woning met bedrijf aan huis;
d. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen, zoals tuinen, erven en verhardingen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Op of in de in 5.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend in de bestemming passende bouwwerken worden gebouwd.

5.2.2 Gebouwen

Voor gebouwen, inclusief overkappingen, gelden de volgende regels:

a. maximaal 1 woning per bestemmingsvlak;
b. voor hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, inclusief overkappingen, gelden de in artikel 12.2 genoemde regels.

5.2.3 Bouwwerken geen gebouw zijnde

Voor bouwwerken geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

a. bouwhoogte erfafscheiding voor de voorgevel maximaal 1 m;
b. bouwhoogte erfafscheiding achter de voorgevel maximaal 2 m;
c. grondgebonden zonnepanelen zijn toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    1. aangetoond is dat het ondoelmatig is om de zonnepanelen op bestaande dakvlakken te realiseren;
    2. de omvang van de opstelling c.q. installatie, inclusief zonnepanelen op de dakvlakken, niet groter is dan noodzakelijk om te voorzien in de energiebehoefte van het eigen perceel;
    3. de grondopstelling is compact en geconcentreerd vormgegeven achter, het verlengde van, de voorgevel van de woning;de kortste afstand tussen de woning en de zonnepanelen bedraagt niet meer dan 20 m;
    4. de maximale hoogte van de grondopstelling bedraagt niet meer bedraagt dan 2 meter en is via een palenconstructie verbonden met de ondergrond (bodem);
d. bouwhoogte overige bouwwerken (geen gebouw zijnde) maximaal 3 m.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Voorwaardelijke verplichting

a. de gronden en bouwwerken binnen de bestemming Wonen - 1 mogen uitsluitend worden gebruikt ten behoeve van de in artikel 5.1 bedoelde functies, indien binnen 2 jaar na het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de bouw van een nieuwe woning de landschappelijke inpassing is gerealiseerd, wordt beheerd en in stand wordt gehouden conform het beplantingsplan zoals opgenomen in Bijlage 1 bij deze regels.
b. in aanvulling op het genoemde onder a dient tevens binnen 2 jaar na het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de bouw van een nieuwe woning alle in Bijlage 2 aangeduide te slopen bebouwing te zijn verwijderd.

5.3.2 Tentoonstellingsruimte

Voor het gebruik van de gronden, de woning en de bijbehorende bouwwerken voor een tentoonstellingsruimte gelden de volgende voorwaarden:

a. de woonfunctie blijft in stand, waarbij minimaal 75% van de woning in gebruik blijft ten behoeve van de woonfunctie;
b. oppervlakte maximaal 100 m^2, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van tentoonstellingsruimte, beroep en bedrijf aan huis, bed & breakfast, ondergeschikte horeca en voorzieningen voor een mini-camping niet meer bedraagt dan 150 m^2 ;
c. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op;
d. voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
e. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad.

5.3.3 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van een woning voor de huisvesting van meer dan één huishouden, met uitzondering van inwoning ten behoeve mantelzorg;
b. woningsplitsing (splitsing in meer dan 1 zelfstandige woning).

5.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van artikel 5.1, onder de voorwaarden genoemd in artikel 14.1 en 5.4 een omgevingsvergunning verlenen voor:

5.4.1 Ondergeschikte horeca

Voor ondergeschikte horeca gelden de volgende voorwaarden:

a. uitsluitend als nevenactiviteit gerund door (één van) de bewoner(s) van de woning;
b. uitsluitend horeca categorie 1;
c. oppervlakte (exclusief terras) maximaal 50 m^2; met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van tentoonstellingsruimte, beroep en bedrijf aan huis, bed & breakfast en ondergeschikte horeca niet meer bedraagt dan 150 m^2;
d. een kleinschalige terrasvoorziening wordt uitsluitend toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    1. oppervlakte maximaal 50 m^2, met dien verstande dat de totale oppervlakte van het terras op het perceel niet meer dan 50 m^2 bedraagt;
    2. afstand tot een woning van derden minimaal 30 m;
    3. geen onevenredige aantasting van belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden;
e. geen buitenopslag of stalling van goederen;
f. geen verhuur van horecaruimte ten behoeve van feesten of partijen.

Artikel 6 Waarde - Archeologie hoge verwachting

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de verwachte archeologische waarden.

6.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of werkzaamheden

6.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. bodemingrepen groter dan 200 m^2 en dieper dan 0,5 m.

6.2.2 Onderbouwing van de aanvraag

Om de aanvraag voor een omgevingsvergunning goed te kunnen beoordelen kan het noodzakelijk zijn dat een rapport wordt overgelegd waaruit, naar oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate blijkt dat de uitvoering van de werken of werkzaamheden, dan wel de directe of indirecte te verwachten gevolgen hiervan, niet zullen leiden tot een onaanvaardbare verstoring van archeologisch materiaal, dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

6.2.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 6.2.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. uitvoering van bedoelde werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, leiden tot een onevenredige verstoring van archeologisch materiaal;
b. door het stellen van voorwaarden kunnen te beschermen waarden onvoldoende geborgd worden;
c. andere regels uit het plan zich hier tegen verzetten.

Artikel 7 Waarde - Archeologie middelmatige verwachting

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie middelmatige verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de verwachte archeologische waarden.

7.2 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 0,5 m.

7.2.2 Onderbouwing van de aanvraag

Om de aanvraag voor een omgevingsvergunning goed te kunnen beoordelen kan het noodzakelijk zijn dat een rapport wordt overgelegd waaruit, naar oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate blijkt dat de uitvoering van de werken of werkzaamheden, dan wel de directe of indirecte te verwachten gevolgen hiervan, niet zullen leiden tot een onaanvaardbare verstoring van archeologisch materiaal, dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

7.2.3 Toelaatbaarheid

De in 7.2.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. uitvoering van bedoelde werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, leiden tot een onevenredige verstoring van archeologisch materiaal;
b. door het stellen van voorwaarden kunnen te beschermen waarden onvoldoende geborgd worden.
c. andere regels uit het plan zich hier tegen verzetten.

Artikel 8 Waarde - Archeologie vastgesteld

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie vastgesteld' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de verwachte archeologische waarden.

8.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of werkzaamheden

8.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. bodemingrepen dieper dan 0,3 m.

8.2.2 Onderbouwing van de aanvraag

Om de aanvraag voor een omgevingsvergunning goed te kunnen beoordelen kan het noodzakelijk zijn dat een rapport wordt overgelegd waaruit, naar oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate blijkt dat de uitvoering van de werken of werkzaamheden, dan wel de directe of indirecte te verwachten gevolgen hiervan, niet zullen leiden tot een onaanvaardbare verstoring van archeologisch materiaal, dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

8.2.3 Toelaatbaarheid

De in 8.2.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. uitvoering van bedoelde werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, leiden tot een onevenredige verstoring van archeologisch materiaal dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd;
b. door het stellen van voorwaarden kunnen te beschermen waarden onvoldoende geborgd worden;
c. andere regels uit het plan zich hier tegen verzetten.

Artikel 9 Waarde - Natuur en landschap

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Natuur en landschap' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud, ontwikkeling en herstel van ter plaatse voorkomende of daaraan eigen natuur- en landschapswaarden.

9.2 Bouwregels

Op de in artikel 9.1 bedoelde gronden gelden in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald de volgende regels:

9.2.1 Bouwverbod

Het is verboden om op of in de in artikel 9.1 bedoelde gronden bouwwerken op te richten, met dien verstande dat bestaande bouwwerken mogen worden gehandhaafd.

9.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van het bepaalde in 9.2.1, onder de voorwaarden genoemd in artikel 14.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het oprichten of uitbreiden van bouwwerken onder de volgende voorwaarden:

a. de natuur- en landschapswaarden worden niet onaanvaardbaar aangetast;
b. aangetoond is dat er geen sprake is van aantasting van de kernkwaliteiten zoals beschreven in Bijlage 4 bij de regels, dan wel door compenserende of mitigerende maatregelen deze kwaliteiten voldoende worden geborgd;
c. de bebouwingsoppervlakte bedraagt na uitbreiding maximaal 120% van de oppervlakte zoals aanwezig op 15 februari 2015, met dien verstande dat de uitbreiding niet meer bedraagt dan 75 m^2; andere regels uit het plan zich hier niet tegen verzetten.

9.4 Specifieke gebruiksregels

9.4.1 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het beoefenen van lawaaisporten, individueel of in groeps- of verenigingsverband.

9.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. vellen van bomen;
b. rooien, verwijderen of slechten van houtgewassen, houtwallen of beplantingselementen;
c. dempen, verdiepen, verondiepen of verbreden van sloten, poelen en/of andere waterlopen of –partijen;
d. ingrepen in de (grond)waterhuishouding zoals het graven of dempen van sloten, het bouwen of slechten van dammen of stuwen of het aanleggen van een drainagestelsel;
e. grondwerkzaamheden zoals het afgraven, vergraven, ophogen, egaliseren, diepploegen of scheuren van gronden;
f. het wijzigen van de perceelindeling door het dempen of graven van sloten en greppels of het

slechten of planten van beplantingselementen;
g. het aanbrengen van ondergrondse leidingen waarbij de breedte van de grondwerken meer dan 0,5 m bedraagt;
h. het aanleggen van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;
i. aanbrengen van (overige) verhardingen.

9.5.2 Uitzondering vergunningplicht

De onder artikel 9.5.1 bedoelde verboden zijn niet van toepassing op:

a. vellen van bomen in het kader van de normale bosexploitatie;
b. werken of werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, mits de beschermde waarden niet onomkeerbaar worden aangetast;
c. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de vaststelling van dit bestemmingsplan;
d. werken of werkzaamheden ten behoeve van de realisatie, het beheer en in stand houden conform het landschappelijke inpassingsplan zoals zoals is opgenomen in Bijlage 1 bij deze regels.

9.5.3 Advies

Ten aanzien van het uitvoeren van werkzaamheden genoemd in artikel 9.5.1 onder c of d wordt advies ingewonnen bij het waterschap.

9.5.4 Onderbouwing van de aanvraag

Om de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden goed te kunnen beoordelen kan het noodzakelijk zijn dat een rapport wordt overgelegd waarin het behoud aanwezige landschappelijke, ecologische – en/of natuurwaarden, al dan niet door mitigerende en/of compenserende maatregelen, bij uitvoering naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is aangetoond.

9.5.5 Toelaatbaarheid

De in artikel 9.5.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. door de uitvoering van de werken of werkzaamheden, dan wel de direct of indirect te verwachten gevolgen daarvan doen onevenredig afbreuk aan aanwezige natuur- en landschapswaarden, met dien verstande dat een omgevingsvergunning voor activiteiten genoemd in artikel 9.5.1 onder a en b in ieder geval wordt geweigerd indien het verloren areaal onvoldoende wordt gecompenseerd. Voor deze compensatie gelden de volgende regels:
    1. compensatie is gelijkwaardig, in kwantiteit en kwaliteit, aan het areaal dat verloren gaat;
    2. indien een houtopstand als bedoeld in de Boswet wordt geveld bedraagt de compensatie 133% van het areaal voor bos met een ontwikkeltijd tot 25 jaar, respectievelijk 167% voor bos met een ontwikkeltijd van 25 jaar of meer. Voor bos met een ontwikkeltijd van meer dan 100 jaar geldt tevens nog een extra compensatie;
    3. compensatie wordt zo veel mogelijk gerealiseerd aan of nabij het aangetaste gebied, met dien verstande dat het wordt gerealiseerd in of in aansluiting op de bestemming 'Waarde - Natuur en landschap';
    4. indien compensatie niet in de directe nabijheid van het aangetaste gebied kan worden gerealiseerd, kan deze elders binnen de bestemming 'Waarde - Natuur en landschap' gerealiseerd worden;
b. er ontstaat een duurzame situatie;
c. door het stellen van voorwaarden kunnen aanwezige natuur- en landschapswaarden onvoldoende geborgd worden, met dien verstande dat voor activiteiten genoemd in artikel 9.5.1 onder a en b de regels genoemd onder a.1 t/m a.5 van toepassing zijn;
d. andere regels uit het plan zich hier tegen verzetten;

e. door initiatiefnemer is geen zekerheidstelling afgegeven met betrekking tot de compensatie van het verloren areaal, voor zover dit noodzakelijk is voor het behoud van de aanwezige natuur- en landschapswaarden.

Artikel 10 Waarde - Waardevol open gebied

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Waardevol open gebied' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

het behoud van de landschappelijke waarde van het grootschalig open gebied.

10.2 Bouwregels

Op de in artikel 10.1 bedoelde gronden gelden in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald de volgende regels:

10.2.1 Bouwen buiten het bouwvlak

a. het oprichten van bouwwerken buiten het bouwvlak is niet toegestaan;
b. in afwijking van het gestelde onder a is het oprichten van agrarische bouwwerken ten behoeve van een agrarische bedrijf buiten het bouwvlak toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    1. voorzien wordt in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd landschapsplan, waarbij in de omgevingsvergunning een voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen dat de gronden uitsluitend overeenkomstig de afwijking worden gebruikt indien de landschappelijke inpassing is gerealiseerd, wordt beheerd en in stand gehouden conform het beplantingsplan;
    2. andere regels uit het plan zich hier niet tegen verzetten.

10.3 Specifieke gebruiksregels

10.3.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden ten behoeve van houtteelt, bosbouw, boomteelt of overige opgaande meerjarige teeltvormen met hoog opgaande beplanting, alsmede bebossing en/of opgaande beplanting anders dan ten behoeve van erfbeplanting, landschappelijke inpassing, wegbeplanting, schuilgelegenheid voor vee, met uitzondering van bestaande bebossing of opgaande beplanting.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 11 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 12 Algemene bouwregels

12.1 Bestaande bouw

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud, afstand tot op de verbeelding aangegeven lijn van bouwwerken en/of aantallen, die in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen, op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder dan wel meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand in afwijking daarvan als minimaal respectievelijk maximaal toegestaan.

12.2 Woning

12.2.1 Hoofdgebouwen (woningen)

Voor woningen gelden de volgende regels:

a. maximaal 1 woning per bestemmingsvlak;
b. inhoud maximaal 800 m^3, met dien verstande dat bij het bepalen van de inhoud van een hoofdgebouw kelders, zoals bedoeld onder e, niet worden meegerekend;
c. bouwhoogte maximaal 4,5 m;
d. in afwijking van het bepaalde onder b en c geldt dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bestaand' de bestaande inhoud, oppervlakte en goot- en bouwhoogten als maximum gelden;
e. onder hoofdgebouwen zijn kelders toegestaan tot een verticale bouwdiepte van 3,3 meter.

12.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de afstand tussen de (zij)gevel van de woning en de gevel van een bijgebouw bedraagt niet meer dan 15 m;
b. totale oppervlakte maximaal 150 m^2;
c. bouwhoogte maximaal 4,5 m.
d. in afwijking van het gestelde onder b en c geldt voor bestaande bijbehorende bouwwerken dat de bestaande, oppervlakte en goot- en bouwhoogten als maximum gelden;
e. onder bijbehorende bouwwerken zijn kelders toegestaan tot een ondergrondse bouwdiepte van 3,3 meter.

12.3 Nadere eisen ten behoeve van de waterhuishouding

Burgemeester en wethouders kunnen bij het verlenen van een omgevingsvergunning ter waarborging van de (toekomstige) waterhuishouding nadere eisen stellen met betrekking tot waterhuishoudkundige voorzieningen, waterbergings- en/of infiltratievoorzieningen, oppervlakteverharding of andere maatregelen ter voorkoming van overlast van hemelwater ten gevolge van nieuw op te richten bebouwing.

Artikel 13 Algemene gebruiksregels

13.1 Beroep en bedrijf aan huis

Het gebruik van de gronden, de woning en de bijbehorende bouwwerken voor beroep en bedrijf aan huis is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. bij een bestaande woning;
b. de woonfunctie blijft in stand;
c. het beroep of bedrijf aan huis is een activiteit in de van deze regels deel uitmakende Staat van bedrijfsactiviteiten (Bijlage 3) aangeduid als categorie 1;
d. geen horeca, casino, seksinrichting of detailhandel, behoudens detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit van de ter plaatse uitgeoefende bedrijfsactiviteit of webwinkelinternetverkoop (zonder afhaalpunt en/of showroom), of in de regels anders is bepaald;
e. geen activiteit met grote bezoekersaantallen of verkeersaantrekkende werking;
f. een ruimtelijke uitstraling die met de woonfunctie in overeenstemming is;
g. geen buitenopslag of stalling van goederen ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten;
h. het bruto vloeroppervlak voor beroep en bedrijf (inclusief opslag e.a.) bedraagt niet meer dan 30% van de oppervlakte van de woning en de daarbij behorende gebouwen, met een maximum van 75 m2, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van nevenactiviteiten, waar onder beroep en bedrijf aan huis, bed & breakfast en ondergeschikte horeca, niet meer dan 150 m2 bedraagt;
i. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op;
j. de verkeersveiligheid worden niet onevenredig geschaad;
k. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad.

13.2 Bed & breakfast

Het gebruik van de gronden, de woning en de bijbehorende bouwwerken voor bed & breakfast is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. de woonfunctie blijft in stand;
b. maximaal 10 overnachtingsplaatsen;
c. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, met dien verstande dat is voorzien in minimaal 1 parkeerplaats per kamer, dan wel voor kamers groter dan 30 m^2 minimaal 1 parkeerplaats per 15 m^2;
d. de voorziening mag door de bouwkundige opzet, indeling en maatvoering niet functioneren als een zelfstandige woning. Dit betekent ook dat een (aparte) kookgelegenheid niet is toegestaan;
e. bij een woonbestemming bedraagt de gezamenlijke oppervlakte van nevenactiviteiten, waar onder beroep en bedrijf aan huis, bed & breakfast en ondergeschikte horeca niet meer dan 150 m^2;
f. onverkort het gestelde onder e, bedraagt de gezamenlijke oppervlakte van nevenactiviteiten, waaronder bed&breakfast, niet meer dan ter plaatse volgens deze regels is toegestaan.

13.3 Gebruiksverbod

Het is verboden de in het plan begrepen gronden en bouwwerken te gebruiken, in gebruik te geven en/of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in het plan aan deze gronden gegeven bestemming en met het in of krachtens het plan ten aanzien van het gebruik van deze gronden en bouwwerken bepaalde.

13.4 Vormen van verboden gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. een seksinrichting;

b. Bevi-inrichtingen;
c. detailhandel;
d. sporten die veel omgevingslawaai tot gevolg hebben, zoals (model)vliegsport en motorcross;
e. (permanente) opslag of stalling van goederen en materialen voor de voorgevelrooilijn;
f. een stand- of ligplaats van onderkomens;
g. opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, dan wel onderdelen daarvan, en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten;
h. opslag van bagger en grondspecie, tenzij zulks plaatsvindt langs een waterloop in verband met het onderhoud van de waterloop ingevolge een wettelijke onderhoudsplicht;
i. opslag van verpakkingsmaterialen, al dan niet voor hun gebruik geschikte werktuigen en machines dan wel onderdelen daarvan, bouwmaterialen, producten, afval en brandstoffen;
j. bijgebouwen, bedrijfsgebouwen en kassen voor bewoning of recreatief verblijf;
k. beproeven van voertuigen, de beoefening van de motorsport en de modelsport, het houden van wedstrijden met motorrijtuigen of bromfietsen, het racen of crossen met motorvoertuigen, bromfietsen en fietsen;
l. het gebruik van een woning of wooneenheid voor de huisvesting van meer dan één huishouden;

voor zover dit niet op grond van de regels in dit plan is toegestaan.

13.5 Toegestaan gebruik

Het volgende gebruik is niet in strijd met het bestemmingsplan:

a. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige evenementen, festiviteiten en manifestaties onder de volgende voorwaarden:
    1. niet meer dan 3 per jaar per locatie;
    2. per keer een duur van ten hoogste vijftien dagen per evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder begrepen;
    3. de waarden die het plan beoogd te beschermen niet blijvend onevenredig worden geschaad;
    4. de milieutechnische en verkeerstechnische uitvoerbaarheid is aangetoond;
b. het aanleggen van ondergrond kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:
    1. aardgastransportleidingen met een diameter van meer dan 4" en/of een druk van meer dan 40 bar;
    2. transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2 en K3-categorie met een diameter van meer dan 4";
    3. hoogspanningsleidingen;
    4. buisleidingen voor het transport van water, afvalwater of stoom met een doorsnede van 1 m of meer en een lengte van 10 km of meer.

Artikel 14 Algemene afwijkingsregels

14.1 Algemene voorwaarden voor afwijkingen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 3.6 onder c van de Wet ruimtelijke ordening kan slechts worden verleend indien tevens wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. aangetoond is dat de afwijking noodzakelijk is, dan wel dat het oprichten van een bouwwerk overeenkomstig de bouwregels van het betreffende artikel ondoelmatig is;
b. de verkeersveiligheid, aanwezige natuur- en landschapswaarden en cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;
c. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
d. de bebouwing en/of gebruik is verkeerstechnisch toelaatbaar;
e. er wordt voorzien in een passende landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan;
f. gronden en/of gebouwen mogen niet eerder overeenkomstig de afwijking worden gebruikt dan nadat landschappelijke inpassing is gerealiseerd, wordt beheerd en in stand gehouden conform het beplantingsplan;
g. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad;
h. door initiatiefnemer is een zekerheidstelling afgegeven met betrekking tot de landschappelijke inpassing en de (planschade)kosten.

14.2 Bedrijfscategorie beroep en bedrijf aan huis

Voor het afwijken van de bedrijfscategorie, zoals aangeduid in Staat van bedrijfsactiviteiten, gelden de volgende voorwaarden:

a. het beroep of bedrijf aan huis is naar aard en ruimtelijke effecten gelijk te stellen met een activiteit in de van deze regels deel uitmakende bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten (Bijlage 3) aangeduid als categorie 1 of categorie 2;
b. er wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 14.1;

voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 13.1.

14.3 Algemene afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van het bepaalde in dit bestemmingsplan, een omgevingsvergunning verlenen voor:

a. de bouw van kleine niet voor bewoning bestemde gebouwtjes en bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van de energie- en communicatievoorziening, afvalverwerking, waterhuishouding of wachthuisjes voor vervoersdiensten onder de volgende voorwaarden;
    1. hoogte gebouwen maximaal 4 m;
    2. hoogte bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 2 m;
    3. oppervlakte gebouwen maximaal 20 m^2;
b. de bouw van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die om waterstaatkundige of verkeersredenen noodzakelijk zijn, zoals duikers, keermuren, bruggen, verkeersgeleiders en wegverlichtingsapparatuur;
c. geringe veranderingen in de tracés van wegen en de aanpassing van de ligging en de vorm van bestemmingsgrenzen met die tracés - tot maximaal 3 m -, indien bij definitieve uitmeting blijkt, dat een weg als gevolg van de werkelijke toestand van het terrein slechts kan worden aangelegd indien op ondergeschikte punten van het plan wordt afgeweken;

d. afwijkingen van bestemmings- of bouwperceelsgrenzen tot maximaal 3 m, in andere gevallen dan bedoeld onder c, indien daardoor de uitvoering van een bouwplan in verband met de uitmeting in het terrein, de verkaveling of de situering ter plaatse, wordt mogelijk gemaakt, zonder de stedenbouwkundige opzet of vormgeving van het plan of de belangen van derden in onevenredige mate te schaden;
e. overschrijding van de bestemmingsgrenzen, zoals aangegeven op de verbeelding, met maximaal 1,5 m, door ondergeschikte bouwonderdelen, zoals erkers, balkons, bordessen, luifels, galerijen, trappen, overhangende verdiepingen, pergola's, lifthuizen en dergelijke;
f. het overschrijden van de in de regels genoemde maximum bouwhoogte ten behoeve van lift- en trappenhuizen, centrale verwarmings- en ventilatie-installaties, antennes, lichtkappen, trappen, schoorstenen, torens en dergelijke onderdelen van gebouwen, mits de genoemde bouwhoogte met niet meer dan 5 m wordt overschreden en sprake is van ondergeschikte bouwdelen;
g. antennemasten hoogte tot maximaal 15 m.

mits,

a. de waarden die het plan beoogt te beschermen niet in onevenredige mate worden geschaad;
b. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad.

Artikel 15 Overige regels

15.1 Parkeren

Het bevoegd gezag toetst bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de gebruiksregels of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en ruimte voor laden en lossen. Hiervoor gelden de volgende regels:

a. In het geval van de oprichting of uitbreiding van een gebouw dient ten behoeve van het parkeren van auto's te worden voorzien in voldoende geschikte parkeergelegenheid, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
b. In het geval van functiewijziging van (een deel van een) een gebouw en/of van gronden dient ten behoeve van het parkeren van auto's te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
c. Indien het gebruik van een gebouw en/of gronden daar aanleiding toe geeft, dient te worden voorzien in voldoende ruimte voor laden en lossen;
d. De parkeervoorzieningen als bedoeld onder a en b en de ruimte voor laad- en losvoorzieningen als bedoeld onder c dienen in stand te worden gehouden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 16 Overgangsrecht

16.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van dit 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 in afwijking van het eerste lid eenmalig 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.

16.2 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;

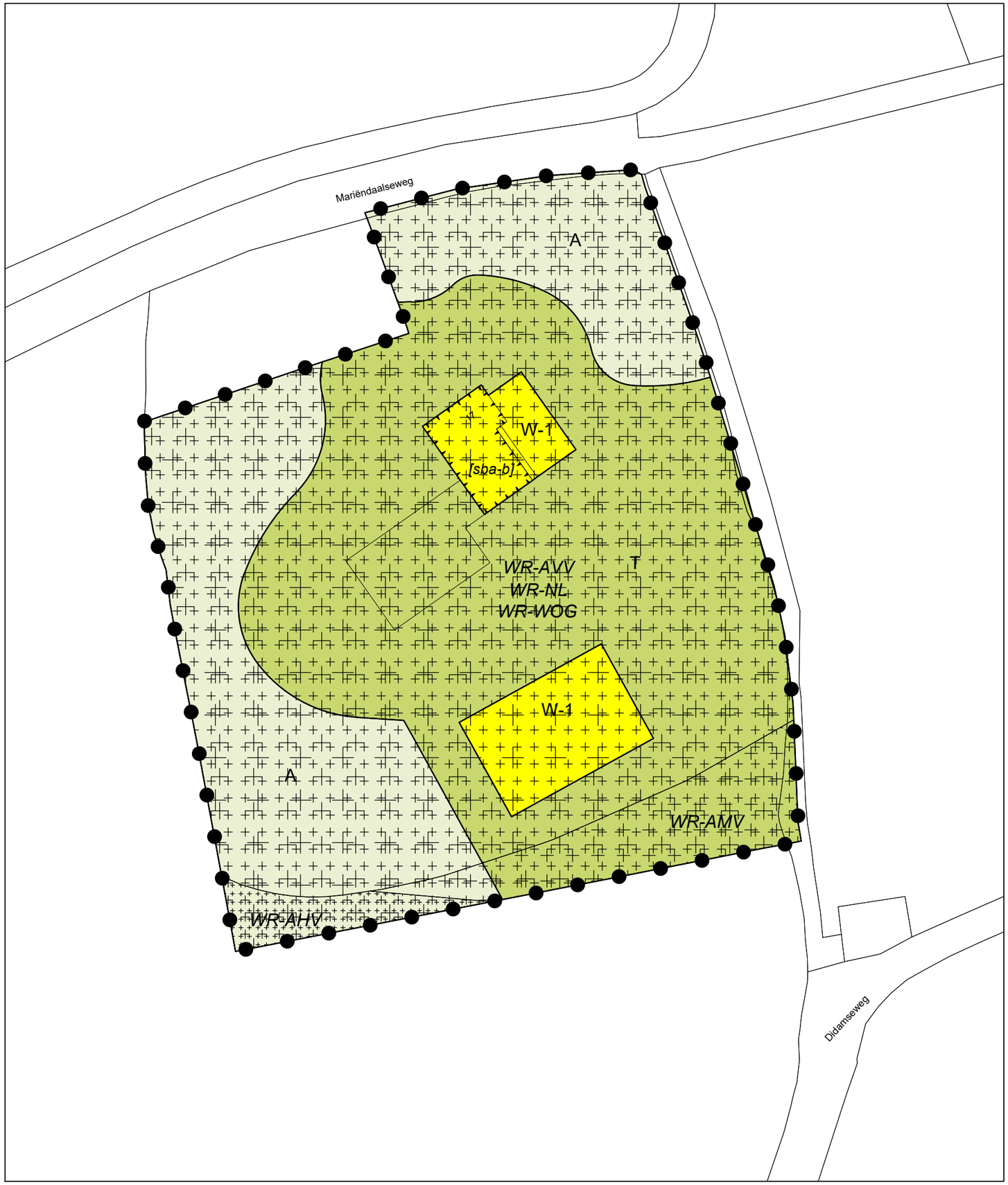
c. Indien het gebruik, bedoeld onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;

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 17 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

'Regels van het bestemmingsplan 'Mariëndaalseweg 17 Angerlo'.



Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

A — Agrarisch

T — Tuin

W-1 — Wonen - 1

Dubbelbestemmingen

WR-AHV — Waarde - Archeologie hoge verwachting

WR-AMV — Waarde - Archeologie middelmatige verwachting

WR-AVV — Waarde - Archeologie vastgestelde verwachting

WR-NL — Waarde - Natuur en landschap

WR-WOG — Waarde - Waardevol open gebied

Bouwaanduidingen

[sba-b] — specifieke bouwaanduiding - bestaand

bestemmingsplan **Mariëndaalseweg 17 Angerlo**

schaal :	1 : 1000	datum :	12-08-2020
formaat :	A3	datum ondergrond :	mei 2020
projectnummer :	3079.02	voorontwerp :	-
bladnummer :	1	ontwerp :	12-08-2020
aantal bladen :	1	vaststelling :	-
Identificatiecode :	NL.IMRO.0299.BP00MARIENDWG17-ON01		

gemeente **Zevenaar**

N

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

MARIËNDAALSEWEG 17, ANGERLO



Mariëndaalseweg 17, Angerlo
16-07-2020
P3079.01

Hurenkamp Architecten & Adviseurs

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

LANDSCHAP - REFERENTIEBEELDEN BEPLANTING

1:1000





Boomgaard



Houtsingel



Landschappelijke haag



Bloemrijk grasland op steilrand

LANDSCHAP - REFERENTIEBEELDEN VOCHTIG GRASLAND

1:1000





Vochtig grasland



Gemaaid graspad



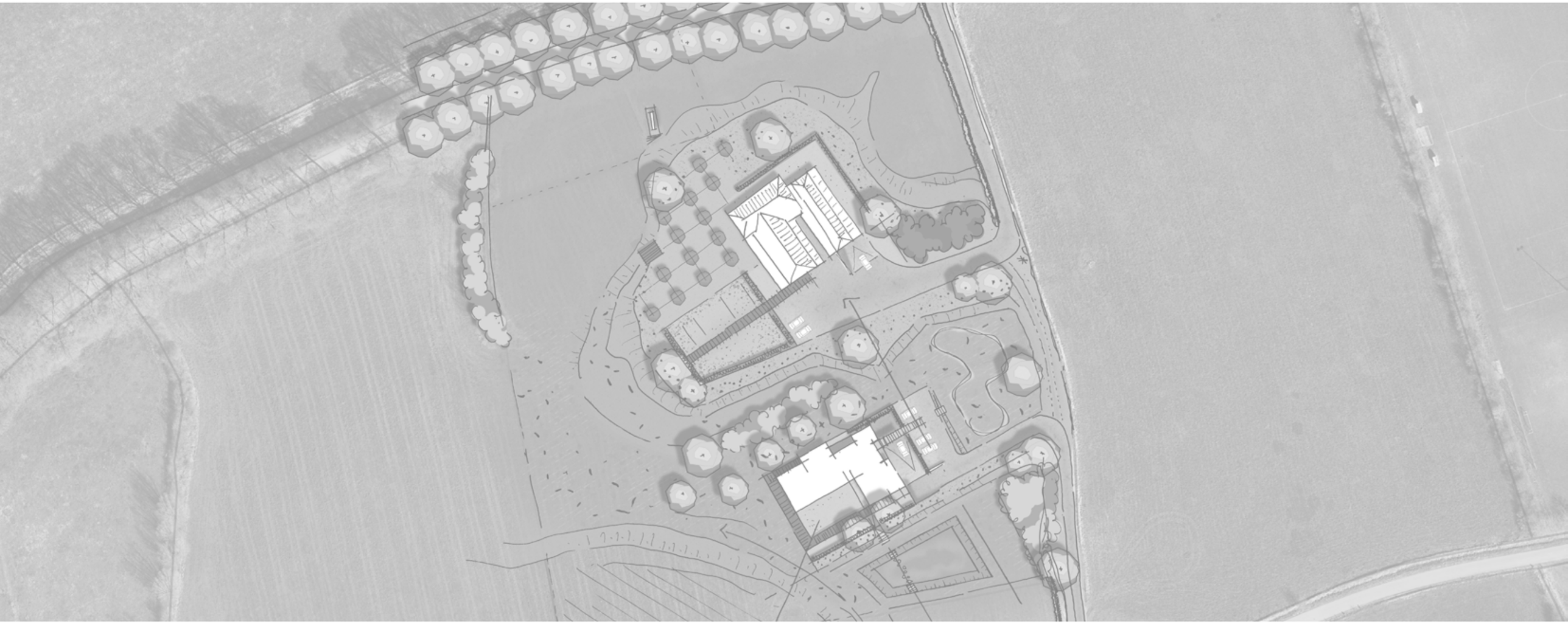
Gebruik laagte als wadi

LANDSCHAP - SCHETSONTWERP

1:1000



MARIËNDAALSEWEG 17, ANGERLO



Hurenkamp
Architecten & Adviseurs

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving


N
± 20 m2
± 601 m2
± 196 m2
Legenda
Te amoveren
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets
A3
PROJECT: 3079.02
GETEKEND: SS
SCHAAL: 1:500
DATUM: 18-5-2020

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	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	2
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	2
0142	0162		KI-stations	2
15	**10, 11**	**-**	**VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN**	
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
1593 t/m 1	1102 t/m 11104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
18	**14**	**-**	**VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT**	
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
20	**16**	**-**	**HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.**	
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
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	2	- verbandmiddelenfabrieken	2
26	**23**	**-**	**VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN**	
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
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
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
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
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2
40	**35**	**-**	**PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER**	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	2
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:		
40	35	E2	- blokverwarming		2
41	**36**	**-**	**WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER**		
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:		
41	36	B1	- < 1 MW		2
45	**41, 42, 43**	**-**	**BOUWNIJVERHEID**		
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
5020.5	45205		Autowasserijen		2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires		2
505	473	0	Benzineservisestations:		
505	473	3	- zonder LPG		2
51	**46**	**-**	**GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING**		
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)		1
5122	4622		Grth in bloemen en planten		2
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
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:		
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	V	2
5148.7	46499	5	- munitie		2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:		
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	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²		2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	R	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen		2
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.		2
52	**47**	**-**	**DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN**		
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)		1
55	**55**	**-**	**LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING**		
5552	562		Cateringbedrijven		2
60	**49**	**-**	**VERVOER OVER LAND**		
6022	493		Taxibedrijven		2
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen		2
63	**52**	**-**	**DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER**		
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)		2
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages		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
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

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
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	**69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82**	**-**	**OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING**		
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales		2
90	**37, 38, 39**	**-**	**MILIEUDIENSTVERLENING**		
9001	3700	B	rioolgemalen		2
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:		
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	R	2
93	**96**	**-**	**OVERIGE DIENSTVERLENING**		
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	R	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen		2

Beschrijving kernkwaliteiten GNN en GO

Toelichting

In deze bijlage worden de kernkwaliteiten natuur en landschap van de GNN en GO beschreven.
Dit heeft als doel: **ten eerste** om te beoordelen in hoeverre een geplande ingreep de kernkwaliteiten aantast, en **ten tweede** om richting te geven aan mitigerende en compenserende maatregelen. De regels hiervoor zijn beschreven in art. 2.7 van deze verordening.
De kernkwaliteiten worden beschreven op het niveau van 184 deelgebieden. Dat is echter niet het hele verhaal. Naast gebiedsspecifieke kernkwaliteiten zijn er, zoals de Omgevingsvisie beschreven, algemene kernkwaliteiten: *Tot de kernkwaliteiten behoren ook de milieucondities, die de voorwaarde vormen voor het voortbestaan van de natuur, de ecologische samenhang, de stilte. donkerte de openheid en de rust. Het benoemen van de milieucondities als kernkwaliteit betekent dat nieuwe plannen en projecten geen verslechtering van de milieucondities mogen veroorzaken.*
Daarnaast is het essentieel dat de aanwezige kwaliteiten ter plaatse van de geplande ingreep voldoende in beeld gebracht worden.
Vervolgens dient beschreven en beoordeeld te worden in hoeverre de geplande ingreep deze kwaliteiten aantast en welke mitigerende en compenserende maatregelen mogelijk zijn. Doorgaans is niet alleen toetsing aan deze verordening aan de orde, maar ook aan Boswet, Flora- en Faunawet en, in geval van N2000-waarden, Natuurbeschermingswet. Daarnaast moet afgestemd worden met het landschapsbeleid van de gemeente.
Toetsing en mitigatie en compensatie dienen zoveel mogelijk integraal te worden aangepakt.

Gebruiksaanwijzing

Wanneer u de kernkwaliteiten van een bepaald gebied wilt inzien, neemt u de volgende stappen:
1. zoek het nummer van gebied op de kaart;
2. zoek dit nummer op in de tabel;
3. klik op dit nummer in de tabel;
4. de pagina met kernkwaliteiten natuur en landschap verschijnt.

Deelgebieden kernkwaliteiten

- Grens deelgebied
- Gelders natuurnetwerk
- Groene ontwikkelingszone

No	Gebiedsnaam
0	Dortherbeek
1	Land van Bolksbeek en Berkel
2	Het Groote Veld
3	Ruurlose Broek - Groenlose Slinge
4	Gorsselse Heide - Harfsen
5	Landgoederen Laren
6	Lochemerberg
7	IJsseluiterwaarden Zutphen - Deventer
8	Vorden - Zutphen
9	Baak
10	Huppel - Beurzerbeek
11	Ratum
12	Bredevoort
13	Halle - Heidenhoek
14	Korenburgerveen
15	Bekendelle
16	Kotten - Brinkheurne - ‘t Woold
17	Beekvliet - Barchemse Veengoot
18	Landgoederen Hummelo - Keppel en Oude IJssel
19	De Haart - Miste
20	‘’t Zand
21	De Liemers west
22	Bronkhorst en IJsselmeanders
23	Gorsselse en Eefdese Enk
24	Steenderen - Zelhem
25	Groot Zutphen
26	Eibergen - Borculo
27	Baakse Beek en Lievelde

No	Gebiedsnaam
28	Winterswijk en Vosseveld
29	Landgoederen Ruurlo - Vorden
30	Stelkampsveld
31	Needse Achterveld - Buurser Beek
32	‘’t Nijenhuis en Eefse Beek
33	‘’t Joppe
34	Wooldse Veen
35	IJzerlo - Silvolde
36	Boven Slinge en Slangenburg
37	Oude IJssel
38	De Liemers oost
39	Montferland
40	Noordijkerveld
41	Rekken-Holterhoek
42	Willinks Weust
43	Veengoot
44	Regulieren - Vijfherenlanden
45	Buren - Linge
46	Hollanderbroek
47	Maurikse Wetering
48	Lienden - Eck en Wiel
49	Ophemert - Neerijnen
50	Rivierduinengordel Overasselt - Bergharen
51	Rijk van Nijmegen
53	Winssen - Wamel
54	Tiel - Echteld
55	Culemborg
56	Maurik - Beusichem - Tricht

No	Gebiedsnaam
57	Ooijpolder - Duffelt
58	Overbetuwe
59	Groot Nijmegen
60	St. Andries - Maas
61	Land van Maas en Waal
62	Tielerwaard
63	Bommelerwaard
64	Maasuiterwaarden Kerkdriel - Poederoijen
65	Midden Betuwe
66	Rijnstrangengebied en Gelders Eiland
67	Wageningen - Wolfheze
68	Overmarsch
69	Hooge Veluwe
70	Doornspijksche en Oldebroeksche Heide
71	Stroesche en Nieuw-Millinger Zand
72	Binnenveld
73	Scherpenzeel
74	Deelerwoud
75	Ugchelse Bos - Spelderholt
76	Rhederheide
77	Speulder- en Sprielderbosch
78	Hoog Soeren
79	Kroondomein
80	Elspeetsche Heide (heide)
81	Gelderse Vallei
82	Huinerveld - Boeschoten
83	Erica - het Paradijs
84	Beekberger Woud - Empese en Tondense Heide

No	Gebiedsnaam
85	Weteringen IJsselvallei
86	Kroondomein
87	Kroondomein
88	Kroondomein
89	Uddel - Grote Kolonie
90	Ermelo oost
91	Nieuw-Groevenbeek
93	Garderen
94	Houtdorperveld
95	Speuld - Ermelose Heide
96	Groevenbeek
97	Beekhuizer Zand
98	Leuvenumse Bos
99	Hulshorster Zand
100	Garderenseweg
101	Elspeter Bosch
102	Tongerense Heide
103	Zandenbos
104	Vierhoutense Heide (west)
105	Vierhoutense Heide (midden)
106	Elspeetsche Heide (bos)
107	Eperholt
108	Wissel - Emst
109	Renderklippen
110	Kootwijk
111	Radio Kootwijk
112	Wekeromsche Zand
113	Landgoederen Arnhem - Doorwerth

No	Gebiedsnaam
114	Deelen - Terlet
115	Edese Bos - De Sysselt
116	Ginkel
117	Ginkelse en Edese Heide
118	Driesprong - Lunteren
119	Planken Wambuis
120	Harskampsche Zand
121	Middachter Bossen
122	Posbank - Rozendaalse Veld
123	Loenermark
124	Rabbit Hill
125	Wilbrinksbos
126	Veldbeek - Oldenaller
127	Zwartebroek
128	Nijkerkerveen
129	Eerbeek en Laag Soeren
130	Rozendaal - Beekhuizen
131	Biljoen, Middachten en Hof te Dieren
132	Landgoederen Brummen
133	Ermelo - Putten
134	Polder Oosterwolde, Polder Oldebroek en Polder Hattem
135	Arkemheen
136	Veluwerandmeer (Flevoland)
137	Veluwerandmeer (Gelderland)
138	Noordrand Veluwe
139	Randmeerkust
140	Klarenbeek - De Poll
141	Apeldoorn - Twello

No	Gebiedsnaam
142	Renkumse en Heelsumse beken
143	Papendal - Schaarsbergen
144	Arnhem
145	Waaluiterwaarden Weurt - Beneden Leeuwen
146	Gelderse Poort zuid
147	Lekuiterwaarden
148	Waaluiterwaarden Waardenburg - Brakel
149	Rijnwaardense uiterwaarden
150	Maasuiterwaarden Heumen - Alphen
151	Uiterwaarden Neder-Rijn De Spees - Rijswijk
152	Wilpse Klei
153	Uiterwaarden Neder-Rijn Arnhem - Heteren
154	Havikerwaard - Fraterwaard
155	Hoenwaard
156	Waaluiterwaarden Wamel - Zaltbommel
157	Noordoever Waal Lent - Echteld
158	Nijenbeker Klei
159	Welsumer en Vorchterwaarden
160	Dorperwaarden
161	Uddelermeer - Leuvenumse Beek
162	Ullerberg
163	Epe - Heerde
164	Apeldoorn
165	Landgoederen Apeldoorn
166	Vaassen - Wenum
167	Wezep - Zwolse Bos
168	Heerde
169	Wezep - Hattem - Wapenveld

No	Gebiedsnaam
170	Beekbergen
171	Loenen
172	IJsseluiterwaarden Doesburg - Zutphen
173	zomerbed IJssel bij Zutphen; niet beschreven
174	Voorster Klei
175	IJsseluiterwaarden IJsselkop - Giesbeek
176	Gelderse Poort noord
177	Aaltense Goor
178	Munnikenland - Loevestein
179	Waaluiterwaarden Tiel - Waardenburg
180	Uiterwaarden Neder-Rijn Heteren - De Spees
181	Uiterwaarden Neder-Rijn Doorwerth - Rhenen
182	St. Jansberg
183	De Bruuk
184	Zwolle - Meddo

ALGEMEEN	Nr.	0
	Gebiedsnaam	Dortherbeek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• kleinschalig kampenlandschap, Larense Broek grootschaliger. • enkele landgoederen met oud bos • vooral van belang voor dieren en planten van (vochtige) bossen en cultuurlandschappen • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • goed voorbeeld van dekzandlandschap, o.a. bij Harfsen. • Exelse Broek weidevogelgebied
	aardkundige waarden	dekzandrug bij Harfsen
	waardevol open gebied of verkaveling	Exelse Broek
	parel	-
	natte landnatuur	Landgoed Dorth, 't Joppe
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van oude vochtige en droge loofbossen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van ecologische verbinding Dortherbeek: gradiënten naar de beken met waterloopjes en poelen, schraallanden, ruigtes en opgaande singels en houtwallen; • ontwikkelen meer samenhang tussen en kwaliteit van de bosgebieden en landschapselementen • verdichting met lijnvormige gebiedseigen landschapselementen en vochtige bosjes
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dortherbeek, verbindt de landgoederen onderling en met Salland en het IJsseldal: das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	1
	Gebiedsnaam	Land van Bolksbeek en Berkel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Broekgebied, leefgebied voor amfibieën: boomkikker, kamsalamander en vissen, zoals de kleine en grote modderkruiper • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • leefgebied steenuil • landschappelijk zijn vooral de essen van Gelselaar en Geesteren bijzonder • Heksenlaak bijzonder beekje in kwelrijk, venig beekdal op de flank van de Lochemse Berg • vochtige bossen op landgoederen in het Berkeldal
	aardkundige waarden	Lochemerberg en Borculo
	waardevol open gebied of verkaveling	rond Nettelhorst
	parel	Heksenlaak
	natte landnatuur	o.a. Wanninkhof, Roeterinkbroek
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen kwelgevoede natuur en ecologische structuren voor amfibieën: voortplantingswateren en kleinschalig gevarieerd landschap
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen kwelgevoede natuur en ecologische structuren voor amfibieën: voortplantingswateren en kleinschalig gevarieerd landschap: poelen, singels, ruigtes en struwelen, (broek)bosjes
	ecologische verbindingen met evz-model	• Ampsense Veld - Lochemerberg: das, kamsalamander • Berkel; verbindt Duitsland met het Berkeldal en het IJsseldal: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder, winde • Horstgoot, verbindt de Graafschap met de natuurgebieden bij Neede en Zuid-Twente: kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	2
	Gebiedsnaam	Het Groote Veld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Groot aaneengesloten gebied van droog, voedselarm gemengd bossen en heide; • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • aan de randen landgoederen met gevarieerde, ook rijkere bossen en kleinschalig cultuurlandschap (Den Bramel, Enzerinck, Starink, Waliën, Velhorst, Boekhorst); • beekdal van Veldwijkse laak met natte schraallanden • parel Kienveen met zeer bijzondere flora • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • aan de noordkant via het Berkeldal verbonden met de natuurrijke gebieden bij Groot Dochteren, Almen en Warnsveld • aan de zuidkant met de landgoederen langs de Baakse beek (Wientjesvoort, Medler, Hackfort); via de spoorlijn met de omgeving van Ruurlo.
	aardkundige waarden	Klein Dochteren en groeve
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Grote Eenheid Natuur: grootschalig natuurlijk landschap van bos en heide, • vermindering ontwatering (TOP) • vermindering barrièrewerking N346
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• herstel van de Berkel als meanderende rivier en evz volgens model winde • verder ontwikkelen van het kleinschalig cultuurlandschap door verdichting met lijnvormige gebiedseigen landschapselementen en vochtige bosjes; • ontwikkelen van de natuurwaarden van bosranden, beken en inliggend cultuurland • versterken van de ecologische verbindingen met aanliggende gebieden • vermindering barrièrewerking N346 • lokaal verhoging (kwel)waterstanden
	ecologische verbindingen met evz-model	• Berkel; verbindt Duitsland met het Berkeldal en het IJsseldal: winde • Berkeldal bij Almen; Groote Veld - IJssel: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder

ALGEMEEN	Nr.	3
	Gebiedsnaam	Ruurlose Broek - Groenlose Slinge
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend grootschalig ontginningslandschap met overgangen naar het kampenlandschp op dekzand; de Groenlose Slinge die hier vanaf het Oost-Nederlands Plateau komt, vandaar vroeger uitliep in het moeras en nu als gegraven beek door het Ruurlose Broek loopt • De evz Groenlose Slinge verbindt dit gebied met de Graafschap en de Berkel en naar het oosten met de Winterswijkse beken; modellen: kamsalamander en winde • spoordijk Winterswijk - Zutphen van belang als leefgebied en migratiezone voor reptielen, m.n. zandhagedis • Parel Nijkampsheide: natte heide en blauwgraslandreservaatje met klokjesgentiaan en orchideeën; leefgebied boomkikker • Groenlo vestingsstad met zichtbare en gerestaureerde resten van de Circumvallatielinie uit 1627 Beleg van Grol: o.a. Lievelder Schans • Leostichting als ontginningslandgoed in het Ruurlose Broek • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling blauwgraslanden, vochtige heide en vennen met bijbehorende flora en fauna in de verbinding Korenburgerveen - Stelkampsveld • ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Groenlose Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18, N315 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Groenlose Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18, N315 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	5. Groenlose Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, winde 6. Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, hagedis, vuurvlinder, winde

ALGEMEEN	Nr.	4
	Gebiedsnaam	Gorsselse Heide - Harfsen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Voedselarmere delen van het dekzandlandschap • Goed ontwikkelde vochtige heide en soortenrijke vennen (Parel Gorsselse Heide) • leefgebied das, kamsalamander en steenuil • aardkundig waardevolle dekzandruggen met enkeerdgronden • Mozaïek van heidebebossingen als samenhangende ecologische structuur
	aardkundige waarden	dekzandrug bij Harfsen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	Gorsselse Heide
	natte landnatuur	Gorsselse Heide
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van een robuust gebied met (enigszins gebufferde) kwel: vennen en vochtige heide (Gorsselse Heide) • Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • Ontwikkelen bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • Ontwikkelen bosranden • Ontwikkelen schrale graslanden en ruigteranden • Beperken barrièrewerking N339
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	5
	Gebiedsnaam	Landgoederen Laren
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Kleinschalig kampen- en heideontginningenlandschap met enkele landgoederen met bos, restanten schraalland en heide • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • Vooral van belang voor dieren en planten van (vochtige) bossen en cultuurlandschappen. • Parel: Moeras op Verwolde met soorten als draadzegge, wilde gagel, galigaan en veenpluis. • Parel Ampsen als laatste restant van een veel grotere natte heide met karakteristieke soorten als zonnedauw, wilde gagel en bruine snavelbies. • De evz Dortherbeek verbindt dit gebied met de IJssel en landgoederen bij Gorssel en oostelijk van Deventer, de evz Ampsen-Lochemse berg verbindt het met het Berkeldal en de Lochemse berg, het gebied van Groot Dochteren sluit aan bij het Berkeldal daar ten zuiden van • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander
	aardkundige waarden	Harfsen (dekzandrug)
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van moeras, vochtige heide en nat schraalland op de landgoederen Verwolde, Ampsen en Blankenberger Broek
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van het kleinschalig cultuurlandschap door verdichting met lijnvormige gebiedseigen landschapselementen en vochtige bosjes; • ontwikkelen van de natuurwaarden van bosranden, beken en inliggend cultuurland • vermindering barrièrewerking Twentekanaal (faunauittreedplaatsen); • lokaal verhoging (kwel)waterstanden
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dortherbeek: das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	6
	Gebiedsnaam	Lochemerberg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Hooggelegen stuwwal van Lochemerberg: beboste besloten kern met karakteristieke krans van open essen, aflopend tot aan de Berkel in het oosten (Zwiep) en de Barchemse Veengoot aan de zuidwestkant • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • leefgebied steenuil • Bossen op de top en flanken van de stuwwal • Halfopen kampen- en ontginningslandschap onder aan de stuwwal met karakteristieke wegbeplanting • microreliëf.
	aardkundige waarden	Lochemerberg en rivierdal van de Berkel met o.a. Heksenlaak
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • Ontwikkelen bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van ecologische verbinding tussen de Lochemse Berg en de Berkel: schrale graslanden, ruigtestroken en opgaande lijnvormige landschapselementen • Ontwikkelen bosranden
	ecologische verbindingen met evz-model	• Berkel: Duitsland - IJssel en Lochemerberg - Berkel: • das • kamsalamander • ijsvogelvlinder • winde

ALGEMEEN	Nr.	7
	Gebiedsnaam	IJsseluiterwaarden Zutphen - Deventer
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische, sterk meanderende rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Het natte uiteinde van de overgang tussen de Veluwe en de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen abiotische processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Beekbergerpoort • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de IJsselvallei waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen. • Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibosjes • Parel Ravenswaarden: uiterwaard met goed ontwikkeld stroomdalgrasland op de stroomruggen en vochtig bloemrijk grasland in de geulen; ook belangrijk voor weidevogels. Bijzondere steilrand op de oevergang naar de Gorsselse Enk • Parel Rammelwaard: oud schietwilgenbos van 5 ha bij Slot Nijenbeek • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Weidse vergezichten over de rivier en vaak fraai zicht op de stuwwallen (Veluwezoom), fraaie stadsgezichten bij Zutphen, Deventer • Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	ja, de Kleien, Ravenswaard, Rammelwaard: kronkelwaarden
	waardevol open gebied of verkaveling	ja: Ravenswaarden en Rammelwaard ganzen-gebieden; Nijenbeker Klei en uiterwaarden Eefde: weidevogel-gebieden
	parel	Ravenswaarden en Rammelwaard
	natte landnatuur	ja, zuidelijk deel Ravenswaarden
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers •ontwikkeling populatie otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers •ontwikkeling populatie otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	8
	Gebiedsnaam	Vorden - Zutphen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	•kleinschalig cultuurlandschap met de landgoederen Hackfort en Suideras aan de Baakse Beek en het Leestense Broek; oorspronkelijk grotendeels kampen- en broekontginningslandschap; aan de westzijde opener • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap •benedenloop van diverse beken: de Baakse Beek, de Veengoot, de Lindense Laak, de Vierakkerse Laak, de Hengelose Beek en de Oosterwijkse Vloed •parel Hackfort/Suideras met rijkere loofbossen langs de benedenloop van de Baakse Beek • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • veel relatief kleine bosjes • klimaatcorridor Veluwe - Duitsland (bekencorridor)
	aardkundige waarden	+, Dekzandgebied Wichmond - Vorden
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+: Hackfort/Suideras
	natte landnatuur	+: met name op de overgang naar het meer open IJsseldal
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van soortenrijke bossen met natuurlijke structuur en samenstelling • ontwikkelen bosranden • ontwikkelen migratiemogelijkheden voor dassen, reptielen, amfibieën en soorten van schraallanden • ontwikkelen Baakse Beek als natuurlijke laaglandbeek • ontwikkelen beekdal- en schraalgraslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van soortenrijke bossen met natuurlijke structuur en samenstelling • ontwikkelen bosranden • ontwikkelen migratiemogelijkheden voor dassen, reptielen, amfibieën en soorten van schraallanden • ontwikkelen ecologische verbindingen Ruurlo - Groote Veld, Graafschap - IJssel en Hengelose Beek • beperken barrièrewerking N314 en N319
	ecologische verbindingen met evz-model	Graafschap - IJssel: • das • kamsalamander • ijvogelvlinder • winde Ruurlo - Groote Veld: • vuurvlinder • hagedis • kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	9
	Gebiedsnaam	Baak
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Binnendijks overgangslandschap tussen Achterhoek en IJsseldal; samenvloeiing en uitstroom van diverse beken: Baakse Beek, Hengelose Beek, Oosterwijkse Vloed, Bakerwaardse Laak; akker- en weidebouw • noordelijk deel onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • Parel Baak: Nat tot droog landgoedbos op rijkere (klei)bodem met soorten als gevlekte aronskelk en grote keverorchis • De evz Baakse Beek - Lindense Laak en evz Graafschap - IJssel: modellen das, kamsalamander en winde • leefgebied steenuil • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de IJsselmeanders, landgoed Baak en Wichmond, oude ontginningen en kavelpatronen, singels, hagen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Schiphorst
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling landgoedbos met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Lindense Laak en evz Graafschap - IJssel met natuurlijkere oevers voor de Baakse Beek, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N314 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout, knotbomen) • ontwikkeling ecosysteemdiensten, w.o. houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling hagen langs hoger gelegen akkers • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Lindense Laak en evz Graafschap - IJssel met natuurlijkere oevers voor de Baakse Beek, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N314 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout, knotbomen) • ontwikkeling ecosysteemdiensten, w.o. houtproductie
	ecologische verbindingen met evz-model	• Oosterwijkse Vloed: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder • Baakse Beek (Duitsland - IJssel): das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	10
	Gebiedsnaam	Huppel - Beurzerbeek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap op het Oost-Nederlands Plateau, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heideontginningen langs de Duitse grens • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Groenlose Slinge verbindt dit gebied met de Berkel; modellen: kamsalamander en winde • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • duidelijk herkenbare essen van Huppel en Het Waliën • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Hogeweg - Valkeniersbult
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige, beekbegeleidende bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Groenlose Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N319 • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Groenlose Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N319 • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	5. Groenlose Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	11
	Gebiedsnaam	Ratum
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap op het Oost-Nederlands Plateau, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heideontginningen langs de Duitse grens en op het Vosseveld • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Groenlose Slinge verbindt de beekdalen met de IJssel; modellen: kamsalamander en winde • Parel Ratumsche beek - Willinkbeek: bekem met beekbegeleidende bossen met hoge natuurwaarden; de beken zelf behoren tot de plateaubeken en hebben zeer hoge morfologische en aquatisch-ecologische waarde; van hoog naar laag komt langs de beek droog wintereiken-beukenbos, gewoon eiken-haagbeukenbos en vogelkers-essenbos voor; voorjaarsflora met slanke sleutelbloem en bosanemoon • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • lange gordel van essen langs de Willinkbeek • intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • bijzondere geologie aan de oppervlakte: verschillende tertiaire en pleistocene formaties • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Ratumse Beek, Henxel; Willinkbeek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N820 en N319 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling beleefbaarheid geologie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N820 en N319 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling beleefbaarheid geologie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	5. Groenlose Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	12
	Gebiedsnaam	Bredevoort
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Oude woonkernen en ontginningen (Bredevoortse Es, kampen bij Corle en Miste) temidden van grootschalige broek- en heideontginningen in de poort van het Oost-Nederlands Plateau: de pleistocene erosiegeul met de Schaarsbeek, Het Grote Goor, het Bunninkgoor en het Zwanenbroek • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • landgoed 't Mentink met waardevolle restanten vochtige heide en schraalland • De evz Korenburgerveen - Aaltense Goor loopt door dit gebied; model: kamsalamander • De evz Boven-Slinge verbindt de Winterswijkse beken met de Oude IJssel; model: winde • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Bredevoort als strategische vesting op de punt van een dekzandrug in het vroegere moeras; het Klooster en het Bokkel als landgoederen op de helling van de erosiegeul • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen; Glaciaal bij Bredevoort; Miste - Corle; Zwanenbroek en Bunninkgoor; groeve
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes, hagen, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N312, N313 en N318 • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen • ontwikkeling ecologische verbinding Korenburgerveen - Aaltense Goor met X18poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes, hagen, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N312, N313 en N318 • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	• Korenburgerveen - Aaltense Goor: kamsalamander • Boven Slinge (Winterswijk - Oude IJssel): winde

ALGEMEEN	Nr.	13
	Gebiedsnaam	Halle - Heidenhoek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Deels bebost heideontginningslandschap, overgangen naar kampen van Halle en Halle Nijman • Parel Heidenhoekse Vloed: natuurontwikkelingsproject waar groot aantal rodelijstsoorten zich hebben gevestigd (dwergbiezenverbond, oeverkruidverbond); elzenbroekbos; boomkikker • De evz Het Zand - Slangenburg verbindt de zuidelijke met de noordelijke Achterhoek: modellen kamsalamander, hagedis • leefgebied steenuil • bijzondere, langgerekte dekzandrug: Romienendiek • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de landgoederen, beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, heide, vennen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Hallse rug (Romeinse Diek)
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling vochtige heide, schraalland en vennen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Het Zand - Slangenburg met poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N330 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling vochtige heide, schraalland en vennen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Het Zand - Slangenburg met heide, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N330 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	8. Het Zand - Slangenburg (noordelijke Achterhoek - zuidelijke Achterhoek): das, hagedis

ALGEMEEN	Nr.	14
	Gebiedsnaam	Korenburgerveen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Hoogveengebied met bijzondere gradiënten en randzones; Natura 2000-gebied; bijzondere vegetaties: levend hoogveen, overgangsmoerassen (galigaanmoerassen), blauwgrasland, vochtige heide, berkenbroek, beekbegeleidend bos; kerngebied voor de kamsalamander • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • Parel Korenburgerveen: hoogveen in een natuurlijke kom, aan de randen ook natte heide, blauwgrasland, broekbos; de Schaarsbeek ontspringt in het veen; zeer rijke flora en fauna • De evz Korenburgerveen - Aaltense Goor; model: kamsalamander • De evz Meddo verbindt het Korenburgerveen met het Zwillbrocker Venn in Duitsland; modellen: kamsalamander en vuurvlinder • spoordijk Winterswijk - Zutphen, onderdeel van evz Baakse Beek - Veengoot, is van belang als leefgebied en migratiezone voor reptielen, m.n. zandhagedis; deze evz verbindt het gebied tevens met andere schraallandreservaten, o.a. Koolmansdijk; model vuurvlinder • leefgebied steenuil • bijzondere geologie: smeltwatergeul/kom uit de Saale-IJstijd in het Oost-Nederlands Plateau • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het hoogveengebied, verveningssporen (zoals putten en veenbanen) oude ontginningen en kavelpatronen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen; Korenburger en Vragenderveen; Glaciaal bij Bredevoort; Miste - Corle
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling hoogveenvegetaties en overgangsmoerassen (galigaanmoerassen), vochtige heide en blauwgraslanden, met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling gradiënten in basenrijkdom door kwel en contact met de ondergrond; opheffen verdroging • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander, heikikker) • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling gradiënten in basenrijkdom door kwel en contact met de ondergrond; tegengaan verdroging • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander, heikikker) • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	• Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, hagedis, vuurvlinder • Meddo; Korenburgerveen -Zwillbrocker Venn in Duitsland: kamsalamander, vuurvlinder • Korenburgerveen - Aaltense Goor: kamsalamander, vuurvlinder • Korenburgerveen - Winterswijk: ijsvogelvlinder • Het Korenburger veen is een belangrijke bron van biodiversiteit en moet verbonden zijn met vergelijkbare gebieden, zoals Zwillbrocker Venn, Wooldse Veen, Koolmansdijk en Aaltense Goor via modellen vuurvlinder en kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	15
	Gebiedsnaam	Bekendelle
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Landgoed en Natura 2000-gebied Bekendelle: de vrij meanderende Boven-Slinge, daar omheen de bossen en de essen en weiden van het kampenlandschap daar omheen • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Boven-Slinge verbindt de beek met de IJssel; model: winde • biotoop voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • Parel Boven Slinge - Bekendelle - Buskersbosch: zeer gevarieerd beekbegeleidende bos met met bostypen behorende bij beek, oeverwal en dode beekarmen; o.a. vogelkers-essenbos, eiken-haagbeukenbos en gewoon elzenbroek • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+:Slinge - Kleine beek (delle)
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen (beuken-eikenbossen met hulst, eiken-haagbeukenbossen, beekbegeleidende bossen) met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beek • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, molens, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beek • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, molens, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	7. Boven Slinge: winde

ALGEMEEN	Nr.	16
	Gebiedsnaam	Kotten - Brinkheurne - 't Woold
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heideontginningen in het zuidoosten, langs de Duitse grens • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander en ijsvogelvlinder • Parel Boven Slinge - Bekendelle - Buskersbosch: zeer gevarieerd beekbegeleidende bos met met bostypen behorende bij beek, oeverwal en dode beekarmen; o.a. vogelkers-essenbos, eiken-haagbeukenbos en gewoon elzenbroek • waardevolle oude bossen (Aarnink, 't Rot) en heiderestanten (Nonneven) • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Ontsluiting tertiair; Slinge - Kleine beek (delle); Kleigroeven
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling vochtige heide en heischrale graslanden rondom het Wooldse Veen en langs de Duitse grens • ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N319 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beek • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, molens, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N319 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beek • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, molens, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	• Boven Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): das, kamsalamander, ijsvogelvlinder • de verbinding Korenburgerveen - Wooldse Veen is onderdeel van de klimaatcorridor (bekencorridor)

ALGEMEEN	Nr.	17
	Gebiedsnaam	Beekvliet - Barchemse Veengoot
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gevarieerd heide- en broekontginnings- en kampenlandschap met restanten natte heide en broekbossen en andere bossen • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • Hagenbeek: herstelde natte schraallanden me veel bijzondere soorten, o.a. orchideeën • leefgebied steenuil • het oorspronkelijk natte middengebied van de Achterhoek • ecologische verbinding Beekvliet - Zwarte Veen, • zeer waardevolle basenrijke kwel in de laagtes in en rond Stelkampsveld; daardoor ook buiten het N2000-gebied zeer bijzondere flora en vegetaties
	aardkundige waarden	+, Zwarte Veen en omgeving (dekzandruggen) en Borculo (dekzandruggen)
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	Stelkampsveld
	natte landnatuur	Stelkampsveld
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Het N2000-gebied Stelkampsveld zal uitgebreid worden met omliggende gebieden om tot een robuust reservaat te komen: Mennegoor, Stikkergoor, Achterste Goor, Entelsveld, Hietland, Broekbos Borculoseweg. Gradiënten van zwakgebufferde vennen, kalkmoerassen, blauwgraslanden, heischrale graslanden en soortenrijke heiden zijn hier aanwezig en kunnen mogelijk verder worden ontwikkeld. •ontwikkeling vochtige bossen, schraallanden en poelen, met name op goor- en beekeerdgronden •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•ontwikkeling evz Beekvliet - Zwarte Veen, met name voor soorten van schraallanden •ontwikkeling vochtige bossen, schraallanden en poelen, met name op goor- en beekeerdgronden •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden • beperken barrièrewerking N312, N315 en N319
	ecologische verbindingen met evz-model	Beekvliet - Zwarte Veen: verbinding Berkel/Groenlose Slinge en Baakse Beek: kamsalamander, vuurvlinder • de samenhang tussen de verschillende schraallandreservaten versterken: model kamsalamander en vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	18
	Gebiedsnaam	Landgoederen Hummelo - Keppel en Oude IJssel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Kleinschalig kampen- en rivierenlandschap met vroegere heide, boslandschap en broekontginning; landgoederen met deels oud bos, restanten schraalland en heide; veel gradiënten tussen rivier en zandlandschap van de rivierduinen • Parel/A-locatie bos: Heekenbroek: gevarieerd bosgebied op oude rivierleem met stroomruggen en geulen; op de stroomruggen staat vochtig wintereiken-beukenbos, op nattere delen staat kamperfoelierijk eiken-haagbeukenbos en elzenrijk essen-iepenbos; voor een deel bestaat het bos uit hakhout op rabatten; veel karakteristieke bossoorten • Parel Ven op Hagen: door grondwater gebufferd ven in de Kruisbergse Bossen met zeldzame planten; ook voor amfibieën, w.o. de knoflookpad van belang • De evz Oude IJssel-west verbindt dit gebied met het IJsseldal en naar het oosten met Duitsland • leefgebied das • leefgebied otter • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, heide en ven en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Rivierland van de Oude IJssel; Rivierduincomplex bij Doetinchem
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude, natte en droge, arme en rijkere bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-west met natuurlijkere oevers voor de Oude IJssel, (riet)moerassen, poelen, natte graslanden en singels en hagen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N317, N314, N330, N814 en N338 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, hessenweg, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-west met natuurlijkere oevers voor de Oude IJssel, (riet)moerassen, poelen, natte graslanden en singels en hagen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N317, N314, N330, N814 en N338 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, hessenweg, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	• Oude IJssel-west (IJssel - Duitsland): rietzanger, winde • Bingerden - Oude IJssel: kamsalamander, das

ALGEMEEN	Nr.	19
	Gebiedsnaam	De Haart - Miste
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heide- en broekontginningen in het zuiden, langs de Duitse grens • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander en ijsvogelvlinder • Parel Stortelersbeek: meanderende beek met aangrenzende loofbossen met rijke ondergroei op voedselrijke grond • Parel De Haart: waardevol oud loofbos met rijke ondergroei op tertiaire klei • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen; Blekkinkveen; groeven
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige, beekbegeleidende bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling droge ecologische verbinding Winterswijk - Slangenburg, (onderdeel van evz Boven-Slinge) met bosjes en houtwallen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N313 en N318 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling beken en beekoevers • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N313 en N318 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling geomorfologie en beleefbaarheid van de beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoederen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen (hakhout) • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	7. Boven Slinge (droge deel): Winterswijk - Slangenburg: das, ijsvogelvlinder

ALGEMEEN	Nr.	20
	Gebiedsnaam	't Zand
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Bebost heideontginningslandschap, landgoed met resten van de vroegere heide, overgangen naar natte gebieden (Wolfersveen), kampen en Varsselse Enk • noordoostpunt onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • De evz Baakse Beek - Veengoot verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: kamsalamander, hagedis, vuurvlinder en winde • leefgebied steenuil • De evz Het Zand - Slangenburg verbindt de zuidelijke met de noordelijke Achterhoek: modellen das, hagedis • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, heide, vennen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Het Zand
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling droge heide en schraallanden met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met plasbermen en moerassen langs de beken, poelen, natte en droge schrale graslanden, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling ecologische verbinding Het Zand - Slangenburg met heide, droge graslanden, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N315 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, hessenweg, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling droge en vochtige heide en vennen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met plasbermen en moerassen langs de beken, poelen, natte en droge schrale graslanden, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling ecologische verbinding Het Zand - Slangenburg met heide, droge graslanden, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N315 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, hessenweg, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	6. Baakse Beek - Veengoot, onderdeel Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander+AG27 8. Het Zand - Slangenburg (noordelijke Achterhoek - zuidelijke Achterhoek): das, hagedis

ALGEMEEN	Nr.	21
	Gebiedsnaam	De Liemers west
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Vanouds open komlandschap van de Rijn en de IJssel, nu het zuidelijk deel sterk verstedelijkt; ten zuiden van Zevenaar kleinschaliger landschap met tuinbouw • Hondsbroekse Pleij: ontpolderde uiterwaard • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • cultuurhistorische waarden van oude ontginningen en kavelpatronen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Oude Rijn, Rijnstrangengebied
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling riviernatuur in de Hondsbroeksche Pleij: strangen, moeras, ooibos, hagen en graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling riviernatuur in de Hondsbroeksche Pleij: strangen, moeras, ooibos, hagen en graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	22
	Gebiedsnaam	Bronkhorst en IJsselmeanders
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Binnendijks oeverwallenlandschap met oude IJsselmeanders met moerasbos, moeras en nat schraalland • het stadje Bronkhorst en kleine dorpen; akker- en weidebouw • slotheuvel Bronkhorst met bijzondere flora • De evz Baakse Beek (modellen das, kamsalamander en winde) verbindt de meander in de Bakerwaard met de IJssel en de landgoederen Graafschap • de Grote Beek loopt door de meander van de Vreekolk en verbindt deze met de IJssel en de landgoederen bij Keppel (model winde) • leefgebied steenuil • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de IJsselmeanders, landgoed Bronkhorst, oude ontginningen en kavelpatronen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Brummensche Waarden, Cortenoever
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natte bossen, moeras en nat schraalland in de IJsselmeanders met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • herinrichting Grote Beek (vispassages, natuuroevers) • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek met natuurlijkere oevers voor de Baakse Beek, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N314 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling hagen langs hoger gelegen akkers • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Lindense Laak en evz Graafschap - IJssel met natuurlijkere oevers voor de Baakse Beek, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N314 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	D. Baakse Beek: kamsalamander; tevens klimaatcorridor (bekencorridor)

ALGEMEEN	Nr.	23
	Gebiedsnaam	Gorsselse en Eefdese Enk
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	Overgangsgebied tussen de Graafschap en het IJsseldal, vooral van belang als verbindingsgebied • leefgebied steenuil • leefgebied knoflookpad
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van verbindingen van de bossen en landerijen in het oosten via de Flierderbeek en de Dommer Beek; • ontwikkeling dal Eefse Beek en aangrenzend open gebied voor weidevogels, das en steenuil • verdichting met lijnvormige gebiedseigen lijnvormige landschapselementen en bosjes; • vermindering barrièrewerking Deventerweg (N348).
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dommer- en Flierder beek (onderdeel van de evz Dortherbeek): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	24
	Gebiedsnaam	Steenderen - Zelhem
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangslandschap van het heideontginnings- kampen- en essenlandschap via de nattere broekontginningen naar het hoevenlandschap dicht bij de IJssel; dicht en kleinschalig in het oosten, steeds opener naar het westen • noordelijk deel onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • agrarisch gebied met enkele verbindingszones: Heidenhoekse Vloed en Wittenbrinkse en Zelhemse beek verbinden de Zumpe, Slangenburg en de Heidehoek met de landgoederen ten westen van Doetinchem (modellen das, kamsalamander, ijsvogelvlinder); Grote en Kleine beek verbinden de landgoederen bij Keppel met de IJssel (model winde) • bijzondere natte schraallanden langs de Grote en Wittenbrinksbeek • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Dekzand-gebied Wichmond - Vorden; Schiphorst; Hengelo; Rivierland van de Oude IJssel;
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natte bossen en schraallanden met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Zelhemse en Wittebrinksbeek met natte graslanden, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N315, N316, N314 en N330 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, hessenweg, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Grote Beek met natuurlijkere oevers, stapstenen en vispassage • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N315, N316, N314 en N330 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, hessenweg, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	• Zelhemse en Wittebrinksbeek: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder • Grote beek: winde

ALGEMEEN	Nr.	25
	Gebiedsnaam	Groot Zutphen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• met name stedelijk gebied • oostelijk deel onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • fraaie landgoederen De Voorst, 't Velde en De Dam •evz Berkel: benedenloop naar de IJssel • leefgebied das • leefgebied steenuil •fraaie oude stad aan de IJssel, stadsgezichten •harde afgrenzing door N348 aan zuidoostzijde, verbinding met achterland door Berkel en landgoederen aan de noordoostzijde •groene vingers in de stad: parken, singels
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	enkele kleine perceeltje
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•verdere natuurontwikkeling bos en landgoedelementen •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden •ontwikkelen schrale graslanden en ruigteranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•ontwikkeling landgoederen en Berkeldal tot robuuste schakel tussen het Grote Veld en bos- en natuurgebieden bij Gorssel •ontwikkeling herstel Berkel als meanderende rivier met vispasseerbare stuwen • beperken barrièrewerking N314, N346 en N348
	ecologische verbindingen met evz-model	Berkel: Duitsland - IJssel: • das • kamsalamander • ijsvogelvlinder • winde

ALGEMEEN	Nr.	26
	Gebiedsnaam	Eibergen - Borculo
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	•gevarieerd heideontginnings-, kampen en rivierweidenlandschap met restanten natte heide en broekbossen en andere bossen •Berkel: vispasseerbare rivier met stapstenen •ecologische verbinding Berkel, tussen Graafschap en Duitsland voor dieren van bos en kleinschalig landschap, hier vooral ten zuiden van de Berkel via Olden Eibergen en het Haarlose Veld •ecologische verbinding Hupselsche Beek - Leerinkbeek • leefgebied steenuil
	aardkundige waarden	•Berkeldal, •Mallemse Es •Terras Oost-Nederlands Plateau •paraboolduin bij Rekken (De Breken)
	waardevol open gebied of verkaveling	•Mallemse Es
	parel	-
	natte landnatuur	vele kleine terreinen
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•aan de rand van het Oost-Nederlands Plateau ook heide (Pannekuilen) •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•ontwikkeling ecologische verbinding Berkel via Olden Eibergen •ontwikkeling ecologische verbinding Hupselsche Beek - Leerinkbeek •ontwikkeling kleinschalige landschappen met gebiedseigen lijnvormige elementen en poelen, vochtige bosjes volgens het LOP • Ontwikkelen schrale graslanden en ruigteranden • Beperken barrièrewerking N18, N315 en N823
	ecologische verbindingen met evz-model	Berkel: Duitsland - IJssel: • das • kamsalamander • ijsvogelvlinder • winde Hupselse Beek - Leerinkbeek: verbinding Zwillbroek - Borculo • kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	27
	Gebiedsnaam	Baakse Beek en Lievelde
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap op dekzand in het oosten en grootschalig ontginningslandschap in het westen, met de Baakse Beek ontspringend in beekjes op het Oost-Nederlands Plateau, vandaar snelstromend afdalend naar het vroegere moeras • oostelijk deel (Oost-Nederlands Plateau) onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Baakse Beek - Veengoot vormt de verbinding tussen Winterswijk en de Graafschap; modellen: kamsalamander, hagedis, vuurvlinder en winde • spoordijk Winterswijk - Zutphen van belang als leefgebied en migratiezone voor reptielen, m.n. zandhagedis • Parel Lievelderveld: natte heide met karakteristieke en bijzondere soorten • Parel Koolmansdijk: blauwgrasland, door natuurontwikkeling sterk uitgebreid en spectaculair hersteld • leefgebied steenuil en boomkikker • kleinschalig en onregelmatig essen- en kampenlandschap op de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil; Lievelde en Vragender als esdorpen, snelstromende beken • kleinschalig kampenlandschap met intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering: klompenpaden Zieuwent • zichtbare en gerestaureerde resten van de Circumvallatielinie uit 1627 Beleg van Grol: o.a. Lievelder Schans • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling blauwgraslanden, vochtige heide en vennen met bijbehorende flora en fauna in de verbinding Korenburgerveen - Lievelderveld - Koolmansdijk • ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18, N312 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • herstel plateaurandbeken bij Vragender en Lichtenvoorde in combinatie met het vasthouden en bergen van water+X33 • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18, N312 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	6. Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, hagedis, vuurvlinder, winde

ALGEMEEN	Nr.	28
	Gebiedsnaam	Winterswijk en Vosseveld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Stedelijk gebied en deels beboste vochtige heideontginningen van het Vosseveld ten oosten van de stad • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • essen ten noorden van de Boven-Slinge • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling Vosseveldsbeek, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N820 en N319 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Vosseveldsbeek, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N820 en N319 • ontwikkeling intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering • ontwikkeling herkenbaarheid essen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	29
	Gebiedsnaam	Landgoederen Ruurlo - Vorden
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	•hoofdzakelijk vervlochten landgoederenlandschap met de Vorden, Kiefskamp, Wildenborch, Wientjesvoort, De Wiersse, 't Medler, Onstein, Ruurlo en 't Zelle; oorspronkelijk grotendeels kampen- en heideontginningslandschap • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap •het natte middengebied van de Achterhoek met de Baakse Beek, de Veengoot, de verbinding daartussen (Van Heeckerenbeek) en de Lindense Laak •parel Kiefskamp/Vorden met rijkere loofbossen met o.a. zevenster •parel Wildenborch met Eiken-haagbeukenbos met rijke ondergroei •parel 't Medler/De Wiersse: oud bos met vroegere loop van de Baakse Beek, overgangen van nat naar droger bos • leefgebied steenuil •relatief uitgestrekte bossen, veel natte bossen •op de landgoederen ook bloemrijke graslanden, schraallanden en restanten heidevelden •ecologische verbindingen Ruurlo - Groote Veld, Beekvliet - Zwarte Veen en Baakse Beek - Lindense Laak
	aardkundige waarden	+, Zwarte Veen en omgeving (dekzandruggen)
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+, Kiefskamp, Wildenborch en 't Medler/De Wiersse
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • ontwikkelen heide en schraallanden • ontwikkelen bosranden • ontwikkelen migratiemogelijkheden voor reptielen, amfibieën en soorten van heide en schraallanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen evz Baakse Beek - Lindense Laak, Ruurlo - Groote Veld, Beekvliet - Zwarte Veen • ontwikkelen heide en schraallanden • ontwikkelen bosranden • ontwikkelen migratiemogelijkheden voor reptielen, amfibieën en soorten van heide en schraallanden • beperken barrièrewerking N316 en N319
	ecologische verbindingen met evz-model	Ruurlo - Groote Veld: • hagedis Beekvliet - Zwarte Veen: verbinding schrallanden Stelkampsveld - Baakse Beek • kamsalamander • vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	30
	Gebiedsnaam	Stelkampsveld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gevarieerd, gaaf en kleinschalig heide- en broekontginnings- en kampenlandschap met zeer waardevolle schraallanden, natte en droge heiden, broekbossen en andere bossen; akkers op de dekzandruggen • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • onderdeel van Natura 2000-gebied Stelkampsveld met de bijbehorende habitats en soorten •ecologische verbinding Beekvliet - Zwarte Veen • leefgebied steenuil •zeer waardevolle basenrijke kwel in de laagtes in en rond Stelkampsveld
	aardkundige waarden	+: Borculo: dekzandruggen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•In N2000-gebied Stelkampsveld liggen bijzondere kansen voor natuur van gebufferde kwel. Gradiënten van zwakgebufferde vennen, kalkmoerassen, blauwgraslanden, heischrale graslanden en soortenrijke heiden zijn hier aanwezig en kunnen verder worden ontwikkeld •herstel milieucondities: m.n. waterstanden; stikstof, fosfaat en oorspronkelijke bodemprofielen •herstel oorspronkelijk landschap, met kampen, woeste grond en beekdalhooilanden •ontwikkeling vochtige bossen, schraallanden en poelen, met name op goor- en beekeerdgronden •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•In N2000-gebied Stelkampsveld liggen bijzondere kansen voor natuur van gebufferde kwel. Gradiënten van beekbegeleidende bossen, zwakgebufferde vennen, kalkmoerassen, blauwgraslanden, heischrale graslanden en soortenrijke heiden zijn hier aanwezig en kunnen verder worden ontwikkeld •herstel milieucondities: m.n. waterstanden; oorspronkelijke bodemprofielen •herstel kleinschalig landschap, geïnspireerd op het landschap van omstreeks 1850 •ontwikkeling vochtige bossen, schraallanden en poelen, met name op goor- en beekeerdgronden •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden
	ecologische verbindingen met evz-model	• verbinding met Hagenbeek en via Groenlose Slinge met Koolmansdijk voor uitwisseling schraallandsoorten

ALGEMEEN	Nr.	31
	Gebiedsnaam	Needse Achterveld - Buurser Beek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	•grote contrasten in landschap: open essen op de Needse Berg, besloten broekontginningen met natuurontwikkeling rond Koeweidendijk, open rivierweiden rond de Bolksbeek en restanten van de vroegere heidevelden Needse Achterveld en Teesselinksven •Aardkundig waardevolle Needse Berg met ontsluiting van miocene klei •Aardkundig waardevol parabolische dekzandrug bij Rietmolen •Parel Needse Achterveld met rijke flora en fauna van vochtige heide en broekbossen •Parel Teesselinksven, tevens Natura 2000-gebied met vochtige en droge heide, galigaanmoeras en venvegetaties met o.m. oeverkruid, moerashertshooi, gevlekte witsnuitlibel en boomkikker •evz Buurser Beek/Schipbeek als verbinding voor o.m. boomkikker en dieren van heide en schraallanden naar Noordijkerveld en Lankheet • leefgebied steenuil
	aardkundige waarden	•Needse Berg •paraboolduin bij Rietmolen
	waardevol open gebied of verkaveling	essen Needse Berg
	parel	Needse Achterveld en Teesselinksven
	natte landnatuur	Needse Achterveld en Teesselinksven
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Herstel milieucondities Needse Achterveld en Teesselinksven • verdere natuurontwikkeling Koeweidedijk • beekherstel Buurser Beek
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•ontwikkeling van boomkikkerbiotopen •ontwikkeling van ecologische verbindingszone Buurser Beek: Het Lankheet - Noordijkerveld •ontwikkeling van gebiedseigen lijnvormige landschapselementen volgens het LOP • ontwikkelen schrale graslanden en ruigteranden • Beperken barrièrewerking N18, N315 en N824
	ecologische verbindingen met evz-model	Buurser Beek: •kamsalamander •vuurvlinder •winde

ALGEMEEN	Nr.	32
	Gebiedsnaam	't Nijenhuis en Eefse Beek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Kleinschalig kampen- en rivierweiden-landschap met enkele landgoederen met bos, zowel nat als droog • onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap • Vooral van belang voor dieren en planten van (vochtige) en droge bossen en cultuurlandschappen. • leefgebied steenuil •Landgoederen de 't Nijenhuis en Oud-Berkenroede • De Eefsebeek heeft een KRW-doelstelling • De evz Berkel verbindt dit gebied met de landgoederen ten oosten van Zutphen en de bossen en heiden van het Groote Veld aan de overkant
	aardkundige waarden	dekzandrug bij Harfsen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	zeer plaatselijk
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • Ontwikkelen bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Ontwikkelen van het kleinschalig cultuurlandschap door verdichting met lijnvormige gebiedseigen landschapselementen en vochtige bosjes; • ontwikkelen van de natuurwaarden van bosranden, beken en inliggend cultuurland • vermindering barrièrewerking Twentekanaal (faunauittreedplaatsen), spoorlijn en N826; • plaatselijk verhoging (kwel)waterstanden
	ecologische verbindingen met evz-model	• Berkel: Duitsland - IJssel en 't Nijenhuis - Groote Veld: • das • kamsalamander • ijsvogelvlinder • winde

ALGEMEEN	Nr.	33
	Gebiedsnaam	't Joppe
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Kleinschalig mozaïeklandschap met enkele landgoederen met bos en veel verspreide bebouwing • Vooral van belang voor dieren en planten van bossen, bosranden en cultuurlandschappen • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander en knoflookpad • kleinschalig overgangsgebied naar het IJsseldal met veel kleine landschapselementen
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	plaatselijk
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • Ontwikkelen bosranden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling • ontwikkelen bosranden • ontwikkelen schrale graslanden en ruigtes • versterken leefgebied knoflookpad
	ecologische verbindingen met evz-model	• evz Eesterhoek (onderdeel Dortherbeek): kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	34
	Gebiedsnaam	Wooldse Veen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Grensoverschrijdend hoogveengebied; Natura 2000-gebied; bijzondere vegetaties: actief (doel) en herstellend hoogveen en hoogveenbos; kerngebied voor de kamsalamander (doel) • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • Parel Wooldse Veen: grensoverschrijdend hoogveengebied • meest natte restant van gradiënt van droge en natte heide naar hoogveen in heideontginningslandschap met bebossingen • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het hoogveengebied, verveningssporen (zoals putten en veenbanen) oude ontginningen en kavelpatronen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Wooldsche Veen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling hoogveenvegetaties met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling berkenbroek (bossen op hoogveen) met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling gradiënten in basenrijkdom door kwel en contact met de ondergrond; tegengaan verdroging • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van hoogvenen, heiden en voedselarme wateren • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. verveningssporen, ontginningen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling gradiënten in basenrijkdom door kwel en contact met de ondergrond; tegengaan verdroging • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. verveningssporen, ontginningen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	• onderdeel klimaatcorridor Veluwe - Duitsland (bekencorridor)

ALGEMEEN	Nr.	35
	Gebiedsnaam	IJzerlo - Silvolde
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• kleinschalig kampenlandschap op dekzandruggen met de overgang naar het Oost-Nederlands Plateau bij Aalten • De evz Boven-Slinge verbindt de Slangenburg met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das en ijsvogelvlinder • De evz Keizersbeek - Noorderbroek verbindt de bossen bij Anholt met Noorderbroek en Slangenburg; model: das • Parel Bosjes van Wissink: eeuwenoud bos op rijke zandgronden; groeiplaats zwarte rapunzel • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • bijzondere, langgerekte dekzandrug met essen: Rug van IJzerlo • bij Aalten de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Dekzand rond Varsseveld; IJzerlo; Rivierduincomplex bij Doetinchem
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N318, N818 en N317 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N318, N313 en N317 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, elzensingels) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	7. Boven Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): das, ijsvogelvlinder 12. Oude IJssel Oost (Duitsland - IJssel): das

ALGEMEEN	Nr.	36
	Gebiedsnaam	Boven Slinge en Slangenburg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap en wat grootschaliger heideontginnings- en ruilverkavelingslandschap met de Boven-Slinge • De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder en winde • De evz Oude IJssel-oost verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het zuiden met Duitsland; modellen: das en winde • De evz Montferland - De Wrange verbindt Slangenburg met Montferland; model: das • Parel Slangenburg: oud bos op vochtige leemgrond met een rijke ondergroei, oud landgoed met abdij • Parel De Zumpe: kwelgebied met waardevol beekbegeleidend bos en broekbos en een klein deel schraal grasland; goede amfibieënpopulatie met o.m. kamsalamander • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • bijzondere, langgerekte dekzandrug: Romienendiek aan de noordzijde • bij Aalten de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil; onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de landgoederen, beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdienst: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen; Hallse rug (Romeinse Diek); Het Goor; Rivierduincomplex bij Doetinchem
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling dotterbloemhooiland en blauwgraslanden met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost en Montferland - Slangenburg met bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N318, N313 en N317 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen, kavelpatronen, boerderijen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N318, N313 en N317 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen, kavelpatronen, boerderijen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	7. Boven Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): das, kamsalamander, ijsvogelvlinder, winde 12. Oude IJssel Oost (Duitsland - IJssel): das, windeijsvogelvlinder, winde 14. Montferland - Slangenburg: das

ALGEMEEN	Nr.	37
	Gebiedsnaam	Oude IJssel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• oud industrielandschap langs de Oude IJssel en grootschalig broekontginningslandschap bij Azewijn en langs de Aa-strang; rivierduinen bij Gendringen (Engbergen); goeddeels bekade rivieren • De evz Oude IJssel-oost verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het zuiden met Duitsland; modellen: das (in het zuiden), rietzanger (in het noorden) en winde • de landgoederen De Kemnade/Waalse Water, Wisch en Landfort en de rivierduinen en uiterwaarden bij Engbergen zijn belangrijke schakels in de doorgaande groene lijn van de Oude IJssel • de open ruimte ten zuiden van de A18 wordt ontwikkeld tot evz tussen Montferland en Slangenburg; model das • De Wildt/Grenskanaal verbindt de Rijnstrangen met de Hetter (Duits N2000-gebied) en voedt de Rijnstrangen met schoon water • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • industrieel erfgoed • rivierduin bij Engbergen en bij Doetinchem • zicht op Montferland • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Oude kleigronden van de Oude IJssel; Rivierduincomplex bij Doetinchem; Rivierlandschap bij Gendringen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling moerassen langs de rivier met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling van Engbergen en omgeving tot gevarieerd natuurgebied met droge en natte bossen, graslanden, moeras en open water • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met natuurlijkere oevers voor de Oude IJssel, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N316, N317 en N335 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en singels en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met natuurlijkere oevers voor de Oude IJssel, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N316, N317 en N335 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	12. Oude IJssel Oost (Duitsland - IJssel): das, rietzanger, winde 14. Montferland - Slangenburg: das 16. De Wildt/Grenskanaal: winde

ALGEMEEN	Nr.	38
	Gebiedsnaam	De Liemers oost
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Heideontginnings- kampen- en essenlandschap in het oosten; kom- en broekontginningen in het westen; dicht en kleinschalig in het oosten, steeds opener naar het westen; overgangen naar Montferland en het Rijnstrangengebied • Parel/A-locatie bos: De Bijvanck: landgoed met oude boslocatie met waardevolle bossen van rijkere bodems met bossoorten als bosanemoon en boszegge • Parel: Kwartierse Dijk: smalle, kronkelige dijk met zeer rijk stroomdalgrasland met vele zeldzame soorten; mogelijk leefgebied knoflookpad • Parel/A-locatie bos: Bosslag: eeuwenoud op oude rivierklei met overgangen naar zandiger gedeelten; het eiken-haagbeukenbos is het meest waardevol • De evz Bingerden - Keppel en evz Veluwe - Montferland verbinden de Veluwe met Montferland en Duitsland: modellen das, kamsalamander (in het noorden); deze verbinding is tevens klimaatcorridor Veluwe - Eiffel (stuwwalcorridor) • leefgebied das • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Nieuw Wehl
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude, natte en droge bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Bingerden - Keppel met poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling ecologische verbinding Veluwe - Montferland met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A18, N335, N336, N812, N335, N316, N813 en N814 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-west met natuurlijkere oevers voor de Oude IJssel, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling ecologische verbinding Montferland-noord met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Montferland-west met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A18, N335, N336, N812, N335, N316, N813 en N814 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	14. Montferland Noord (Reichswald Duitsland - Montferland - IJssel- Veluwe): das 15. Montferland - Bijvanck (Montferland - Rijnstrangen): das 13. Oude IJssel-west (IJssel - Winterswijk - Duitsland): das, kamsalamander, rietzanger, winde

ALGEMEEN	Nr.	39
	Gebiedsnaam	Montferland
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Beboste stuwwal met krans van essen en dorpen • Parel/A-locaties bos: Bergher Bos: uitgestrekt oud bos op stuwwalbodem; een deel (Dassenboomse Hout) met veel wintereik; ook bijzondere mossen, die alleen in uitgestrekte bossen kunnen voorkomen; rijke fauna van vogels zoogdieren (boommarter, das); heiderestanten belangrijk voor reptielen • Parel 't Peeske: het Peeske is een uniek bronbos aan de westkant van de stuwwal • De evz Veluwe - Montferland en evz Montferland - Bijvanck verbinden dit gebied naar het westen met de Rijn en de Rijnstrangen, naar het noorden met de Veluwe en naar het zuiden met Duitsland: model das; deze verbinding is tevens klimaatcorridor Veluwe - Eiffel (stuwwalcorridor) • De Wildt/Grenskanaal verbindt de Rijnstrangen met de Hetter (Duits N2000-gebied) en voedt de Rijnstrangen met schoon water • leefgebied das • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, motte, torenmolen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterbergin
	aardkundige waarden	+: Montferland
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling van heideveldjes, heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie en verbindingen daartussen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling van de flora en fauna van graanakkers • ontwikkeling bronnen, sprengen en beken • ontwikkeling ecologische verbinding Veluwe - Montferland met hagen, bosjes en graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Montferland - Bijvanck met hagen, bosjes en graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding De Wildt/Grenskanaal met natuurvriendelijke oevers, moerasjes, hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A18, N335, N815 en N316 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën • ontwikkeling zichtlijnen van en naar de stuwwal • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kasteel, motte, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Veluwe - Montferland met hagen, bosjes en graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Montferland - Bijvanck met hagen, bosjes en graslanden • ontwikkeling ecologische verbinding Grenskanaal met natuurvriendelijke oevers, moerasjes, hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A18, N335, N815 en N316 • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën • ontwikkeling zichtlijnen van en naar de stuwwal • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kasteel, motte, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	14. Montferland Noord (Reichswald Duitsland - Montferland - IJssel- Veluwe): das 15. Montferland - Bijvanck (Montferland - Rijnstrangen): das 16. G+AG43renskanaal (Montferland - Gelderse Poort): das, winde

ALGEMEEN	Nr.	40
	Gebiedsnaam	Noordijkerveld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	•kleinschalig heide- en broekontginningslandschap met restanten natte heide, poelen en broekbossen •natuurontwikkeling met als doel meer droge en vochtige heide en graslanden terug te brengen •boomkikkerpopulatie •ecologische verbinding Horstgoot naar boomkikkerpopulatie bij Gelselaar en naar de Berkel •ecologische verbinding Schipbeek/Buurser Beek naar Needse Achterveld • leefgebied steenuil
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Natuurontwikkeling tot kleinschalige afwisseling van bos, heide en bloemrijk grasland •ontwikkeling van lokaal natte graslanden, bossen en boomkikkerbiotopen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•ontwikkeling van boomkikkerbiotopen •ontwikkeling van ecologische verbindingszone Horstgoot: Noordijkerveld - Berkel via Wanninkhof en Roeterinkbroek
	ecologische verbindingen met evz-model	• Horstgoot: Noordijkerveld - Berkel: kamsalamander • Schipbeek/Buurser Beek: kamsalamander, vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	41
	Gebiedsnaam	Rekken-Holterhoek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	•gevarieerd heideontginnings-, kampen en rivierweidenlandschap met restanten natte heide en broekbossen en andere bossen •Oost-Nederlands Plateau: dekzand op keileem en tertiaire klei •Parel Hooneschbosch met natte heide en vennen met o.m. beenbreek •Parel Tichelovenbos: voormalig kleiwinningsgebied met bijzondere bossamenstelling •Parel De Breken: ven met hoogveenontwikkeling •ecologische verbinding Berkel, hier vooral ten zuiden van de Berkel via De Breken en de Ramsgoot •ecologische verbinding Koffijgoot tussen Haaksbergerveen en de Berkel • leefgebied steenuil •Leemputten bij Zwillbroek: rijke bossen en wateren, start van de evz Hupselsche Beek - Leerinkbeek; nog onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk •Koffijgoot: herstelde zijbeek van de Berkel met waardevolle water- en oeverbiotopen
	h	•Berkeldal, •Mallemse Es •Terras Oost-Nederlands Plateau •paraboolduin bij Rekken (De Breken)
	waardevol open gebied of verkaveling	•Mallemse Es
	parel	•Hooneschbos •Tichelovenbos •De Breken
	natte landnatuur	•diverse terreinen
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•herstel milieucondities Hooneschbos en De Breken •verdere natuurontwikkeling bos en heide •ontwikkeling meer natuurlijke bossen •ontwikkeling bosranden •ontwikkeling van een samenhangend netwerk van heide-, veen- en schraallandbiotopen aan beide zijden van de grens (in Duitsland: Zwillbrocker Venn en Lüntener Fischteichen; in Overijssel: Haaksbergerveen en Lankheet)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling ecologische verbinding Berkel via De Breken, Kerkloo en Ramsbeek •verdere ontwikkeling ecologische verbinding Koffijgoot •ontwikkeling van een samenhangend netwerk van heide-, veen- en schraallandbiotopen aan beide zijden van de grens (in Duitsland: Zwillbrocker Venn en Lüntener Fischteichen; in Overijssel: Haaksbergerveen en Lankheet) •ontwikkeling kleinschalige landschappen met gebiedseigen lijnvormige elementen en poelen, vochtige bosjes volgens het LOP • ontwikkelen schrale graslanden en ruigteranden • beperken barrièrewerking N18 en Rekkenseweg
	ecologische verbindingen met evz-model	Berkel: Duitsland - IJssel: • das • kamsalamander • ijsvogelvlinder • winde Koffijgoot: Haaksbergerveen - Berkel • kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	42
	Gebiedsnaam	Willinks Weust
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Deels dichtgegroeid heidegebied met kleine ontginningen; nu bos, schraallanden, verlaten steengroeve, beek en broekbos, Natura 2000-gebied met heischraal grasland, blauwgrasland, jeneverbesstruwelen, eiken-haagbeukenbos, beukenbossen met hulst en beekbegeleidende bossen; deels op kalk- en keileembodem; kerngebied voor de kamsalamander; broedgebied oehoe; zeer rijk aan plantensoorten • Parel Willinks Weust: zeer soortenrijk schraalgrasland en bos; enige plaats in Gelderland met kalkbodem • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • leefgebied das • leefgebied steenuil • bijzondere geologie: tertiaire kalk en bontzandsteen, doorsneden door periglaciale erosiegeul • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het gebied, steengroeve, ontginningssporen, houtwallen, ontwateringspatronen en kavelstructuur, Markegrenzen • abiotiek: bijzondere aardkundige waarden, kwel, bodem • ecosysteemdiensten: o.a. recreatie, rust, natuur
	aardkundige waarden	+: groeven
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling heischrale graslanden en blauwgraslanden, met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling eiken-haagbeukenbossen, beukenbossen met hulst en beekbegeleidende bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling gradiënten in basenrijkdom door kwel en contact met de ondergrond; tegengaan verdroging • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander, rugstreeppad, levendbarende hagedis) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. groeven, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen, inclusief de beleefbaarheid • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling lokale inzijggebieden • ontwikkeling gradiënten in basenrijkdom door kwel en contact met de ondergrond; tegengaan verdroging • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. kamsalamander, rugstreeppad, levendbarende hagedis) • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. groeven, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen, inclusief de beleefbaarheid • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	43
	Gebiedsnaam	Veengoot
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Grootschalig broekontginnings- en ruilverkavelingslandschap met de Veengoot als door het moeras gegraven waterloop, ontspringend in beekjes op het Oost-Nederlands Plateau, vandaar snelstromend afdalend naar het vroegere moeras • oostelijk deel (Oost-Nederlands Plateau) onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Baakse Beek - Veengoot verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: kamsalamander, hagedis, vuurvlinder en winde • Parel Konijnendijk: schraallandrestant met grote aantallen orchideeën en andere zeldzame flora •natuurgebieden De Maandag, Vildersveen: heide, schraalland en poelen met boomkikker • leefgebied steenuil • bijzondere, langgerekte dekzandrug: Romienendiek aan de zuidzijde • kleinschalig en onregelmatig essen- en kampenlandschap op de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Hallse rug (Romeinse Diek); Het Goor; Terras en terrasrand Aalten - Eibergen; Barlo - Dale
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. •ontwikkeling natuurgebieden Konijnendijk, De Maandag, Vildersveen/Hallse Heide tot gevarieerde natuurkernen met heide, bos, nat schraalland en poelen • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N313, N18 en N315 • ontwikkeling droge en vochtige bosjes met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes, opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N313, N18 en N315 • ontwikkeling droge en vochtige bosjes met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	6. Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	44
	Gebiedsnaam	Regulieren - Vijfherenlanden
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van stroomruggen langs de kleinschalige Linge en kommen met bos en griend ten noorden daarvan • westelijk deel onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie • deels onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • ecologische verbinding Linge • A-locatie Regulieren: populierenbossen, wilgengrienden en hooilanden op komklei; eendenkooien; A-locatie voor Elzenrijk Essen-lepenbos. Weidevogels en eenden, heikikker en krabbenscheer • Parel Mariënwaerd, ook A-locatie landgoedbos op de oeverwal van de Linge: droog Essen-lepenbos, zeer soorten- en structuurrijk met zeer hoge bomen (>40 m) • Parel Put van Bullee: uniek schraalgrasland in oude kleiput met orchideeënsoorten, ratelaar en bonte paardenstaart • Parel Nieuwe Zuider Lingedijk: rietmoerassen, moerasbos van zwarte els en wilg en nat elzenbos, afgewisseld met halfnatuurlijke gras- en hooilanden • Parel Benedenloop Linge: moeras, nat grasland, moerasvogels, sprinkhanen; afwisseling van griendjes, doorbraakwielen, vochtie graslanden en moerassen, afgetichelde graslanden, klei- en zandputten; trekvogels en wintergasten; amfibieën • leefgebied steenuil • Hollandse Waterlinie: cultuurhistorisch landschap, afleesbaar door forten en inundatievelden • Diefdijk als beeldbepalend en cultuurhistorisch waardevol element • rust, ruimte en donkerte • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning
	aardkundige waarden	+: Komgronden bij Culemborg; Linge en Korne; De Waai (Diefdijk)
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling kalkmoerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen rivier- en beekbegeleidende bossen (zacht- en hardhoutooibos, elzenbossen) •ontwikkelen populaties van kamsalamander, kleine en grote modderkruiper en bittervoorn •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels (w.o. zwarte stern) • ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • ontwikkeling ecologische verbindingszone Diefdijk - Lek met water en moeraszones • ontwikkeling ecologische verbindingszone Regulieren - Diefdijk met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A2, N320 en N327 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling kalkmoerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen rivier- en beekbegeleidende bossen (zacht- en hardhoutooibos, elzenbossen) •ontwikkelen populaties van kamsalamander, kleine en grote modderkruiper en bittervoorn •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels (w.o. zwarte stern) • ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • ontwikkeling ecologische verbindingszone Diefdijk - Lek met water en moeraszones • ontwikkeling ecologische verbindingszone Regulieren - Diefdijk met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A2, N320 en N327 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Linge (Marspolder Kesteren - bossen en overige natuurterreinen langs de Linge - Merwede): ijsvogelvlinder, rietzanger, winde 35. Diefdijk - Lek (Lek - Biesbosch - Regulieren): kamsalamander Q. Regulieren - Diefdijk (Regulieren - Lek en Merwede): kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	45
	Gebiedsnaam	Buren - Linge
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van stroomruggen, agrarisch cultuurlandschap met verspreid wonen; veel fruitteelt; traditioneel en modern • onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • ecologische verbinding Linge • Parel Kasteel Soelen: al bekend uit de Middeleeuwen; het ligt op de oude stroomruggen van de Waal en de Linge; de bossen behoren tot het Droog Essen-Iepenbos en zijn wellicht de oudste in de Betuwe • Parel Kleiputten Buren: graslanden, ruigten, wilgenstruwelen en elzenbos; veel broedvogels w.o. nachtegaal en boomvalk; kalkmoeras met o.m. moeraswespenorchis en bonte paardenstaart; oude eiken en essen • leefgebied steenuil • karakteristieke, kleinschalige oeverwal met rijke afwisseling van boomgaarden, gras- en bouwlanden, buurtschappen, dorpen, verspreide bebouwing, buitenplaatsen, kasteelterreinen en beeldbepalende boerderijen • sterk meanderende Linge met smalle uiterwaarden • leesbare ontstaansgeschiedenis, zoals plaatselijk zeer onregelmatige blokverkaveling, bijzondere gebogen percelen (kromakkers bij Zoelen en Erichem), karakteristieke oude bouwlanden en oude bewonersplaatsen (Erichem, Buren, Zoelen); Aalsdijk • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning
	aardkundige waarden	+: Linge en Korne; Rijswijksche Veld
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A15/-Betuwelijn en N834 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A15/-Betuwelijn en N834 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Linge (Marspolder Kesteren - bossen en overige natuurterreinen langs de Linge - Merwede): ijsvogelvlinder, rietzanger, winde

ALGEMEEN	Nr.	46
	Gebiedsnaam	Hollanderbroek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• open agrarisch cultuurlandschap doorsneden door infrastructuur • ecologische verbindingszone KAN, tevens Park Lingezegen • open kom en weidevogelgebied bij Homoet • leefgebied steenuil • stroomruggen Homoet en stuwwalrestant met donk Valburg met karakteristiek waardevol landschap • zicht op stuwwal, vrij uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap en over de rivier met uiterwaarden • zegen en weteringen met ecologische oevers en cultuurhistorische waarden • kleine landgoedjes: Mellaert, Schoonderlogt en Nijburg • loofbosjes op klei als basale ecologische infrastructuur
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	kom bij Homoet
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Overbetuwe - KAN: parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A15, A50, N836, N837, Betuwelijn en bedrijventerrein Heteren • ontwikkelen weidevogelgebied bij Homoet • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling gevarieerdere ecologische basiskwaliteiten en leefgebieden algemene soorten
	ecologische verbindingen met evz-model	29. Overbetuwe - KAN (Gelderse Poort - Neder-Rijn - Veluwe): ijsvogelvlinder, rietzanger

ALGEMEEN	Nr.	47
	Gebiedsnaam	Maurikse Wetering
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• kommengebied met overgangen naar de stroomruggen eromheen, weidebouw in open agrarisch cultuurlandschap • onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • de open kommen zijn waardevolle weidevogelgebieden • cultuurhistorische waarden van de historische waterstaatswerken (o.a. Maurikse Wetering, Soel) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir, waterberging • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging
	aardkundige waarden	+: Ommerensche en Ingensche Veld; Rijswijksche Veld
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling water en moeraszones langs de Maurikse Wetering • ontwikkeling weidevogelpopulaties door behoud natte omstandigheden en door agrarisch natuurbeheer • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	48
	Gebiedsnaam	Lienden - Eck en Wiel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van stroomruggen, agrarisch cultuurlandschap met verspreid wonen, veel boomteelt • onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • ecologische verbinding Linge: Oude Rijn en Linge • Parel Marspolderdijk: steile, Middeleeuwse dijk met rijke vegetatie en zeldzame soorten; oude rivierloop en kleinschalig gebruikte oeverwal • zeer rijk leefgebied steenuil • plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Aalst, Ingen en de buurtschappen, Eck en Wiel) • cultuurhistorische waarden van de stroomruggen en landgoederen, doorbraakkolken, historische waterstaatswerken (o.a. Oude Rijn, weteringen, Linge) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning • ontgronding Marspolder ingericht als natuurterrein met ruigten en helder water
	aardkundige waarden	+: De Mars
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Linge: natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A15, N320 en Betuwelijn • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Linge: natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A15, N320 en Betuwelijn • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Linge (Marspolder Kesteren - bossen en overige natuurterreinen langs de Linge - Merwede): ijsvogelvlinder, rietzanger, winde

ALGEMEEN	Nr.	49
	Gebiedsnaam	Ophemert - Neerijnen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van stroomruggen, agrarisch cultuurlandschap; veel fruitteelt; modern • kastelen Ophemert, Neerijnen en Waardenburg • leefgebied steenuil • karakteristieke, kleinschalige oeverwal met rijke afwisseling van boomgaarden en bouwlanden, landgoederen, beeldbepalende boerderijen, verspreide bebouwing, buurtschappen, dorpen, kasteelterreinen • kleine karakteristieke, matig grootschalige, open kommen met weidebouw (onder andere De Steendert) • lintbebouwing op de smalle oeverwal langs de Waal
	aardkundige waarden	+: Linge en Korne
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A15/-Betuwelijn en N830 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	50
	Gebiedsnaam	Rivierduinengordel Overasselt - Bergharen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gordel van rivierduinen met zandlandschap (dennenbosjes, vennen, heide), ook oude Maasmeanders, verder oeverwal met veel akkerbouw langs de Maas in het zuiden en onbebouwde kom in het noorden met weteringen • ecologische verbindingen Overasseltse Vennen - Bergharen, Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries • Parel Erpewaai: beboste enclave: dijkdoorbraakkolken met zandige overslaggrond, dijkrestanten, kweldam en twee-etage bodem met Eiken-Haagbeukenbos; dassenburchten • Parel Hatertse en Overasseltse Vennen: soortenrijke vennen, gevoed door regenwater dat op een oude rivierleemlaag stagneert en horizontaal afstroomt: lavendelheide, veenbes, moeraswolfsklauw, zonnedauw; 11 soorten amfibieën; ook droge duingraslanden o.m. voor reptielen en insecten; dassen • Parel Hernense Molenven: ven midden in het Hernense Bos, het was verland en is weer open gemaakt • Parel Bergharen: op het rivierduin liggen verschillende droge schrale graslanden met een bijzondere vegetatie • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • ruïnes, landgoederen en kastelen: St. Walrick, Heerlijkheid Leur, Kasteel Hernen, Heerlijkheid Horssen • van ouds leefgebied dassen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging
	aardkundige waarden	+: Rivierduincomplex van Wijchen; Rivierduincomplex bij Bergharen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling vennen, schraallanden, heide, droge bossen en moerassen • ontwikkeling ecologische verbindingszone Overasseltse Vennen - Bergharen met water en moeraszones en opgaande landschapselementen (bosjes, singels) • ontwikkeling ecologische verbindingszone Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries met natte bossen, water en moeraszones • ontwikkeling populatie dassen • vermindering barrièrewerking A73, A50, A326, N324, N845, N322 en N847 •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling coulissenlandschap met singels en hagen • ontwikkeling oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Overasseltse Vennen - Bergharen met water en moeraszones en opgaande landschapselementen (bosjes, singels) • ontwikkeling ecologische verbindingszone Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries met natte bossen, water en moeraszones • ontwikkeling populatie dassen • vermindering barrièrewerking A73, A50, A326, N324, N845, N322 en N847 •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling coulissenlandschap met singels en hagen • ontwikkeling oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout)
	ecologische verbindingen met evz-model	30. Overasseltse vennen - Bergharen (Rijk van Nijmegen - Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden): das, kamsalamander 31. Bergharen - Maas (Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden): kamsalamander 32. Bergharen - Fort St. Andries (Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden, Waaluiterwaarden): kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	51
	Gebiedsnaam	Rijk van Nijmegen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Reliëfrijke stuwwal met zeer gevarieerde bossen en cultuurlandschap, grotendeels oude boskernen met overgangen naar de beboste heide hoog op de flank, de engen en kampen lager en uiteindelijk de broekgebieden, zowel op de westflank (Nijmegen - Malden) als in het Bekken van Groesbeek; aan de noordoostzijde steile stuwwal met beken en bronnen, recent hersteld • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • ecologische verbindingszone Teerse Sluispolder • Parel/A-locatie bos De Refter Ubbergen: Essenbronbos en Essen-Iepenbos overgaand in Gewoon Eiken-Haagbeukenbos: zeldzame en oud bos indicerende plantensoorten • Parel/A-locatie bos Duivelsberg: Gierstgras-Beukenbos, Wintereiken-Beukenbos en Berken-Zomereikenbos, ook Elzenbronbossen; door de specifieke omstandigheden: löss, hoogte en het koele klimaat van de noordhelling, komen veel soorten voor die men elders niet aantreft; in de A-locatie bevinden zich zeer oorspronkelijke en onverstoorde bronnen en beken met zuurstofrijk, snelstromend water • Parel Heumensoord/Mulderskop: droge heide met rijke fauna: o.a. zandhagedis, gladde slang, vlinders en sprinkhanen en rode dopheide • kerngebied voor dassen, amfibieën, reptielen • leefgebied steenuil • beken in het Bekken van Groesbeek met o.m. goed ontwikkelde bronvegetaties (de Drul) • cultuurhistorische waarden van onder meer Romeinse sprengen, kleiputten, en bebouwing, buitenplaatsen in Beek, Ubbergen en Berg en Dal, Middeleeuwse mottes, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Nijmegen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling bronnen, bronbossen, hellingbossen en droge bossen, inclusief omringend cultuurlandschap met o.m. kalkgrasland, graften en holle wegen • ontwikkeling ecologische verbindingszone Teerse Sluispolder met opgaande landschapselementen (hagen, bosjes, singels) • ontwikkeling populatie dassen • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • vermindering barrièrewerking N271, N844, N842 en N325 •ontwikkeling populaties van bosvogels en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van Romeinse tijd, Middeleeuwen en overige cultuurgeschiedenis • ontwikkeling sprengen en beken, buitenplaatsen en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbindingszone Teerse Sluispolder met opgaande landschapselementen (hagen, bosjes, singels) • ontwikkeling populatie dassen • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • vermindering barrièrewerking N271, N844, N842 en N325 •ontwikkeling populaties van vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van Romeinse tijd, Middeleeuwen en overige cultuurgeschiedenis • ontwikkeling buitenplaatsen en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout)
	ecologische verbindingen met evz-model	P. Teerse Sluispolder (Rijk van Nijmegen - Land van Maas en Waal): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	53
	Gebiedsnaam	Winssen - Wamel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• oeverwal langs de Waal met dichte bedrijvige kernen en bebouwing en gradiënt naar onbebouwde kom; fruitteelt tussen de dorpen; kolken, moerasjes en bosjes langs de dijk, vaak binnen oude kwelkade • leefgebied steenuil, kamsalamander, knoflookpad • oude polderstructuur in de kom met weteringen, eendenkooien en grienden • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging
	aardkundige waarden	+: Dijkdoorbraken west en oost van Druten
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling moerassen, bos en water •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • vermindering barrièrewerking N322 en Heemstraweg • ontwikkeling biotopen voor vlinders en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen, inclusief kleinschalige landschappen tussen de dorpen met hun kavelstructuur
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• vermindering barrièrewerking N322 en Heemstraweg •ontwikkelen weidevogelpopulaties en wintergastenweiden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling biotopen voor vlinders en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen, inclusief kleinschalige landschappen tussen de dorpen met hun kavelstructuur
	ecologische verbindingen met evz-model	30. Overasseltse vennen - Bergharen (Rijk van Nijmegen - Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	54
	Gebiedsnaam	Tiel - Echteld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• stadslandschap met zandwinning en restantjes agrarisch gebied langs de randen • ecologische verbinding Linge • cultuurhistorische waarden van de historische stad, wateren en verkavelingsstructuren
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking Amsterdam - Rijnkanaal • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Linge (Marspolder Kesteren - bossen en overige natuurterreinen langs de Linge - Merwede): ijsvogelvlinder, rietzanger, winde

ALGEMEEN	Nr.	55
	Gebiedsnaam	Culemborg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• stadslandschap met restantjes agrarisch gebied langs de randen • deels onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie • deels onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • stadsgezicht vanaf de overzijde van de Lek, het Rondeel • cultuurhistorische waarden van de historische stad, wateren en verkavelingsstructuren • open gebied van het Beusichemse Veld
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	56
	Gebiedsnaam	Maurik - Beusichem - Tricht
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van stroomruggen, modern agrarisch cultuurlandschap; ook stukjes kom: Oude Hoeven en Beusichemse Veld • onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • ecologische verbinding Linge: bij Buurmalsen • leefgebied steenuil • plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Asch, Buurmalsen - Tricht) • cultuurhistorische waarden van de stroomruggen, doorbraakkolken, historische waterstaatswerken • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning
	aardkundige waarden	+: De Zandberg; Komgronden bij Culemborg; Linge en Korne
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking Amsterdam - Rijnkanaal, N320 en N833 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking Amsterdam - Rijnkanaal, N320 en N833 • ontwikkeling bos en moeras (Oude Hoeven) aansluitend op De Regulieren, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling landgoedstructuren, cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Linge (Marspolder Kesteren - bossen en overige natuurterreinen langs de Linge - Merwede): ijsvogelvlinder, rietzanger, winde

Maurik	Nr.	57
	Gebiedsnaam	Ooijpolder - Duffelt
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• variabel, grotendeels agrarisch cultuurlandschap en natuurcomplexen: Groenlanden, Ooijse Graaf; enkele klei- en zandwinningen en buitenplaatsen ('t Zeeland, Jachthuis); grotendeels stroomruggen, maar 't Circul van Ooij is een kom met rivierduin van Persingen • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • Groenlanden en Ooijse Graaf vallen onder N2000-gebied Gelderse Poort • Parel Groenlanden: soortenrijke schraallanden, moeras en bos; A-locatie voor schietwilgenbos • ecologische verbindingszone Refter - Ooij • opvallende groen-blauwe en recreatieve dooradering • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vogels van cultuurland, vleermuizen, amfibieën, vissen, das en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • landschappelijke vergezichten op zowel rivier als stuwwal • op tal van plaatsen kleinschalige, historische landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen, knotessen en ooibos, oude boerderijen, etc. • cultuurhistorische waarden van de polder, oude kavelpatronen, boerderijen op woerden, doorbraakkolken, oude waalmeander, waterstaatswerken (dijkjes, kades en sluisjes), kleiputten • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Meander van Erlecom; Persingen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling natte bossen, schraallanden, moerassen en wateren inclusief omringend cultuurlandschap • ontwikkeling ecologische verbindingszone Refter - Ooij met opgaande landschapselementen (hagen, bosjes, singels) • aansluiting op groen-blauwe dooradering • ontwikkeling populatie dassen •ontwikkeling populatie otters • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • vermindering barrièrewerking N325 •ontwikkeling populaties van bosvogels, moerasvogels en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van poldergeschiedenis: strangen, dijkjes, doorbraakkolken, kades, sluisjes, boerderijen (en utiliteitsbebouwing) op woerden; en van gebruiksgeschiedenis, zoals kleiputten, van defensie: IJssellinie • ontwikkeling beken, buitenplaatsen en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (knotbomen, grienden)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling natte bossen, schraallanden, moerassen en wateren inclusief omringend cultuurlandschap • ontwikkeling ecologische verbindingszone Refter - Ooij met opgaande landschapselementen (hagen, bosjes, singels) • ontwikkeling groen-blauwe dooradering • ontwikkeling populatie dassen •ontwikkeling populatie otters • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • vermindering barrièrewerking N325 •ontwikkeling populaties van weidevogels en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van poldergeschiedenis: strangen, dijkjes, doorbraakkolken, kades, sluisjes, boerderijen (en utiliteitsbebouwing) op woerden; en van gebruiksgeschiedenis, zoals kleiputten, IJssellinie, • ontwikkeling beken, buitenplaatsen en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (knotbomen, grienden)
	ecologische verbindingen met evz-model	36. Refter - Ooij (Nijmeegse Stuwwal - Gelderse Poort): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	58
	Gebiedsnaam	Overbetuwe
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• variabel, agrarisch cultuurlandschap met snelle stedelijke ontwikkelingen en glastuinbouw • ecologische verbindingszone KAN, tevens Park Lingezegen; groenelementen binnen Park Lingezegen en bij Schuytgraaf vormen samen een groene verbinding tussen Veluwe, Nijmeegse stuwwal en Gelderse Poort en vormen de hoofdstructuur van de natuurkwaliteit in het gebied • cultuurhistorische waarden van de Limes, o.a. bij Elst • A-locatie bos Oosterhoutse bos: droog essen-iepenbos op oude standplaats • A-locatie bos Kasteel Loenen: droog essen-iepenbos met in het noordwesten een deel fraai elzenrijk essen-iepenbos • plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Ressen, Eimeren) met vroegere strangen en stroomruggen, ook enkele landgoederen: Oosterhout, Loenen en Kasteel Doornenburg • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • zeer rijk leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van de stroomruggen en landgoederen, oude kavelpatronen (Slijk-Ewijk) doorbraakkolken, waterstaatswerken (o.a. zegen en weteringen, Linge) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning
	aardkundige waarden	+: Dijkdoorbraak bij Angeren; Stroomrug Flieren; Rijkerswoerd; Dijkdoorbraak bij Elden; Komgebied 't Vlot
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Overbetuwe - KAN: parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A325, A15, A50, N836, N837, Betuwelijn • ontwikkeling oude landgoedbossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Overbetuwe - KAN: parkachtige structuren met water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A325, A15, A50, N836, N837 en Betuwelijn • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	29. Overbetuwe - KAN (Gelderse Poort - Neder-Rijn - Veluwe): ijsvogelvlinder, rietzanger

ALGEMEEN	Nr.	59
	Gebiedsnaam	Groot Nijmegen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• stadslandschap rond Nijmegen; bosrestanten (parken) op de stuwwal, wielen en moerassen binnendijks langs de Waal en bossen en kleinschalig cultuurlandschap tussen de stuwwal en de rivierduingordel aan de zuidkant • ecologische verbinding Teerse Sluispolder • Parel Personnenbos: zeer oude boslocatie met goed ontwikkeld Eiken-haagbeukenbos, bijzonder in het rivierengebied; essenhakhout, bosanemoon, rode kornoelje, boszegge; rijke vogelstand; dassen • leefgebied das • leefgebied steenuil • elementen van de stuwwal en het rivierenlandschap
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Nijmegen; Rivierduincomplexvan Wijchen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling droge en vochtige bossen en moerassen; terugdringing verdroging • ontwikkeling ecologische verbindingszone Overasseltse Vennen - Bergharen met water en moeraszones en opgaande landschapselementen (bosjes, singels) • ontwikkeling ecologische verbindingszone Teerse Sluispolder met singels en hagen, bosjes, graslanden en andere elementen van het agrarisch cultuurlandschap • ontwikkeling populatie dassen • vermindering barrièrewerking Maas-Waalkanaal, A73, A50, A326, N271, N324, N844, N845 en N847 •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout: Elshof, Hatertse Broek, Personnenbos)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling droge en vochtige bossen en moerassen; terugdringing verdroging • ontwikkeling ecologische verbindingszone Overasseltse Vennen - Bergharen met water en moeraszones en opgaande landschapselementen (bosjes, singels) • ontwikkeling ecologische verbindingszone Teerse Sluispolder met singels en hagen, bosjes, graslanden en andere elementen van het agrarisch cultuurlandschap • ontwikkeling populatie dassen • vermindering barrièrewerking Maas-Waalkanaal, A73, A50, A326, N271, N324, N844, N845 en N847 •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout: Elshof, Hatertse Broek, Personnenbos)
	ecologische verbindingen met evz-model	P. Teerse Sluispolder (Rijk van Nijmegen - Land van Maas en Waal): das, kamsalamander; 30. Overasseltse vennen - Bergharen (Rijk van Nijmegen - Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	60
	Gebiedsnaam	St. Andries - Maas
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzee(kust) • noordoever Maas en smal binnendijks gebied met variabel, grotendeels agrarisch cultuurlandschap en natuurcomplexen • Parel Piekenwaard: stroomdalgrasland op hoge, reliëfrijke, zandige bodem; aardkundig waardevol • verbinding tussen Maas- en Waaluiterwaarden • diverse forten • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • Over de Maas: als natuurterrein in te richten ontzanding • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Alemsche Waard
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen, inclusief migratiemogelijkheden •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N322 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen, inclusief migratiemogelijkheden •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N322 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	61
	Gebiedsnaam	Land van Maas en Waal
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van kommen met forse stroomrug langs de Waal en kleinere stroomrug langs de Maas • ecologische verbinding Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries • leefgebied steenuil • Heerlijkheid Horssen, ruïne Batenburg • natuurgebied De Meren met moeras, nat schraalland en eendenkooi • oude polderstructuur met weteringen, eendenkooien en grienden • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging
	aardkundige waarden	+: Oeverwal-doorbraak Spijkswiel; Woerd ten westen van Altforst; Donk Dreumelse Berg
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries met natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking N322 en N329 • ontwikkeling schraallanden en moerassen •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling (oude) natte bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries met natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking N322 en N329 •ontwikkelen weidevogelpopulaties en wintergastenweiden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ecologische verbindingen met evz-model	31. Bergharen - Maas (Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden): kamsalamander 32. Bergharen - Fort St. Andries (Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden, Waaluiterwaarden): kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	62
	Gebiedsnaam	Tielerwaard
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van grootschalige kommen met forse stroomrug langs de Waal en kleinschalige stroomrug langs de Linge • deels onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie • ecologische verbinding Linge • Parel Komgrondenreservaat Deil: bloemrijke, schrale hooilanden; in de sloten planten die op kwel wijzen: holpijp, waterviolier; ganzen als wintergasten; ook eendenkooien, kooibossen en grienden • weidevogelgebied Leuvense Veld • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Hollandse Waterlinie: cultuurhistorisch landschap, afleesbaar door forten en inundatievelden • oude polderstructuur met zijtwendes, achterkades en boezems nog op veel plaatsen herkenbaar; eendenkooien en andere bosjes (o.a. uit de ruilverkaveling) • rust, ruimte en donkerte (op afstand van A15 en Betuwelijn) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging
	aardkundige waarden	+: Linge en Korne
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A2, A15/Betuwelijn, N830 en N327 • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge met natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A2, A15/Betuwelijn, N830 en N327 •ontwikkelen weidevogelpopulaties en wintergastenweiden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Linge (Marspolder Kesteren - bossen en overige natuurterreinen langs de Linge - Merwede): ijsvogelvlinder, rietzanger, winde

ALGEMEEN	Nr.	63
	Gebiedsnaam	Bommelerwaard
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• gebied van grootschalige kommen met forse stroomrug Bruchem - Kerkwijk langs de Waal en stroomrug met oude meanders langs de Maas • westelijke puntje onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie • ecologische verbinding Meidijkse Wielen - Capreton • Parel Lieskampen: natte, schrale graslanden op komklei; eendenkooien, en grienden • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Kasteel Ammersoyen in oude Maasmeander • oude polderstructuur met zijtwendes, achterkades en boezems nog op veel plaatsen herkenbaar; eendenkooien en andere bosjes • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging
	aardkundige waarden	+: Ammerzoden; Donk van Delwijnensche Loo - Pijploo; Drielsche Wetering; Meidijksche Wielen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Meidijkse Wielen - Capreton met natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A2 en spoorlijn, N322, N831 en N832 • ontwikkeling schraallanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling (oude) natte bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Capreton met natte bossen, water en moeraszones • vermindering barrièrewerking A2 en spoorlijn, N322, N831 en N832 •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)
	ecologische verbindingen met evz-model	33. Meidijkse Wielen - Capreton (diverse natuurgebieden in de Bommelerwaard en Maasuiterwaarden: kamsalamander, rietzanger

ALGEMEEN	Nr.	64
	Gebiedsnaam	Maasuiterwaarden Kerkdriel - Poederoijen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzee(kust) • noordoever Maas en smal binnendijks gebied met variabel, grotendeels agrarisch cultuurlandschap met kleine natuurelementen: kolken, zandige oeverwallen, en grotere natuurterreinen door klei- en zandwinning • Parel Doornwaard en Slijkwell: moeras en stroomdalgrasland aan beide zijden van dode Maasarm; soortenrijke natte graslanden met veel weidevogels, rivierduinen, rietoevers • Parel Poederoijense Waard: oeverwal van kalkrijk, fijn zand met goed ontwikkelde stroomdalgemeenschappen, o.a. kluwenklokje; ook rijke moerasvegetaties • onderdeel van Nieuwe Hollandsche Waterlinie • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem
	aardkundige waarden	+: Ammerzoden; Doornwaard e.o.; Konijnenwaard en De Nes
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen, inclusief migratiemogelijkheden •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking A2, N322 en N831 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen, inclusief migratiemogelijkheden •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking A2, N322 en N831 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	65
	Gebiedsnaam	Midden Betuwe
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• afwisseling van stroomruggen en kommen, variabel agrarisch cultuurlandschap, veel boomteelt • deels onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • landgoed Hemmen met essen-iepenbos op oude standplaats en oude verkavelingsstructuur; plaatselijk ook andere landgoederen: Den Eng, Wijenburg, IJzendoorn • zeer rijk leefgebied steenuil • plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Randwijk, Hien, Aalst, Eldik) • cultuurhistorische waarden van de stroomruggen en landgoederen, doorbraakkolken, historische waterstaatswerken (o.a. Liniedijk, Spanjaardsdijk, weteringen, Linge) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning
	aardkundige waarden	+: Stroomgordel Hemmen; Dijkdoorbraak met kwelkade bij Eldik
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling ecologische verbindingszone Linge - Oude Rijn bij Lienden met natuuroevers en stapstenen moeras •ontwikkeling populaties van weidevogels in het Eldikse Veld
	ecologische verbindingen met evz-model	34. Lek - Linge: rietzanger en winde

c	Nr.	66
	Gebiedsnaam	Rijnstrangengebied en Gelders Eiland
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagdynamische riviernatuur; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) voor vooral moeras en moerasvogels en amfibieën • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • variabel, grotendeels agrarisch cultuurlandschap en natuurcomplexen: Erfkamerlingschap, Geldersche Waard, Eendenpoelse Buitenpolder, Grote Geldersche Waard en Pannerdensche Waard; Driedorpenpolder binnendijks land • Parel Rijstrangen: moeras, nat grasland, stroomdalgrasland, moerasvogels en amfibieën, w.o. roerdomp, porseleinhoen, zwarte stern, baardmannetje, buidelmees en grote karekiet, grote populaties rugstreeppad en kamsalamander; geringe wisseling in waterstanden • de Wild/Grenskanaal verbindt de Rijnstrangen met het Duitse N2000-gebied Hetter en voert schoon water aan • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van het strangengebied • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Oude Rijn, Rijnstrangengebied
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •opheffen verdroging moerassen •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers en otters • vermindering barrièrewerking Tolkamer • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers en otters • vermindering barrièrewerking Tolkamer • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	16. Wild/Grenskanaal; Rijnstrangen - Hetter: model winde

ALGEMEEN	Nr.	67
	Gebiedsnaam	Wageningen - Wolfheze
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangen tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn met de dorpen en engen van Wageningen, Renkum en Heelsum • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Parel/A-locatie bos Wageningse Berg: plateaubos en helling met overgangen van wintereiken-beukenbos naar essen-iepenbos en schietwilgenbos • Renkumse Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn; op de Wageningse Berg onbebouwde contactzone • Renkumse Heide en Reyerskamp: open ontginning op sandrvlakte, deels weer teruggegeven aan de natuur • leefgebied das • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van de landgoederen (o.a. Oranje-Nassau's Oord, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, sprengen en beken en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Lunteren - Wageningen; Sandr van Wolfheze
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: dekking voor het wild • vermindering barrièrewerking A12, A50, N224, N225 en spoorlijn • ontwikkeling heidevelden, oude bossen en cultuurhistorische gebruiksvormen (hakhout) • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen (Celtic fields) en beheersvormen • ontwikkeling van geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe: bosjes, singels, beken en graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: dekking voor het wild • vermindering barrièrewerking A12, A50, N224, N225 en spoorlijn • ontwikkeling heidevelden, oude bossen en cultuurhistorische gebruiksvormen (hakhout) • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden+X142 • ontwikkeling singels en ruigtestroken • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen (Celtic fields) en beheersvormen • ontwikkeling van geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe: bosjes, singels, beken en graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	68
	Gebiedsnaam	Overmarsch
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Parel Overmarsch: Oude meander van de IJssel met rietland, grasland en bos, van belang voor moerasvogels •fraaie steilrand naar de zandgronden bij Empe • verbonden met landgoederen Brummen en Empese en Tondense Heide via Voorstondense Beek en evz Empe, onderdelen van de Beekbergerpoort. • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	ja, Overmarsch - Oude IJssel
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	ja, Overmarsch
	natte landnatuur	ja, Oude IJsselarm
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling grootschalig moeras en (hardhout)bos •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling bosranden en zomen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: kleine en grote modderkruiper •behoud reliëf
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling bosranden en zomen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: kleine en grote modderkruiper •behoud reliëf
	ecologische verbindingen met evz-model	•Ecologische verbindingszone Empe: kamsalamander •ecologische verbindingszone Voorstondense Beek: winde

ALGEMEEN	Nr.	69
	Gebiedsnaam	Hooge Veluwe
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral zandverstuivingen, heide en min of meer spontaan bos met enkele oude boskernen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • oudste Nationaal Park van Nederland • landgoed met bijzonder museum en recreatief gebruik • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen, moeflons • Parel Hooge Veluwe: Plijmen, Deelsense Start, Franse Berg, Kemperberg, Deelense Veld, Oud-Reemster Veld: zeer oude hakhoutcomplexen van eik en beuk naast spontaan ontsane bossen in oorspronkelijke staat; het Deelense veld is een natte heide met zeer goed ontwikkelde vennen; het Oud-Reemster Veld is een grote, droge heide; de schakering van oud bos, natuurlijke bosopslag, zand en heide maakt dit gebied tot een van de rijkste gebieden wat betreft Rodelijstsoorten • A-locatie bos: Otterlose bos en Otterlose Buurtbos: oud zomereikenhakhout met de laatste exemplaren van de wilde appel; het bos is vanuit de Middeleeuwen bekend • leefgebied das • zeer hoge cultuurhistorische waarden van o.m. landgoed, grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van oude ontginningen Mossel en Oud en Nieuw Reemst • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand; Otterlose Bos/ Franse Berg; Deelensche Veld; Stuwwal bij Oud Reemst; Sandr van Wolfheze
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude, voedselarme bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling zandverstuivingen, heidevelden en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304, N310, N311 en A12 • ontwikkeling landgoedkarakter en museale waarden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Otterlo en Oud Reemst) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304, N310, N311 en A12 • ontwikkeling landgoedkarakter en museale waarden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Otterlo en Oud Reemst) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	70
	Gebiedsnaam	Doornspijksche en Oldebroeksche Heide
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral grootschalige heide met bos en kleine zandverstuivingen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • toevoergebied van Hattemer Poort • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwest- Veluwe; Kameterras tussen Nunspeet en Hattem; Heesberg; Heuvel op Doornspijksche Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A50 en spoorlijn en N308 en N309 in het bijzonder naar de Randmeerkust en de Hattemer Poort • ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	71
	Gebiedsnaam	Stroesche en Nieuw-Millinger Zand
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • uitwisselingsmogelijkheden naar de omgeving: Voorthuizer Poort • Parel Nieuw-Millingen en Dassenberg: Nieuw-Millingen: korstmossen-dennenbos, droge heide en open zand met veel jeneverbes • A-locatie bos: Stroese Zand: korstmos-dennenbos op zeer arme stuifzandbodem • Kootwijkerveen: hellingveen met hoogveenontwikkeling • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Kootwijkerzand - Harskampse Zand - Otterlosche Zand; Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijke bossen en bosranden • ontwikkeling bos met houtproductie • ontwikkeling heide en droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling natuurlijke bosranden • ontwikkeling droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorie en beleefbaarheid • verminderen barrièrewerking N344 en N797
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	72
	Gebiedsnaam	Binnenveld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Het lage natte gebied tussen de droge Veluwe en de droge Utrechtse Heuvelrug met kwel en typische veenontginningspatronen • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van Valleikanaal/Grift, hooilanden en trilvenen waarin zeer bijzondere vegetaties voorkomen • N2000-gebied Binnenveld • Parel Bennekomse Meent: kwelgebied met soortenrijke blauwgraslanden en moeras • Parel Allemanskamp: kwelgebied met soortenrijke blauwgraslanden; de kwel is afkomstig uit zowel de Veluwe als de Utrechtse Heuvelrug • evz Gelderse Vallei - Rijn verbindt de schraalgraslandreservaten en vormt een groene buffer tussen Ede en Veenendaal • leefgebied kamsalamander • cultuurhistorische waarden van o.m. veenontginningen, waterlinie (Grebbelinie) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging
	aardkundige waarden	+: Veengebied in zuidelijke Gelderse Vallei
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling openheid en leegte • ontwikkeling/herstel kwel • ontwikkeling/herstel habitats van blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en waar mogelijk kalkmoerassen • ontwikkeling moeras- en watervogelbiotopen • ontwikkeling schrale graslanden langs het Valleikanaal/Grift tussen Ederveen en Rijn • ontwikkeling min of meer aaneengesloten moeras- en waterverbindingen t.b.v. o.a. vissen, amfibieën en reptielen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling openheid en leegte • opheffen verdroging en herstel kwelstromen naar de natte schraallanden • ontwikkeling moeras- en watervogelbiotopen • ontwikkeling schrale graslanden langs het Valleikanaal/Grift tussen Ederveen en Rijn • ontwikkeling min of meer aaneengesloten moeras- en waterverbindingen t.b.v. o.a. vissen, amfibieën en reptielen
	ecologische verbindingen met evz-model	28. Gelderse Vallei - Rijn (Gelderse Vallei - Rijndal, natte as): kamsalamander, vuurvlinder, winde

ALGEMEEN	Nr.	73
	Gebiedsnaam	Scherpenzeel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken; dekzandlandschap of kampenlandschap • verbindingen langs de Moorsterbeek (De Glind) en de Lunterse Beek voor o.a. das, amfibieën en reptielen, vissen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. landgoedjes, oude ontginningen en boerderijen • plaatselijk natte elementen en kwel • cultuurhistorische waarden van o.m. landgoedjes, oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • plaatselijk nog rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, waterberging
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling landgoedbossen, beekbegeleidende bossen en natte heiden • ontwikkeling versteviging van de ecologische verbinding Moorsterbeek en de ecologische verbinding Lunterse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking N802 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (o.a. landgoedelementen) en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap van de Gelderse Vallei; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling versteviging van de ecologische verbinding Moorsterbeek en de ecologische verbinding Lunterse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking N802 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (o.a. landgoedelementen) en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap van de Gelderse Vallei; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	• evz Moorsterbeek: kamsalamander •evz Lunterse Beek: das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	74
	Gebiedsnaam	Deelerwoud
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide en bos met een oude boskern bij Woeste Hoeve • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen, schapen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. landgoed, grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van oude ontginningen Deelen en Woeste Hoeve • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N804, N311 en A50 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Deelen, Woeste Hoeve) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N804, N311 en A50 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Deelen, Woeste Hoeve) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	75
	Gebiedsnaam	Ugchelse Bos - Spelderholt
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en heidevelden met veel reliëf, droge en natte heide, vennen en sprengenbeken • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Spelderholt en Kampsbergen: restanten oud loofbos op een oude groeiplaats • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. sprengenbeken, oude ontginningen en boerderijen, w.o. Hoog Buurlo • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de Oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	+, Ugchelse enk, Hoenderloose enk
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen, jeneverbesstruwelen en met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling sprengen en beken met de bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A1en N304 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A1en N304 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	76
	Gebiedsnaam	Rhederheide
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide en bos met enkele oude boskernen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Worth-Rhederheide en Posbank: zeer geaccidenteerde heide • Parel/A-locatie bos Onzalige bossen: groot complex met eikenhakhout en spaartelgen • onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom • toevoergebied voor de Soerense Poort • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. hessenwegen, grafheuvels, ontginningen) en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	Soerense Poort

ALGEMEEN	Nr.	77
	Gebiedsnaam	Speulder- en Sprielderbosch
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier met uitzondering van kleine ontginning bij Drie aaneengesloten oud bos van voor 1850 • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • Parel Speulder- en Sprielderbos Wintereiken-beukenbos met voor Nederland een zeer grote oppervlakte met oorspronkelijk inheemse beuk. Bijzondere epifytische mossoorten, die alleen gedijen in grote bossen en bovendien gevoelig zijn voor luchtvervuiling. • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Garderen; Laagte tussen stuwwalflanken
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos• ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N303 en N797 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	78
	Gebiedsnaam	Hoog Soeren
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • kam van de stuwwal met zadel • Parel Asselse Heide: natte heide met vennen (in het zadel) met bijzondere plantensoorten, heikikker en reptielen, w.o. adder en zandhagedis • Parel Nieuw-Millingen en Dassenberg: Dassenberg is oud boscomplex met wintereiken-beukenbos, oud hakhout en grove den. • relatief rijke en oude bossen met naald- en loofhout • Hoog Soeren als oude ontginning met enk • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N344, spoorlijn en A1 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvorm (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzetting Hoog Soeren • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	79
	Gebiedsnaam	Kroondomein
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • kam en flanken van de stuwwal met bronnen en sprengen, plaatselijk vennen op de westflank • Parel Gortelse en Vierhouterbos: oud malebos van wintereik en beuk • Parel Motketel: oude boskernen met sprengen; kleinschalige afwisseling natte bosvegetaties • Parel Hoog Soerense Veld: droge heide met enkele stukken wintereikenbos • Parel De Bieze: natte heide en vennen met klokjesgentiaan, been breek, vlottende bies • relatief rijke en oude bossen met naald- en loofhout • oude enk bij Nierssen; kampen bij Gortel • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide; Wiesel; Uddelsche Buurtveld
	waardevol open gebied of verkaveling	+: Enk Nierssen; kamp Gortel
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N344 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvorm (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzettingen Nierssen en Gortel • ontwikkeling sprengen en beken • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	80
	Gebiedsnaam	Elspeetsche Heide (heide)
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Stakenberger heide: grootste aaneengesloten droge heide met daarin enkele natte elementen, van grote betekenis voor bijzondere fauna • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • enkele kleine landgoederen en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Stakenberg; Elspeetsche Heide; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Onsluiting; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling zandlandschap en heide incl. zandverstuivingen en bijbehorende flora en fauna (noordwestelijk deel) • ontwikkeling stukjes oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie (zuidoostelijk deel)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	81
	Gebiedsnaam	Gelderse Vallei
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes en beken in een gordel langs de westrand van de Veluwe; intensief bewoond dekzand- en kampenlandschap • deels onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • verbindingen langs de Barneveldse Beek en de Lunterse Beek voor o.a. das, amfibieën en reptielen, vissen • leefgebied das • waardevolle engen tussen de dorpen en steden en het bos: Lunterse Eng, Doesburger Buurt en Wageningse Eng • plaatselijk natte elementen en kwel • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • plaatselijk nog rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand; Laagte op Kootwijksche Veld; Westeneng; Stuwwal van Lunteren - Wageningen; Dekzandruggen Ede - Wageningen - De Kraats; Veengebied in de zuidelijke Gelderse Vallei
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Esvelder Beek - Barneveldse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling ecologische verbinding Lunterse Beek: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A30, N310, N304, N224, N781, N225, N800, N801, N802 en N805 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Esvelder Beek - Barneveldse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling ecologische verbinding Lunterse Beek: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A1, A12 en A30, N310, N304, N224, N781, N225, N800, N801, N802 en N805 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	26. Barneveldse beek: kamsalamander 27. Lunterse Beek: (Veluwe - Utrechtse Heuvelrug): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	82
	Gebiedsnaam	Huinerveld - Boeschoten
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • uitwisselingsmogelijkheden naar de omgeving: Voorthuizer Poort • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Droogdal van Koudhoorn; Garderen; Doodijskuilen bij Ouwendorp
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijke bossen en bosranden • ontwikkeling bos met houtproductie • ontwikkeling heide en droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling natuurlijke bosranden • ontwikkeling droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorie en beleefbaarheid • verminderen barrièrewerking N344 en N797
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	83
	Gebiedsnaam	Erica - het Paradijs
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• kleinschalig kampen- en heideontginningslandschap met veel hoogwaardige natuur • schakel in de verbinding tussen Veluwe en Utrechtse Heuvelrug • verbindingen langs de Barneveldse Beek voor o.a. das, amfibieën en reptielen, vissen • Parel Erica/Kleine Barneveldse Beek: natte heide, natuurlijke beek met beekbegeleidend bos • plaatselijk natte elementen en kwel • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen; bijzonder verkavelingspatroon bij Kallenbroek • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • plaatselijk nog rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, waterberging
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling landgoedbossen, beekbegeleidende bossen, natte heiden en beekdalgrasland • ontwikkeling ecologische verbinding Esvelder Beek - Barneveldse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking A1en A30 en N802 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (o.a. landgoedelementen) en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Esvelder Beek - Barneveldse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking A1en A30 en N802 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (o.a. landgoedelementen) en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	25. Erica - Groot Zandbrink (Veluwe - Utrechtse Heuvelrug): das 26. Esvelder beek - Barneveldse beek (Veluwe - Utrechtse Heuvelrug): das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	84
	Gebiedsnaam	Beekberger Woud - Empese en Tondense Heide
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• natte flank van de Veluwe met zeer hoogwaardige, kwelgevoede natuur: beken bosrestanten, natte heide, vennen, blauwgrasland • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • verbinding en gradiënt tussen de Veluwe en het IJsseldal: de Beekberger Poort, tevens klimaatcorridor (bekencorridor) • Grote Wetering verbindt Beekberger Woud en 't Woudhuis, tevens onderdeel van de Groene Mal Apeldoorn • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • Beekbergerwoud: kwelzone en natuurontwikkelingsgebied • Parel Lampenbroek: blauwgraslandrelict; bijzondere schakel in de Beekberger Poort • Parel Empese en Tondense Heide: complex van arm vochtig bos, natte heide, vennen, moeras en blauwgrasland; bijzondere schakel in de Beekberger Poort • evz Eerbeek - IJssel • stuk van N2000-gebied Landgoederen Brummen • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • beken: Voorsterbeek, Klarenbeekse Beek, Beekbergerbeek • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken), verkavelingspatronen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Bodemlandschap rond Klarenbeek en Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• opheffen verdroging en herstel blauwgrasland en natte heide in Lampenbroek en Empese en Tondense Heide • ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Beekberger Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A1, N345 en N789 • ontwikkeling Beekbergerwoud: natte bossen, moerassen en schraallanden onder invloed van kwel • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Beekberger Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A1, N345 en N789 • ontwikkeling Beekbergerwoud: natte bossen, moerassen en schraallanden onder invloed van kwel • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	• evz Beekbergse Beek: kamsalamander, winde • evz Groote Wetering: kamsalamander, windeijsvogelvlinder • evz Eerbeek - IJssel: das

ALGEMEEN	Nr.	85
	Gebiedsnaam	Weteringen IJsselvallei
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• laaggelegen broekgebied in de kwelzone van de Veluwe, naar het oosten overgangen naar de uiterwaarden en stroomruggen van de IJssel: gave gradiënt Veluwe - dorpenzone - kwelzone/kom - stroomruggen IJssel - rivier • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Grote Wetering en Stroombreed/Terwoldse Wetering zijn vanaf de landgoederen bij Twello en Apeldoorn tot aan de IJssel ecologische verbindingen (model winde); het noordelijk deel van de Grote Wetering wordt in het project Veessen-Wapenveld uitgebouwd tot brede moeraszone • ter hoogte van Epe ligt een verbinding tussen Veluwe en IJsseldal met broekbos en schraalland: de Wisselse Poort en een kleinere ter hoogte van Emst • het Wapenveldse Broek is een belangrijk weidevogel- en ganzengebied • Parel Dijk Terwolde: stroomdalflora • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe: Gulbroek, Leigraaf bij Oene en Emsterbroek • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • tussen de weteringen kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen; in de kom Wapenveldsche en Vorchterbroek overwegend open • restanten broekbos • abiotiek: aardkundige waarden, kwel
	aardkundige waarden	Stroomrug Terwolde; Vlierveengronden oost van Emst en Vaassen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling Vemderbroek tot hoogwaardig reservaat van natte, schrale graslanden • ontwikkeling verbindingen tussen IJsseldal en Veluwe: Gulbroek, Leigraaf bij Oene en Emsterbroek: singels en (broek)bosjes, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe: Gulbroek, Leigraaf bij Oene en Emsterbroek: singels en (broek)bosjes, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • behoud en herstel van de weidevogelpopulaties in het Wapenveldse Broek door agrarisch natuurbeheer en lokale inrichtingsmaatregelen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel weteringen: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	86
	Gebiedsnaam	Kroondomein
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • kam en oostelijke flank van de stuwwal met bronnen en sprengen, plaatselijk vennen op de westflank • Parel Gortelse en Vierhouterbos: oud malebos van wintereik en beuk • Parel Motketel: oude boskernen met sprengen; kleinschalige afwisseling natte bosvegetaties • Parel Hoog Soerense Veld: droge heide met enkele stukken wintereikenbos • Parel De Bieze: natte heide en vennen met klokjesgentiaan, been breek, vlottende bies • relatief rijke en oude bossen met naald- en loofhout • oude enk bij Nierssen; kampen bij Gortel • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide; Wiesel; Uddelsche Buurtveld
	waardevol open gebied of verkaveling	+: Enk Nierssen; kamp Gortel
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N344 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvorm (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzettingen Nierssen en Gortel • ontwikkeling sprengen en beken • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	87
	Gebiedsnaam	Kroondomein
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • kam en oostelijke flank van de stuwwal met bronnen en sprengen, plaatselijk vennen op de westflank • Parel Gortelse en Vierhouterbos: oud malebos van wintereik en beuk • Parel Motketel: oude boskernen met sprengen; kleinschalige afwisseling natte bosvegetaties • Parel Hoog Soerense Veld: droge heide met enkele stukken wintereikenbos • Parel De Bieze: natte heide en vennen met klokjesgentiaan, been breek, vlottende bies • relatief rijke en oude bossen met naald- en loofhout • oude enk bij Nierssen; kampen bij Gortel • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide; Wiesel; Uddelsche Buurtveld
	waardevol open gebied of verkaveling	+: Enk Nierssen; kamp Gortel
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N344 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvorm (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzettingen Nierssen en Gortel • ontwikkeling sprengen en beken • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	88
	Gebiedsnaam	Kroondomein
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • kam en oostelijke flank van de stuwwal met bronnen en sprengen, plaatselijk vennen op de westflank • Parel Gortelse en Vierhouterbos: oud malebos van wintereik en beuk • Parel Motketel: oude boskernen met sprengen; kleinschalige afwisseling natte bosvegetaties • Parel Hoog Soerense Veld: droge heide met enkele stukken wintereikenbos • Parel De Bieze: natte heide en vennen met klokjesgentiaan, been breek, vlottende bies • relatief rijke en oude bossen met naald- en loofhout • oude enk bij Nierssen; kampen bij Gortel • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide; Wiesel; Uddelsche Buurtveld
	waardevol open gebied of verkaveling	+: Enk Nierssen; kamp Gortel
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N344 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvorm (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzettingen Nierssen en Gortel • ontwikkeling sprengen en beken • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	89
	Gebiedsnaam	Uddel - Grote Kolonie
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van de enclave Uddel-Elspeet, een relatief vochtig gebied op de Veluwe met heide- en broekontginningen en beekjes • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten (agrarische enclave Garderen - Speuld - Elspeet - Uddel geen wilde zwijnen) • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • westelijke flank van de stuwwal, kwelgebieden met beekjes en broekgebieden • oude enken bij Elspeet, kampen bij Uddel • kleinschalige afwisseling in het ontginningslandschap met bomen en singels • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, Hunnenschans, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Elspeetsche Heide; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide; Wiesel
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling soortenrijke heidevegetaties • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling doortrekgebieden voor groot wild en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzettingen Uddel, Grote en Kleine Kolonie • ontwikkeling ecologische waarden van beken met schraallandjes en (elzen)singels • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen, o.a. singels en ruigteranden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	90
	Gebiedsnaam	Ermelo oost
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied steenuil • grenst aan Grote Eenheid Natuur Beekhuizer Zand, Hulshorster Zand en Hierdense Beek (noordoostelijk van N302) • enkele langgerekte ontginningsstroken nu vooral in gebruik voor recreatiebebouwing en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Galgenberg; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en cultuurgrond • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking bebouwing, N302, N303 en A28 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en cultuurgrond • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking bebouwing, N302, N303 en A28 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	91
	Gebiedsnaam	Nieuw-Groevenbeek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier met overgang en ecologische verbinding naar de Randmeerkust (evz Veluwe - Flevoland) • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos, bosranden en heide • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N303 • ontwikkeling landgoederen en bijbehorende patronen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	93
	Gebiedsnaam	Garderen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• agrarische enclave op de Veluwe met dorp en oude enk; droge voedselarme bossen met restanten heide en veel verblijfsrecreatie • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen (agrarische enclave Garderen - Speuld - Elspeet - Uddel geen wilde zwijnen) • leefgebied das • uitwisselingsmogelijkheden naar de omgeving: Voorthuizer Poort • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Droogdal van Koudhoorn; Garderen; Doodijskuilen bij Ouwendorp
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijke bossen en bosranden • ontwikkeling bos met houtproductie • ontwikkeling heide en droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling natuurlijke bosranden • ontwikkeling droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen • ontwikkeling cultuurhistorie en beleefbaarheid • verminderen barrièrewerking N344 en N797 • landschappelijk inpassen verblijfsrecreatie en andere bedrijven
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	94
	Gebiedsnaam	Houtdorperveld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier heide met de ontginning van Speuld • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • aan de westzijde N302 overgang naar het dal van de Leuvenumse Beek met natte heide • Parel Houtdorper en Speulderveld: grote aaneengesloten droge heide, rijk aan karakteristieke fauna • kleinschalige afwisseling in het ontginningslandschap met bomen en singels en beeklopen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Garderen; Laagte tussen stuwwalflanken
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling soortenrijke droge en natte heide en overgangen naar bos en bosranden en cultuurgronden • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N302 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N302 • ontwikkeling kleinschalige ontginningen met singels en ruigteranden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	95
	Gebiedsnaam	Speuld - Ermelose Heide
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier heide met de ontginning van Speuld • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen (agrarische enclave Garderen - Speuld - Elspeet - Uddel K32geen wilde zwijnen) • leefgebied das • aan de westzijde N302 overgang naar het dal van de Leuvenumse Beek met natte heide • Parel Houtdorper en Speulderveld: grote aaneengesloten droge heide, rijk aan karakteristieke fauna • kleinschalige afwisseling in het ontginningslandschap met bomen en singels • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Groeve
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling soortenrijke droge en natte heide en overgangen naar bos en bosranden en cultuurgronden • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N302 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N302 • ontwikkeling kleinschalige ontginningen met singels en ruigteranden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	96
	Gebiedsnaam	Groevenbeek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier met overgang en ecologische verbinding naar de Randmeerkust (evz Veluwe - Flevoland) • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied steenuil • dal van de Volenbeek, kwelgebieden met beekjes en broekgebieden • landgoed Oud-Groevenbeek • kleinschalige afwisseling in het ontginningslandschap met houtwallen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling beeklandschap met overgangen van droog-voedselarm naar nat-(matig) voedselrijk in bossen en open begroeiingen • ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N303 en spoorlijn • ontwikkeling landgoederen en bijbehorende patronen • ontwikkeling kleinschalige cultuurlandschap (kampenlandschap ten noordwesten van Putten) met dicht patroon van singels en hakhout • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Veluwe - Flevoland via het dal van de Volenbeek • ontwikkeling beeksysteem: morfologie, ecologie en waterkwaliteit • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N303 en spoorlijn • ontwikkeling landgoederen en bijbehorende patronen • ontwikkeling kleinschalige cultuurlandschap (kampenlandschap ten noordwesten van Putten) met dicht patroon van singels en hakhout en natte plekken • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	23 Veluwe - Flevoland: noordwest-Veluwe naar Flevoland: model das en kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	97
	Gebiedsnaam	Beekhuizer Zand
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier bos, heide en zandverstuiving • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • Grote Eenheid Natuur Beekhuizer Zand, Hulshorster Zand en Hierdense Beek • Parel Beekhuizerzand: in potentie grote zandverstuiving in afwisseling met pioniervegetaties, waardevolle boscomplexen en de nabijgelegen Hierdense beek. • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling zandverstuivingen incl. bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	98
	Gebiedsnaam	Leuvenumse Bos
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier bos en heide met bijzondere beek • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • Grote Eenheid Natuur Beekhuizer Zand, Hulshorster Zand en Hierdense Beek • dal van de Leuvenumse Beek • aanloop naar Hierdense Poort vanuit de Veluwe • landgoed Leuvenum • Parel Leuvenumsche Bos: A-lokatie bos op stuifzand en uitgestoven laagten, kraaiheidedennenbos; langs de beek ook natte bostypen • Parel Leuvenumsche Beek-noord: A-lokatie bos: oud bos op arme gronden met overgangen naar bos op stuifzand en bos langs de beek • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos, bos op stuifzand en uitgestoven laagten, kraaiheidedennenbos; langs de beek ook natte bostypen • herstel natuurlijke beek • ontwikkeling bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling droge heide incl. bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12 en spoorlijn • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	99
	Gebiedsnaam	Hulshorster Zand
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier bos, met heide en grootschalige zandverstuiving • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • Grote Eenheid Natuur Beekhuizer Zand, Hulshorster Zand en Hierdense Beek • Parel Hulshorsterzand: In het verleden is grootschalig inleidend beheer met succes uitgevoerd waardoor weer sprake is van levend stuifzand. De afwisseling van levend stuifzand, pionierbegroeiingen, korstmosdennenbossen, oude boscomplexen en het Hierdense beekdal maken het tot een uniek gebied • ecoduct Hulshorst maakt uitwisseling met de Randmeerkust mogelijk • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijk zandlandschap incl. zandverstuivingen en bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	100
	Gebiedsnaam	Garderenseweg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • uitwisselingsmogelijkheden naar de omgeving: Voorthuizer Poort • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Droogdal van Koudhoorn; Garderen; Doodijskuilen bij Ouwendorp
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijke bossen en bosranden • ontwikkeling bos met houtproductie • ontwikkeling heide en droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de Gelderse Vallei via de Voorthuizer Poort en andere verbindingen (Veluwe - Flevoland) • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	101
	Gebiedsnaam	Elspeter Bosch
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen (agrarische enclave Garderen - Speuld - Elspeet - Uddel geen wilde zwijnen) • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • westelijke flank van de stuwwal, plaatselijk vennen • Parel Gortelse en Vierhouterbos: oud malebos van wintereik en beuk • oude enken bij Elspeet en Vierhouten • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Elspeetsche Heide; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide; Wiesel
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling soortenrijke heidevegetaties • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling nederzettingen Elspeet en Vierhouten • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen, o.a. singels en ruigteranden • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	102
	Gebiedsnaam	Tongerense Heide
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en heidevelden met veel reliëf, droge en natte heide en vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • toevoergebied van Wisselse Poort • Parel Wisselse Veen, Tongerense Heide en Smitsveen: aaneenschakeling van schraallanden, bronmilieus, droge en natte heide, voedselarme vennen en veenmoerassen; een uniek milieu met een grote rijkdom aan soorten: veenpluis, draadzegge, galigaan, vlinders, libellen en amfibieën • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • landgoed • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorster Zand e.o.; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en zandverstuivingen • ontwikkeling Wisselse Poort: uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N794 en N795 • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling schrale graslanden en natte terreinen, bijv. vennen en leemkuilen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Wisselse Poort • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N794 en N795 • ontwikkeling overgangen tussen bos en graslanden en heideachtige terreinen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden • landschappelijke inpassing verblijfsrecreatie
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel Wisselse Poort: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	103
	Gebiedsnaam	Zandenbos
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos met inliggende heidevelden, zandverstuivingen en plaatselijk vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • enkele kleine landgoederen en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Kameterras tussen Nunspeet en Hattem; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Wessinge; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Stuwwal van de oostelijke Veluwe;
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en zandverstuivingen • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn en N310 en N795 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie (grote delen) en extensieve recreatie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	104
	Gebiedsnaam	Vierhoutense Heide (west)
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos met inliggende heidevelden, zandverstuivingen en plaatselijk vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • Parel Mosterdveen: bijzonder waardevolle natte heide en ven waarin zich hoogveen heeft ontwikkeld; veel bijzondere planten en dieren (lavendelheide, beenbreek, reptielen en amfibieën) • enkele kleine landgoederen en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Kameterras tussen Nunspeet en Hattem; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Wessinge; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Stuwwal van de oostelijke Veluwe;
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en zandverstuivingen • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn en N310 en N795 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie (grote delen)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	105
	Gebiedsnaam	Vierhoutense Heide (midden)
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos met inliggende heidevelden, zandverstuivingen en plaatselijk vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • enkele kleine landgoederen en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Kameterras tussen Nunspeet en Hattem; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Wessinge; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Stuwwal van de oostelijke Veluwe;
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en zandverstuivingen • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn en N310 en N795 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie (grote delen) • omvorming landbouwenclaves naat natuurterrein • sanering verblijfsrecreatie in en langs het Mosterdveen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	106
	Gebiedsnaam	Elspeetsche Heide (bos)
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Grote Eenheid Natuur Beekhuizer Zand, Hulshorster Zand en Hierdense Beek (noordwestelijk deel) • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • enkele kleine landgoederen en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Stakenberg; Elspeetsche Heide; Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Onsluiting; Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Gortelsche Berg en omgeving/Tongerlose Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijk zandlandschap incl. zandverstuivingen en bijbehorende flora en fauna (noordwestelijk deel) • ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie (zuidoostelijk deel)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	107
	Gebiedsnaam	Eperholt
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en kleine heidevelden met droge en natte heide en ven • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • koppen van de Heerdersprengen • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwest- Veluwe; Render- en Kamperklippen; Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N794 en N795 • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling sprengencomplex • ontwikkeling schrale graslanden en natte terreinen, bijv. vennen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50, N794 en N795 • ontwikkeling overgangen tussen bos en schrale graslanden en heideachtige terreinen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	108
	Gebiedsnaam	Wissel - Emst
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Kwelzone op de flank van de Veluwe met alle gradiënten en natuurwaarden die daarbij horen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Wisselse Poort: ecologische verbinding Veluwe - IJsselvallei • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de Grift voor kamsalamander en winde; de Grift verbindt de beken met elkaar en met de IJssel • leefgebied das • leefgebied steenuil • sprengen- en bekencomplexen (HEN-water) • Parel Vossenbroek: broekbos van 13 ha • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • Wisselse Veen: natuurontwikkelingsgebied met natte schraallanden • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de Grift als natuurlijke, vispasseerbare beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling Wisselse Veen: natte schraallanden, heide en veen met beekjes • ontwikkeling Wisselse Poort: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones • vermindering barrièrewerking A50, N309 en N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de Grift als natuurlijke, vispasseerbare beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling Wisselse Veen: natte schraallanden, heide en veen met beekjes • ontwikkeling Wisselse Poort: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones • vermindering barrièrewerking A50, N309 en N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel weteringen: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander, winde en onderdeel Emst - Welsumer Waarden: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	109
	Gebiedsnaam	Renderklippen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en heidevelden met droge heide • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • ecologische verbinding naar de IJsselvallei via Gulbroek • sprengencomplex • Parel Renderklippen: aaneengesloten en gevarieerde heide op aardkundig waardevol langgerekt duin • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwest- Veluwe; Render- en Kamperklippen; Groeven; Kameterras tussen Nunspeet en Hattem
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N794 en A50 • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling sprengencomplex • ontwikkeling schrale graslanden en natte terreinen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50 en N794 • ontwikkeling overgangen tussen bos en schrale graslanden en heideachtige terreinen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel Epe - Duursche Waarden: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	110
	Gebiedsnaam	Kootwijk
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en zandverstuivingen met veel reliëf, droge en natte heide, vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Kootwijker zand: grootste binnenlandse zandverstuiving van Europa; veel karakterstieke planten en dieren van stuifzanden • A-locatie bos: Klein Zandplaat: korstmos-dennenbos op zeer arme stuifzandbodem • A-locatie bos: Boschberg: oud eikenstrubbenbos • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van dorp Kootwijk • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand; Stuwwalopduiking Kootwijk
	waardevol open gebied of verkaveling	+, Kootwijkse enk
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• natuurlijke ontwikkeling: weinig sturen door beheer • ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen, zandverstuivingen, en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	111
	Gebiedsnaam	Radio Kootwijk
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en zandverstuivingen met veel reliëf, droge en natte heide, vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Gerritsfles en Hoog Buurlose Heide: grootste ven van de Veluwe, permanent met water gevuld op een grote aaneengesloten droge heide • A-locatie bos: Kootwijker buurtbos: oud eikenstrubbenbos • A-locatie bos: Boschberg: oud eikenstrubbenbos • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van Radio Kootwijk • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de Oostelijke Veluwe; Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand; Gerritsflesch; Regelbergen; Stuwwalopduiking Kootwijk; Laagte op Kootwijksche Veld
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• natuurlijke ontwikkeling: weinig sturen door beheer • ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden en zandverstuivingen, droog en vochtig met vennen, jeneverbesstruwelen en met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A1, spoorlijn en N310 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	112
	Gebiedsnaam	Wekeromsche Zand
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en zandverstuivingen met veel reliëf, droge en natte heide, vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Wekeromse zand: kleine zandverstuiving met aan de oostrand een dekzandrug met oud eikenhakhout • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Wekeromsche Zand
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen, zandverstuivingen, en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	113
	Gebiedsnaam	Landgoederen Arnhem - Doorwerth
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangen tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn met de dorpen en engen van Arnhem, Oosterbeek, Doorwerth en Heelsum, landgoederen en beken • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Parel/A-locatie bos Duno: samen met Rolandseck een van de grootste gebieden met beukenhakhout (50 ha); gradiënt via soortenrijk loofbos met bronnen en kwelgebiedjes naar de uiterwaarden • Parel/A-locatie bos Hemelse Berg: zeldzaam elzenbronbos • Parel/A-locatie bos Noordberg: onderdeel van het stuwwalplateau van de Arnhemse stuwwal; de A-locatie bos bestaat uit wintereiken-beukenbos op de helling en schietwilgenbos in de uiterwaarden • Renkumse Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn; bij Doorwerth onbebouwde contactzone; tussen Oosterbeek en Arnhem contactzone via Mariendaal/Kema-terrein • beken en sprengen, ook in het stedelijk gebied • leefgebied das • leefgebied steenuil • natuur in de stad: Zypendaal, Sonsbeek • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, sprengen en beken en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Zuidoost-Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort; opheffen barrières voor wilduitwisseling tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A12, A50, N224, N225 en spoorlijn • ontwikkeling bronnen, bronbossen en beken • ontwikkeling oude bossen en cultuurhistorische gebruiksvormen (hakhout) • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe: bosjes, singels, beken en graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A12, A50, N224, N225 en spoorlijn • ontwikkeling bronnen, bronbossen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden door singels en ruigtestroken • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe: bosjes, singels, beken en graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	114
	Gebiedsnaam	Deelen - Terlet
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier goeddeels in utilitair gebruik (vliegvelden, kazernes), verder heide en met enkele ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten (muv Vliegveld Deelen en kazernes) • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. vliegveld, grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van oude ontginning Deelen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling heidevelden en heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N804, N311 en A50 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Deelen en Kemperheide) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N804, N311 en A50 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Deelen en Kemperheide) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	115
	Gebiedsnaam	Edese Bos - De Sysselt
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • A-locatie Edesche Bos: oud Middeleeuws beukenmalebos met zomer- en wintereik • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van landgoedelementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, werken in het groen • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Lunteren - Wageningen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304, N224, spoorlijn en A12 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	116
	Gebiedsnaam	Ginkel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heidebebossing • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • toevoergebied van Renkumse Poort • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen (Ginkel), sprengen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van landgoedelementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal bij Oud Reemst; Sandr van Wolfheze
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling Renkumse Poort • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N224 en A12 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen, sprengen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling Renkumse Poort • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N224 en A12 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen, sprengen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	Renkumse Poort

ALGEMEEN	Nr.	117
	Gebiedsnaam	Ginkelse en Edese Heide
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • toevoergebied van Renkumse Poort • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, sprengen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van landgoedelementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal bij Oud Reemst; Sandr van Wolfheze; Eder heide en Ginkelse Heide; Stuwwal van Lunteren - Wageningen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude, voedselarme bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling Renkumse Poort • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N224, N310 en A12 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	Renkumse Poort

ALGEMEEN	Nr.	118
	Gebiedsnaam	Driesprong - Lunteren
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos met relicten droge heide, veel recreatieve bebouwing • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Wekeromsche Zand; Stuwwal bij Oud Reemst; Sandr van Wolfheze; Eder heide en Ginkelse Heide; Stuwwal van Lunteren - Wageningen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Meulunterse Eng: verbinding naar de Gelderse Vallei (model das) • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N304 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	27. Lunterse Beek: (Veluwe - Utrechtse Heuvelrug): das

ALGEMEEN	Nr.	119
	Gebiedsnaam	Planken Wambuis
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide en min of meer spontaan bos met enkele oude boskernen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • Parel Planken Wambuis: groot aaneengesloten bosgebied met een grote variatie aan ontwikkelingsfasen; er is zeer oud hakhout van zomer- en wintereik • A-locatie bos: Otterlose bos en Otterlose Buurtbos: oud zomereikenhakhout met de laatste exemplaren van de wilde appel; het bos is vanuit de Middeleeuwen bekend • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen, sprengen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van oude ontginningen Mossel en Oud en Nieuw Reemst • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand; Eder Heide en Ginkelse Heide; Stuwwal bij Oud Reemst; Sandr van Wolfheze
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude, voedselarme bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N224, N310 en A12 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (hessenwegen, grafheuvels, verkavelingen: Mossel, Nieuw en Oud Reemst) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	120
	Gebiedsnaam	Harskampsche Zand
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en zandverstuivingen met veel reliëf, droge en natte heide, vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Kootwijker zand: grootste binnenlandse zandverstuiving van Europa; veel karakterstieke planten en dieren van stuifzanden • A-locatie bos: Klein Zandplaat: korstmos-dennenbos op zeer arme stuifzandbodem • A-locatie bos: Boschberg: oud eikenstrubbenbos • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen • cultuurhistorische waarden van dorp Kootwijk • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen, zandverstuivingen, en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310 • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	121
	Gebiedsnaam	Middachter Bossen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos, grotendeels oude boskernen met overgangen naar de enken van Rheden, De Steeg, Ellecom en Dieren • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • toevoergebied voor de Haviker Poort • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van landgoed (o.m. sterrenbos en lanen), grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Droogdalsysteem op de Rhedensche Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N348, A348, spoorlijn en Middachterallee • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N348, A348, spoorlijn en Middachterallee • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	Haviker Poort

ALGEMEEN	Nr.	122
	Gebiedsnaam	Posbank - Rozendaalse Veld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide en bos met enkele oude boskernen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • Parel Worth-Rhederheide en Posbank: zeer geaccidenteerde heide • onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • abiotiek: grote aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek; Droogdalsysteem op de Rhedensche Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. hessenwegen, grafheuvels, ontginningen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	123
	Gebiedsnaam	Loenermark
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en heidevelden met veel reliëf, droge en natte heide, vennen en sprengenbeken • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • toevoergebied van Beekberger Poort • Parel Ramenberg: droog Zomereiken-Berkenbos in diverse stadia van ontwikkeling; heide met jeneverbes • Parel Loenermark: droge heidevelden, deels met waardevolle hakhoutrelicten van wintereik • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. sprengenbeken, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de Oostelijke Veluwe en Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek, Droogdalsysteem bij Hoeve Delle en Schalterberg
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen, jeneverbesstruwelen en met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling sprengen en beken met de bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling Beekberger Poort • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50, N786, N789 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Beekberger Poort • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50, N786, N789 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling overgangen tussen bos en graslanden en heideachtige terreinen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	Beekberger Poort

ALGEMEEN	Nr.	124
	Gebiedsnaam	Rabbit Hill
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos met inliggende heidevelden, zandverstuivingen en plaatselijk vennen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • enkele kleine landgoederen en instellingen • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwest- Veluwe; Beekhuizer en Hulshorster Zand e.o.; Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N309 en N795 • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling schrale graslanden en natte terreinen, bijv. leemkuilen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	125
	Gebiedsnaam	Wilbrinksbos
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug: Voorthuizer Poort • kwelgebied met bossen, heide en schraallanden, ook kleine elementen; verdroogd en versnipperd • verbindingen voor o.a. das, vlinders en reptielen • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • gevarieerd natuurlijk dekzandlandschap • open essen • landgoederen
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort) • verder ontwikkelen van bossen en heide
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort en evz 24 Meerveld - Erica) • behoud/ontwikkeling open essen • verminderen barrièrewerking N301, N303, A1en spoorlijn Apeldoorn - Amersfoort
	ecologische verbindingen met evz-model	24. Meerveld - Erica: das, hagedis en vuurvlinder; N. Veluwe - landgoederen Veldbeek: das, hagedis, vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	126
	Gebiedsnaam	Veldbeek - Oldenaller
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Samenhang in bos, heide, schraalland, beken en landschapselementen in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug • vochtig zandgebied met bos, heide en beekdalen • verbindingen voor o.a. das, vlinders en reptielen • Parel Veldbeek: beeksysteem van meerdere takken tussen Veluwe en Nuldernauw: grote diversiteit met o.m. beekbegeleidende bossen, droge en natte heiden, vennen en blauwgraslanden • Parel Appelse en Kruishaarse Heide: zeldzame vegetaties, reptielen en dagvlinders • Parel Appelse Beek: beekbegeleidend bos • Parel Heide op de Hoef: restant van eertijds uitgestrekte heide langs de rand van de Veluwe, met ven en bijzondere soorten, zoals moerasviooltje, gevlekte orchis en klokjesgentiaan. In het ven waterlepeltje, van belang voor reptielen • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • mooie essen in de omgeving van Appel • Weinig bebouwing • Zeer karakteristiek rechthoekig wegenpatroon (Appelsche en Kruishaarsche heide) • Rust, ruimte en donkerte
	aardkundige waarden	Dekzand met veen en kleidek; Gerven; Driedorp; Appelsche Heide; Terschuur
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, heide, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort) • herstel van broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden door uitbreiden natuurareaal en opheffen verdroging
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort en evz 24 Meerveld - Erica) • herstel van beekdalen door vernatting en extensivering gebruik • behoud/ontwikkeling open essen • verminderen barrièrewerking N301, N303, A1en spoorlijn Apeldoorn - Amersfoort
	ecologische verbindingen met evz-model	24. Meerveld - Erica: das, hagedis en vuurvlinder; N. Veluwe - landgoederen Veldbeek: das, hagedis, vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	127
	Gebiedsnaam	Zwartebroek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug • venig kwelgebied met broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden • verbindingen voor o.a. das, vlinders en reptielen • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Parel De Bunt: restant van voormalige broekgronden met natte heide; botanische kwaliteiten door bijzondere abiotiek (diepe en lokale kwel en veel gradiënten in de bodem) • Parel Blauwgrasland bij Zwartebroek: klein kwelvenster met diepe, schone kwel • Parel Zwartebroek: complex van blauwgraslanden en broekbos, botanische waarden en gradiëntrijke bodem • waardevolle verdroogde middeleeuwse veenontginning • rust, ruimte en donkerte
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort) • verder ontwikkelen van broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden door uitbreiden natuurareaal en opheffen verdroging
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort en evz 24 Meerveld - Erica) • verder ontwikkelen van broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden • behoud/ontwikkeling open essen • behoud Middeleeuwse veenontginning • verminderen barrièrewerking N301, N303, A1en spoorlijn Apeldoorn - Amersfoort
	ecologische verbindingen met evz-model	24. Meerveld - Erica: das, hagedis en vuurvlinder; N. Veluwe - landgoederen Veldbeek: das, hagedis, vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	128
	Gebiedsnaam	Nijkerkerveen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Kleinschalig veenontginningslandschap met hoge bebouwingsgraad • leefgebied kamsalamander en ringslang • Hoevelakense Bos: vochtig bos met waterpartijen en graslandjes
	aardkundige waarden	Driedorp
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling bosranden, houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones in het Overbos Hoevelaken
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones • verminderen barrièrewerking A28 en A1en spoorlijn Zwolle - Amersfoort
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	129
	Gebiedsnaam	Eerbeek en Laag Soeren
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• De overgang van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Soerense Poort • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • evz Eerbeek - IJssel • stukje van N2000-gebied Landgoederen Brummen • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • sprengenbeken van Eerbeek en Laag Soeren, de laatste met een kwelrijk beekdal dat doorloopt tot in de IJssel • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de Oostelijke Veluwe en Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Soerense Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking N786 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Soerense Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking N786 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	22. Eerbeek - IJssel (Veluwe - IJsselvallei): das

ALGEMEEN	Nr.	130
	Gebiedsnaam	Rozendaal - Beekhuizen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos, grotendeels oude boskernen met overgangen naar de enk van Rheden • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • oostelijk deel onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom • beken met bijzondere fauna • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • cultuurhistorische waarden van landgoederen Rozendaal en Beekhuizen (o.m. park, sprengen, lanen, ijskelder), oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Droogdalsysteem op de Rhedensche Heide
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden • ontwikkeling bronnen, sprengen en beken • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachterallee • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachterallee • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	131
	Gebiedsnaam	Biljoen, Middachten en Hof te Dieren
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangen tussen de Veluwezoom en het IJsseldal met de dorpen en enken van Velp, Rheden, De Steeg, Ellecom en Dieren, Velperbroek • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Parel/A-locatie bos Middachten-Faisantenbos: bronbos met essen- en elzenhakhout omgeven door drogere bostypen; het bos en de beken zijn bijzonder rijk aan zeldzame planten en dieren • bijzondere natuur van sprengen, beken en kwelgebieden • Haviker Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het IJsseldal • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • cultuurhistorische waarden van de landgoederen Biljoen, Middachten en Hof te Dieren, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, sprengen en beken en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Oude klei en veenafzetting Ellecom
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Haviker Poort: singels en houtwallen, lanen, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A348, N348, spoorlijn en Middachter Allee • ontwikkeling bronnen, beken en natte bossen • ontwikkeling natte schrale graslanden in de broekgebieden van Biljoen en Middachten • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Haviker Poort: singels en houtwallen, lanen, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A348, N348, spoorlijn en Middachter Allee • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	Haviker Poort

ALGEMEEN	Nr.	132
	Gebiedsnaam	Landgoederen Brummen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• De overgang van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Beekberger en Soerense Poort • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • N2000-gebied Landgoederen Brummen • Parel Leusveld - Voorstonden: afwisseling van bostypen; goed ontwikkeld beekbegeleidend bos en broekbos, alsmede voedselarm droog bos; daarnaast moeras en vochtig schraalgrasland; broedbiotoop van knoflookpad, kamsalamander en ringslang; bijzondere schakel in de Soerense Poort • Parel Den Bosch: goed ontwikkeld beekbegeleidend bos en bos van leemgrond voor; overgangen naar arm vochtig en droog bos; bijzondere schakel in de Soerense Poort • Parel Soerense Beek: waardevolle beek met kwel in boven-, midden- en benedenloop • evz Eerbeek - IJssel, tevens klimaatcorridor • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • beken: o.a. Oekensche beek, Rhienderensche Beek, Leuvenheimsche Beek • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken), verkavelingspatronen en boerderijen; • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek en stukje van Overmarsch - Oude IJssel
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling zwakgebufferde vennen, vochtige heiden, heischrale graslanden, blauwgraslanden, pioniervegetaties met snavelbiezen en beekbegeleidende bossen • ontwikkeling biotopen voor kamsalamander en drijvende waterweegbree • ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Soerense Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking N786, N348, spoorlijn en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap op de landgoederen; houtsingels, beken, schrale graslanden, akkers en poelen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling biotopen voor kamsalamander en drijvende waterweegbree • ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Soerense Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking N786, N348, spoorlijn en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap op de landgoederen; houtsingels, beken, schrale graslanden, akkers en poelen
	ecologische verbindingen met evz-model	22. Eerbeek - IJssel (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander, ijsvogelvlinder

ALGEMEEN	Nr.	133
	Gebiedsnaam	Ermelo - Putten
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Gradiënt Veluwe - Randmeren: droog - nat, voedselarm - voedselrijk, gesloten - open; kwel uit de Veluwe • evz Veluwe - Flevoland langs de Volenbeek en Oud-Groevenbeek • strandwallen langs de vroegere Zuiderzee, hier geheel tracé van de A28 • rietmoerassen langs de kust • karakteristieke openheid en weidevogels dicht langs de kust • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • kleinere beken • landgoederen in de gradiënt • kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels en graslanden • leefgebied das • verspreide bebouwing
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwestelijke Veluwe; Het Spiek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling bosranden, houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling evz Veluwe - Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones • ontwikkel de openheid langs de kust • ontwikkeling landgoederen • ontwikkel de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook • ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden • verminderen barrièrewerking A28
	ecologische verbindingen met evz-model	23. Veluwe - Flevoland: das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	134
	Gebiedsnaam	Polder Oosterwolde, Polder Oldebroek en Polder Hattem
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dorpen op dekzandruggen; venige, deels kwelrijke polders daartussen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • weidevogelgraslanden van relatief hoge kwaliteit • foerageergebied voor wintergasten en watervogels van de Randmeren • relatie met de Natte As • zeer open veen- en broekontginningen; slagenlandschap • boerderijen en op pollen • rust, ruimte en donkerte in de Polder Oosterwolde • in de Polder Oldebroek en Polder Hattem minder rust, ruimte en donkerte, wel meer contrasten tussen open polder en beboste Veluwerand • parel Oosterwolde: zeer goede weidevogelstand, plaatselijk ook moerasvogels en zuur, bloemrijk grasland.
	aardkundige waarden	Polder Oosterwolde - Oldebroek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• handhaven openheid en leegte • ontwikkelen weidevogelbiotopen • ontwikkelen moeras- en watervogelbiotopen • ontwikkelen lage moeras- en graslandbiotopen • ontwikkelen aaneengesloten moerasverbinding langs de Randmeerkust
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• handhaven openheid en leegte • ontwikkelen weidevogelbiotopen • ontwikkelen moeras- en watervogelbiotopen • ontwikkelen samenhangende keten van kleinschalige moerasbiotopen: model kamsalamander • ontwikkelen watervegetaties in kwelgevoede sloten in Polder Oldebroek • zoveel mogelijk aaneengesloten moerasverbindingen en landbiotopen kamsalamander • verminderen barrièrewerking N308 • verminderen barrièrewerking A28 • verminderen barrièrewerking Drontermeer: aanleg faunapassages
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dronten - Arkemheen: rietzanger • Elburg - IJssel: kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	135
	Gebiedsnaam	Arkemheen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Open weidevogelgebied van hoge kwaliteit • Nationaal Landschap Arkemheen • foerageergebied voor ganzen, zwanen en eenden • Natte As van water- en moerasgebieden en aan (riet)moerassen gebonden dieren • Zuiderzeedijk met dijkdoorbraken en buitendijkse gronden • Deels grillige, deels regelmatige, verkaveling met herkenbare oude veenontginningsrichting • Kronkelende sloten (voormalige kreken) • Gebruik als grasland, hoog waterpeil • Oude hoeven op terpen aan de rand
	aardkundige waarden	Dekzand met veen en kleidek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• handhaven openheid en leegte • ontwikkelen weidevogelbiotopen door inrichting (plas-drasplekken, oevers), peilverhoging en extensief beheeer • ontwikkelen moeras- en watervogelbiotopen • ontwikkelen lage moeras- en graslandbiotopen • ontwikkelen aaneengesloten moerasverbinding langs de Randmeerkust
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• handhaven openheid en leegte • ontwikkelen weidevogelbiotopen • ontwikkelen moeras- en watervogelbiotopen • ontwikkelen lage moeras- en graslandbiotopen • ontwikkelen zoveel mogelijk aaneengesloten moerasverbinding langs het Randmeer • verminderen barrièrewerking N308 • verminderen barrièrewerking A28
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dronten - Arkemheen: rietzanger

ALGEMEEN	Nr.	136
	Gebiedsnaam	Veluwerandmeer (Flevoland)
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	
	aardkundige waarden	
	waardevol open gebied of verkaveling	
	parel	
	natte landnatuur	
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	137
	Gebiedsnaam	Veluwerandmeer (Gelderland)
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Natte as: verbinding tussen enerzijds Midden- en Zuidwest-Nederland en anderzijds Noord-Nederland voor amfibisch levende dieren, zoals de otter; belangrijke rietzoom voor moerasvogels (waaronder roerdomp en grote karekiet) en als dekking voor andere dieren; • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • van belang als slaap- en ruiplaats en foerageergebied voor watervogels (o.a. kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje) en meervleermuis; • de kwel vanuit de Veluwe brengt hier een bijzondere kwaliteit in de vorm van kranswiervegetaties en vissen als rivierdonderpad en kleine modderkruiper; • strandwal met oorspronkelijke geomorfologie en plaatselijk stroomdalflora
	aardkundige waarden	gradiënt strandwal - moeras/rietzone
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	Kust Drontermeer, Kust Veluwemeer
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• Ontwikkelen natuurlijke rietkragen langs de oevers als broedgebied en dekking; • ontwikkelen kwel als voorwaarde voor schoon water; •ontwikkeling populatie otters • ontwikkelen gezonde vispopulatie, • ontwikkelen natuurlijke beekdelta's en andere uitstroomvormen.
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dronten - Arkemheen: rietzanger

ALGEMEEN	Nr.	138
	Gebiedsnaam	Noordrand Veluwe
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Gradiënt Veluwe - Randmeren: droog - nat, voedselarm - voedselrijk, gesloten - open; kwel uit de Veluwe • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • evz Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland • andere verbindingen naar de Randmeerkust: m.n. bij de landgoederen: Wessinge, Zwaluwenburg, Mullegen, Oldhorst, IJsselvliet • leefgebied das en steenuil • kleinere beken • landgoederen in de gradiënt • kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels en graslanden • lintbebouwing parallel aan de hoogtelijnen (dekzandruggen) • vroeg-Middeleeuwse ontginningen bij Doornspijk en Wessinge • gave ontwaterings- en ontsluitingspatronen
	aardkundige waarden	Kameterras tussen Nunspeet en Hattem; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Wessinge;
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn en N308, N309 en N310 • ontwikkeling landgoederen als (potentiële) verbinding tussen Veluwe en Randmeerkust voor o.m. ree en das • ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en zandverstuivingen • ontwikkeling stuifzanden en heidevelden met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en spoorlijn en N308, N309 en N310 • ontwikkeling landgoederen als (potentiële) verbinding tussen Veluwe en Randmeerkust voor o.m. ree en das • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	• 18. Veluwe - Klarenbeek (bij Doornspijk) (Veluwe - Randmeerkust): das • M. Hierdense Poort (Veluwe - Flevoland): das

ALGEMEEN	Nr.	139
	Gebiedsnaam	Randmeerkust
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Gradiënt Veluwe - Randmeren: droog - nat, voedselarm - voedselrijk, gesloten - open; kwel uit de Veluwe • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland • strandwallen langs de vroegere Zuiderzee, hier en daar met stroomdalsoorten en vroegere zilte soorten • rietmoerassen langs de kust • karakteristieke openheid en weidevogels dicht langs de kust • parel Kust Veluwemeer: gradiënt strandwal - moeraszone - rietzoom, geomorfologie en stroomdalflora; moerasvogels en Natte As • parel Omgeving Horster/Gagelerbeek: weidevogelgebied, beken met bijzondere fauna en goede waterkwaliteit; schrale kwelgraslanden • parel Omgeving Nodbeek: weidevogelgebied, natuurlijk meanderende beek, goede waterkwaliteit en -fauna en schrale kwelgraslanden • parel Hierdensche Beek/Bloemkampen: bijzondere monding met delta; A-locatie Essenhakhoutbos; schrale kwelgraslanden • enkele landgoederen • leefgebied das en steenuil • kleinere beken • landgoederen in de gradiënt • blokverkaveling op de strandwallen; strokenverkaveling in de veenweiden; onregelmatig in het kleilandschap • kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels en graslanden • lintbebouwing parallel aan de hoogtelijnen (dekzandruggen) • vroeg-Middeleeuwse ontginningen bij Doornspijk en Wessinge • gave ontwaterings- en ontsluitingspatronen • rust, stilte, donkerte
	aardkundige waarden	Randmeerkust; Wessinge; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Groeve
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones • ontwikkeling natte, kwelgevoede schraallanden • ontwikkeling beekjes en kwelgevoede sloten • ontwikkel strandwallen langs de vroegere Zuiderzee door beheer gericht op schrale graslanden •ontwikkeling populatie otters • ontwikkel de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook • ontwikkel de openheid langs de kust, speciaal voor weidevogels • ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Hierdensche Beek als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones • ontwikkeling kleinere beken: voorkom inspoeling van omringende landbouwgronden, ontwikkel singels, poelen en moerasjes en schrale graslanden •ontwikkeling populatie otters • ontwikkeling strandwallen langs de vroegere Zuiderzee door beheer gericht op schrale graslanden • ontwikkeling van de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook • ontwikkeling van de openheid langs de kust, speciaal voor weidevogels en wintergasten • ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden • ontwikkeling van landgoedstructuren • verminderen barrièrewerking N308, N309 en N310 • verminderen barrièrewerking A28
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dronten - Arkemheen: rietzanger • Elburg - IJssel: kamsalamander • Wessinge - Doornspijk (Veluwe - Randmeerkust): das • Hierdense Poort (Veluwe - Flevoland): das

ALGEMEEN	Nr.	140
	Gebiedsnaam	Klarenbeek - De Poll
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• De overgang van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Beekberger Poort • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • Parel Appense Veld: heidebebossing op lemige bodem met enkele waardevolle vennen met draadzegge en gagel; bijzondere schakel in de Beekberger Poort • evz Fliert • evz Voorster Beek • stukje van N2000-gebied Landgoederen Brummen • landgoed De Poll: bijzondere rivierduinflora en -fauna, o.a. knoflookpad • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander en knoflookpad • beken: Voorsterbeek, Klarenbeekse Beek, Beekbergerbeek • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen; waar onder de Veluwse Bandijk • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Bodemlandschap rond Klarenbeek
	waardevol open gebied of verkaveling	+; essen bij Posterenk en Bussloo
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling Beekberger Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de Voorsterbeek • vermindering barrièrewerking A1, N345, N789, N790 en N791 • ontwikkeling Appense Bos: natte bossen, schraallanden en ven • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Beekberger Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de Voorsterbeek • vermindering barrièrewerking A1, N345, N789, N790 en N791 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap van de landgoederen; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	21. Fliert: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander 22. Voorsterbeek (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander, ijsvogelvlinder

ALGEMEEN	Nr.	141
	Gebiedsnaam	Apeldoorn - Twello
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen, overwegend het lage deel • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en het Apeldoorns Kanaal • ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel • de ecologische verbindingen brengen samanhang in de verspreide natuurelementen, kleine en grote landgoederen en ondersteunen de Groene Mal • Parel Noordijk: landgoedbos op relatief rijke bodem op de overgang van zand naar klei • ook op andere landgoederen en buitenplaatsen rijke, vochtige bossen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • groene wiggen in de stad en Groene Mal • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • landgoederen, o.m. Woudhuis, met natte bosjes • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen en kleinere natuurontwikkelings-gebieden (bijv. Kraaigraaf) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stroomrug Terwolde
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	21. Fliert: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, winde Grote Wetering (Beekbergerwoud - IJssel): kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	142
	Gebiedsnaam	Renkumse en Heelsumse beken
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangen tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn met Wolfhezer/Heelsumse Beek en de Renkumse Beek en hun beekdalen, veengebiedjes in het Renkums Beekdal • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Parel Heelsumse Beek: waardevol beekdal met beekbegeleidende graslanden en bossen • bijzondere natuur van sprengen en beken • gave geomorfologie van het stroomdal van de Heelsumse Beek: droogdal achter de stuwwal van Arnhem met meanderende beek in het onderste deel • Renkumse Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn; bij Renkum inmiddels vrij beekdal (bedrijventerrein gesaneerd) • leefgebied das • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, sprengen en beken en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Zuidoost-Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek; Molenbeek (Renkum)
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken, dekking voor het wild • vermindering barrièrewerking A12, A50, N225, N782, N783 en spoorlijn • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling natuurlijke bossen (Wodanseiken), heidevelden • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen (watermolen) • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe: bosjes, singels, beken en graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken, dekking voor het wild • vermindering barrièrewerking A12, A50, N225, N782, N783 en spoorlijn • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen (watermolen) • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe: bosjes, singels, beken en graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	143
	Gebiedsnaam	Papendal - Schaarsbergen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Bos en heideontginningen in de stadsrand van Arnhem en Oosterbeek met allerlei instellingen van klooster tot kazerne, en doorsneden door snelwegen en andere infrastructuur • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • gave geomorfologie van het vanggebied van de Wolfhezer Beek: droogdal achter de stuwwal van Arnhem • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, sprengen en beken en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Zuidoost-Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling en handhaven bos- en natuurrijk karakter en samenhang, waar onder heiderestanten • vermindering barrièrewerking A12, A50, N224, N310, N311, N783, N785, N803 en spoorlijn • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling en handhaven bos- en natuurrijk karakter en samenhang in het bijzonder van de ontginningen: singels, ruigteranden en bosranden en -zomen • vermindering barrièrewerking A12, A50, N224, N310, N311, N783, N785, N803 en spoorlijn • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën • ontwikkeling landgoederen en hun cultuurhistorische patronen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	144
	Gebiedsnaam	Arnhem
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• samenhang tussen stad en landgoederen, parken: groene vingers in de stad • deels onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • leefgebied das • beken in de stad; verbindingen Veluwe - Neder-Rijn • elementen van de stuwwal en het rivierenlandschap
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Zuidoost-Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	geen GNN
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	145
	Gebiedsnaam	Waaluiterwaarden Weurt - Beneden Leeuwen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • zuidoever Waal met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel cultuurlandschap en natuurcomplexen in de Beuningse Waarden, Winssensche Waarden, Afferdensche en Deestsche Waarden en Drutensche Waarden • Parel Dijk en oeverwal Ewijk: stroomdalgrasland op de dijk en oeverwal met zeldzame soorten; voortplantingsgebied knoflookpad en groeiplaats genadekruid • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en (steen)fabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Winssensche Waarden; Dijkdoorbraken west en oost van Druten
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. knoflookpad en kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. knoflookpad en kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking werven bij Deest en Druten • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	146
	Gebiedsnaam	Gelderse Poort zuid
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • uiterwaarden Waal met vooral deels agarisch, grotendeels industrieel/recreatief landschap: klei- en zandwinningen, recreatiegebied • natuurcomplexen Millinger Waard, Klompenwaard, Gendtse Waard, Erlecomse Waard, Bemmelsche Gendtse en Ooijrijkse Polder, Oude Waal • Parel Pannerdense Kop: zeer rijke flora op en om Fort Pannerden • Parel Kekerdom-Millingen; Colenbrandersbos en Kekerdomse Waard: moeras, nat grasland, pioniervegetaties, stroomdalgrasland, hardhoutooibos, zachthoutooibos, moerasvogels, libellen; grootschalig natuurlijk rivierenlandschap met actieve rivierduinen, grote vogelrijkdom • A-locatie Colenbrandersbos: abelen-iepenbos (hardhoutooibos), geen natuurlijke samenstelling, maar rijk aan soorten • Parel Oude Waal-Groenlanden: moeras, nat grasland, vochtig kleibos, moerasvogels • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bevers • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en kleine ooibosjes • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Vroegere ontkleiïng Millingerwaard
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking Hulhuizen en Erlecom-Ooij • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking Hulhuizen en Erlecom-Ooij • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	147
	Gebiedsnaam	Lekuiterwaarden
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagdynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • zuidoever Lek met kleinschalig, grotendeels agrarisch cultuurlandschap • onderdeel van Nieuwe Hollandsche Waterlinie: Fort Goilberdingen • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, ringslang, vissen en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en kleine ooibosjes • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Beusichemse Waard
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking Amsterdam-Rijnkanaal en spoorlijn • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen •behoud reliëf oeverwallen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking Amsterdam-Rijnkanaal en spoorlijn • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen •behoud reliëf oeverwallen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	148
	Gebiedsnaam	Waaluiterwaarden Waardenburg - Brakel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • deels onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie • Noord- en zuidoever Waal met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel cultuurlandschap en natuurcomplexen: Rijswaard, Crobsche Waard, Gamerense Waard, Breemwaard, Brakelsche Benedenwaarden • A-locatie bos: Rijswaard Neerijnen: een aantal geïsoleerd liggende grienden en doorgeschoten schietwilgenbos in de uiterwaard; van belang vanwege potenties voor zachthout- en hardhoutooibos en epifyten op oude stoven, waarvan Rodelijstsoorten • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • onderdeel van Nieuwe Hollandsche Waterlinie: Fort Vuren en Loevestein • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Brakelsche Benedenwaarden
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking A2 en spoorlijn • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking A2 en spoorlijn • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	149
	Gebiedsnaam	Rijnwaardense uiterwaarden
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • uiterwaarden Boven-Rijn met vooral industrieel/recreatief landschap: klei- en zandwinningen, recreatiegebied • natuurcomplexen Oude Waal - Byland, Lobberdensche Waard • Parel Bijlanddijk, Helicopterveld: zeer rijk stroomdalgrasland met veel zeldzame soorten en plantengemeenschappen • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bevers • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en kleine ooibosjes • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	150
	Gebiedsnaam	Maasuiterwaarden Heumen - Alphen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied én verbinding tussen Midden-Europa (Frankrijk) en de Noordzee(kust) • noordoever Maas met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel/recreatief cultuurlandschap en kleine natuurcomplexen • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën (o.a. knoflookpad), ringslang, vissen en bever • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos; in het bijzonder de Maasheggen bij Overasselt • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Oijense Middenwaard
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen, inclusief migratiemogelijkheden •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen; in het bijzonder in de Oyense Middelwaard • ontwikkeling van de voor dassen belangrijke verbinding naar Noord-Brabant (Kraayenbergse Plassen, Keent)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen, inclusief migratiemogelijkheden •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen; in het bijzonder in de Oyense Middelwaard • ontwikkeling van de voor dassen belangrijke verbinding naar Noord-Brabant (Kraayenbergse Plassen, Keent)
	ecologische verbindingen met evz-model	30. Overasseltse vennen - Bergharen (Rijk van Nijmegen - Land van Maas en Waal - Maasuiterwaarden): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	151
	Gebiedsnaam	Uiterwaarden Neder-Rijn De Spees - Rijswijk
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagdynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • Zuidoever Neder-Rijn met kleinschalig, deels agrarisch cultuurlandschap • natuurcomplexen Middelwaard - Tollewaard, Ingense Waarden, Mauriksche en Ecksche Waarden, Rijswijksche Waarden • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, ringslang, vissen en bever • leefgebied steenuil • sluit aan op ecologische verbinding Maurikse Wetering • kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, soortenrijke, natte graslanden, knotwilgen en kleine ooibosjes • Limes met castella • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N233 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen populatie vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N233 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	152
	Gebiedsnaam	Wilpse Klei
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Zelden overstroomde uiterwaard in intensief agrarisch gebruik met gave doorbraakkolken langs de IJsseldijk; in het uitloopgebied van de Beekbergerpoort • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibosjes • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	ja, de Kleien, Ravenswaard, Rammelwaard: kronkelwaarden
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling gevarieerd uiterwaardenlandschap met dijken, natuurlijk reliëf, kolken en strangen, hagen en knotbomen; lokaal stadsgezichten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	153
	Gebiedsnaam	Uiterwaarden Neder-Rijn Arnhem - Heteren
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagdynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Overgangen tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn met landgoederen, beken en kwelzones • Renkumse Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn; bij Renkum inmiddels vrij beekdal (bedrijventerrein gesaneerd), bij Doorwerth onbebouwde contactzone • natuurcomplexen Meinerswijk, Rosandepolder en Doorwerthsche Waarden • ecologische verbinding KAN • stroomdalgraslanden, hagen en zachthoutooibos in kleiputten, hardhoutooiboselementen langs de stuwwal en bij Kasteel Doorwerth • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, visssen, ringslang en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander en ringslang • kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen • Limes met castella • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele steenfabrieken, waterstaatswerken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Dijkdoorbraak bij Elden
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling struwelen en zomen op de overgang van bos naar uiterwaard •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) •ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A50 en N225 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten en geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen populatie vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) •ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A50 en N225 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten en geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	154
	Gebiedsnaam	Havikerwaard - Fraterwaard
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • qua schaal, volledigheid en kwaliteit unieke gradiënt van Veluwe naar rivier, met bronbossen (in 131), zancht- en hardhoutooibos, grondwatergevoede beken en sloten, oude rivierlopen met rietmoeras, bosjes, hogen en knotbomen; onderdeel van de Haviker Poort waarvan het ecoduct over de A348 in 2012 is geopend • onderdeel van de klimaatcorridor Veluwe - Reichswald • het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen. • het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibosjes • Parel/A-locaties bos Havikerwaard: twee bosjes in de uiterwaard zijn A-locaties bos: een klein essenhardhoutbosje met slangelook en een spontaan zachthoutbos in een voormalige kleiafgraving • leefgebied das • leefgebied steenuil • Weidse vergezichten over de rivier en vaak fraai zicht op de stuwwallen (Veluwezoom), fraaie stadsgezichten bij Doesburg • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	+: Havikerwaard; Fraterwaard
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen in kwelsloten en oude rivierlopen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	Haviker Poort

ALGEMEEN	Nr.	155
	Gebiedsnaam	Hoenwaard
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • De overgangen van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen abiotische processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Hattemer Poort • stroomdalgrasland en hardhoutooibos, zowel op de riverduinen op de zandgronden als op de oeverwal van de rivier; soortenrijke dotter- en kievitsbloemgraslanden op de lage delen van de uiterwaarden; daar ook goede weidevogelstand; bijzonder kwelgevoed riviermoeras bij de Wiessenbergse Kolk • de Veluwse Wetering/Bottenstrank verbindt de weteringen en de Grift met de IJssel via het viapasseerbare gemaal Veluwe • Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden • Parel Hoenwaard: stroomrug bolwerk van stroomdalflora en hardhoutbosje Kromholt • leefgebied steenuil • Weidse vergezichten over de rivier en fraai zicht op de stuwwallen, fraaie stadsgezichten op Zwolle • Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	Hoenwaard
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden, dotter- en kievitsbloemhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden, dotter- en kievitsbloemhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel weteringen: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	156
	Gebiedsnaam	Waaluiterwaarden Wamel - Zaltbommel
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • zuidoever Waal met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel cultuurlandschap; natuurelementen van natuurlijke oorsprong (rivierduinen, oude rivierlopen, kolken) of door mensen aangelegd (klei- en zandwinningen, kaden, forten) en kleine natuurcomplexen, met Kil van Hurwenen als groot natuurcomplex • bij Heerewaarden (Over de Maas en St. Andries) raken de Maas- en Waaluiterwaarden elkaar en vindt uitwisseling van soorten plaats • Parel Kil van Hurwenen: oude rivierarm met brede rietzomen en moerasbosjes, deels verland; zeer vogelrijk rust- en voedselgebied voor rietganzen, zwanen en eenden; broedgebied voor moerasvogels; stroomdalgraslanden; A-locatie bos: klein natuurlijk schietwilgenbos • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos, stadsgezicht op Tiel • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen en forten • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en (steen)fabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Hurwenensche Waard
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N322 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen, met name in Doorwerthsche Waarden en Rosandepolder
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N322 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen, met name in Doorwerthsche Waarden en Rosandepolder
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	157
	Gebiedsnaam	Noordoever Waal Lent - Echteld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport en ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • noordoever Waal met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel cultuurlandschap en kleine natuurcomplexen, grotendeels vormgegeven door klei- en zandwinning; klein kronkelwaardcomplex bij Hien is bewaard gebleven, ook relatief natuurlijke uiterwaarden bij Loenen en Ochten • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en (steen)fabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels; behoud foerageergebied voor ganzen, zwanen en smienten •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels; behoud foerageergebied voor ganzen, zwanen en smienten •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	158
	Gebiedsnaam	Nijenbeker Klei
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• De overgangen van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen abiotische processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt. In het bijzonder in de Beekbergerpoort. • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibosjes • Parel De Pol: Rivierduinbos met afwisseling aan waardevolle bostypen; zomen met stroomdalflora; knoflookpad in oude kolken; zandige dijk, bomendijk • weidse vergezichten over de rivier • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken); hier veel oude, goed onderhouden hagen • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	ja, de Kleien, Ravenswaard, Rammelwaard: kronkelwaarden
	waardevol open gebied of verkaveling	ja, weidevogel-gebied
	parel	Landgoed de Pol
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling bosranden en zomen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	159
	Gebiedsnaam	Welsumer en Vorchterwaarden
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Grote Eenheid Natuur samen met Duursche Waarden/Fortmond op rechteroever • via Vemderbroek en Nijensteen verbinding met de Veluwe (Wisselse Poort) en de weteringen • Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden en hagen als oude rivierlopen en kleiputten met moeras • Vaak wat extensief agrarisch gebruik en veel variatie in biotopen met relatief veel mogelijkheden voor weide- en watervogels, ganzen en zwanen • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Weidse vergezichten over de rivier, o.a. op Veessen • Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	Oost-Veluwe - IJssel: das, kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	160
	Gebiedsnaam	Dorperwaarden
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden en hagen, als moeras met zachthoutooibos • vaak wat extensief agrarisch gebruik en veel variatie in biotopen met relatief veel mogelijkheden voor weide- en watervogels, ganzen en zwanen • Parel Dijk Terwolde: stroomdalflora • weidse vergezichten over de rivier, stadsgezichten op Deventer • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	161
	Gebiedsnaam	Uddelermeer - Leuvenumse Beek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Zeer gevarieerd beekdal, natte parel op de droge Veluwe • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen (agrarische enclave Garderen - Speuld - Elspeet - Uddel geen wilde zwijnen) • dal van de Leuvenumse Beek, kwelgebieden met beekjes en broekgebieden, Uddelermeer en Bleeke Meer • landgoederen Staverden en Leuvenum • Parel Hierdense beekdal/Staverden: uniek beek- en sprengencomplex met beekbegeleidende bossen, bosjes en houtwallen met hakhout. Natte bossen, bronvegetaties soortenrijke heide, schraalland en veenkernen; meest soortenrijke deel van de Veluwe; grotendeels natuurlijke beek • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • kleinschalige afwisseling in het ontginningslandschap met bomen en singels • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, Hunnenschans, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Leuvenumse Beek (Staverdense Beek); Uddelermeer; Terreindepressie bij Meerveld
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling beeklandschap met overgangen van droog-voedselarm naar nat-(matig) voedselrijk in bossen en open begroeiingen; terugdringing verdroging en vermesting • ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling schraallanden en veenkernen • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N302 • ontwikkeling landgoederen en bijbehorende patronen • ontwikkeling kleinschalige ontginningen met dicht patroon van singels en hakhout • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling beeklandschap met overgangen van droog-voedselarm naar nat-(matig) voedselrijk in bossen en open begroeiingen • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N302 • ontwikkeling extensief agrarisch beheer op de landgoederen • ontwikkeling landgoederen en bijbehorende patronen • ontwikkeling kleinschalige ontginningen met dicht patroon van singels en hakhout • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	162
	Gebiedsnaam	Ullerberg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen en heide; op Leuvenumse Veld ontginningen; vuilstort en golfterrein • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • voor groot wild geen uitwisseling mogelijk doordat het gebied geheel omrasterd is • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. verkavelingspatroon en houtwallen • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Laagte tussen stuwwalflanken bij de Leuvenumsche Beek; groeve
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling natuurlijke bossen en bosranden • ontwikkeling bos met houtproductie • ontwikkeling heide en droge, schrale graslanden • ontwikkeling migratiemogelijkheden naar de rest van de Veluwe • ontwikkeling ecologische waarden van cultuurgrond in de ontginningen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	163
	Gebiedsnaam	Epe - Heerde
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de Grift: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • leefgebied das • leefgebied steenuil • ontwikkeling verbindingen tussen IJsseldal en Veluwe via Dijkhuizen en Vemderbroek en vermindering barrièrewerking A50 en N794 • sprengen- en bekencomplex Horsthoeker Beken • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de Grift en het Apeldoorns Kanaal: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen IJsseldal en Veluwe onderdeel Epe - Duursche Waarden: bosjes, singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones • vermindering barrièrewerking A50 en N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de Grift en het Apeldoorns Kanaal: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen IJsseldal en Veluwe onderdeel Epe - Duursche Waarden: bosjes, singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones • vermindering barrièrewerking A50 en N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel weteringen: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, vuurvlinder, winde en onderdeel Epe - Duursche Waarden: (Veluwe - IJsselvallei): das, kamsalamander

ALGEMEEN	Nr.	164
	Gebiedsnaam	Apeldoorn
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• samenhang tussen stad en landgoederen • plaatselijk onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • leefgebied das • beken in de stad; verbinding naar Apeldoorns Kanaal en Grote Wetering • verbindingen naar Beekbergerpoort en Woudhuis; Groene mal • elementen van de stuwwal en het IJssellandschap
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling samenhang tussen stad en landgoederen • verdere ontwikkeling beken in de stad, onder meer bij Ugchelen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	165
	Gebiedsnaam	Landgoederen Apeldoorn
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; plaatselijk ontginningen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • oostelijke flank van de stuwwal met bronnen en sprengen • landgoederen, w.o. Het Loo met bijzondere tuinaanleg (Franse tuin) • relatief rijke en oude bossen met naald- en loofhout • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen, • abiotiek: aardkundige waarden, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater, militair oefenterrein • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide • ontwikkeling natte heide met bijzondere plantensoorten en heikikker • ontwikkeling biotopen voor reptielen • ontwikkeling leefgebieden voor groot wild • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N344, spoorlijn en A1 • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvorm (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling landgoedkenmerken • ontwikkeling uitwisseling met natuur in de stad • ontwikkeling ecologische waarden van de landgoederen • ontwikkeling overige cultuurhistorische patronen en beleefbaarheid
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	166
	Gebiedsnaam	Vaassen - Wenum
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en de Grift voor kamsalamander en winde • leefgebied das • leefgebied steenuil • sprengen- en bekencomplexen • natte schraallanden in het Korte Broek en bij Wiesel • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, sprengen en watermolens, oude ontginningen (enken) en boerderijen • landgoed Cannenburgh, met o.m. natte bosjes • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en de Grift: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking A50 en N794 • ontwikkeling natte schraallanden en singels langs de beekoevers • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en de Grift: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking A50 en N794 • ontwikkeling natte schraallanden en singels langs de beekoevers • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel weteringen: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	167
	Gebiedsnaam	Wezep - Zwolse Bos
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en inliggende heidevelden • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding naar de IJsselvallei via Hattemer Poort met ecoduct over de A50 • onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • sprengencomplex bij Hattem • groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwest- Veluwe; Render- en Kamperklippen; Groeven; Kameterras tussen Nunspeet en Hattem
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling oud bos en bosranden en overgangen naar heide en zandverstuivingen • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N794 en N795 • ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met bijbehorende flora en vegetatie • ontwikkeling sprengencomplex • ontwikkeling schrale graslanden en natte terreinen, bijv. leemkuilen • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling houtproductie
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	Veluwe - IJssel, (Hattemerpoort): das

ALGEMEEN	Nr.	168
	Gebiedsnaam	Heerde
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en de Grift: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • leefgebied das • leefgebied steenuil • sprengencomplex Heerder beken • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • landgoed Vosbergen, met o.m. natte bosjes • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stuwwal van de oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en de Grift: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en de Grift: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	20. Oost-Veluwe - IJssel, onderdeel weteringen: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	169
	Gebiedsnaam	Wezep - Hattem - Wapenveld
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangsgebied tussen de Veluwe, de Randmeerkust en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • een klein deel van dit gebied is onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten • ecologische verbinding naar de IJsselvallei en Overijssel via Hattemer Poort (terrein Berghuizer Papier) • leefgebied das • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • sprengencomplex bij Hattem • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stuwwal van de noordwest- Veluwe; Kameterras tussen Nunspeet en Hattem
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling Hattemer Poort als ecologische verbinding tussen de Veluwe en het IJsseldal: bos, houtwallen en -singels, graslanden en moeraszones • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling Hattemer Poort als ecologische verbinding tussen de Veluwe en het IJsseldal: houtwallen en -singels, graslanden en moeraszones • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A28 en N794 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	Veluwe - IJssel, (Hattemerpoort): das

ALGEMEEN	Nr.	170
	Gebiedsnaam	Beekbergen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• De overgang van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Beekberger Poort; hier de verbinding tussen Veluwe en Beekbergerwoud • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • leefgebied steenuil • beken: Oude Beek, Beekberger Beek • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken), verkavelingspatronen en boerderijen; • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de Oostelijke Veluwe
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• vermindering barrièrewerking A1, A50, N788 en N786 • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling natte schraallanden in kwelgebieden langs de beek • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Beekbergse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • vermindering barrièrewerking A1, A50, N788 en N786 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	Beekbergse Beek: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, winde

ALGEMEEN	Nr.	171
	Gebiedsnaam	Loenen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• De overgang van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Beekberger Poort • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • evz Eerbeek - IJssel • leefgebied steenuil • beken: Vrijenbergerspreng, Loenense Beek • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken), verkavelingspatronen en boerderijen; • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van de Oostelijke Veluwe en Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking N786 en N789 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Eerbeek - IJssel en Beekberger Poort: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking N786 en N789 en Apeldoornsch Kanaal • ontwikkeling bronnen en beken • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	22. Eerbeek - IJssel (Veluwe - IJsselvallei): das

ALGEMEEN	Nr.	172
	Gebiedsnaam	IJsseluiterwaarden Doesburg - Zutphen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische, meanderende rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • Het gebied is via de Soerense en Beekberger Poort verbonden met de Veluwe en via de Baakse Beek met de landgoederen van de Graafschap; tevens klimaatcorridor Veluwe-Duitsland • in dit traject monden diverse beken in de rivier uit: Soperense, Leuvenheimse, Oekense, Grote en Baakse Beek, Vierakkerse Laak en Berkel; de beekmondingen leveren vaak een bijzonder milieu voor stromingminnende vissen • Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibosjes en bijzondere elementen, zoals buitenplaatsen en rivierduinen • Parel Cortenoever: hardhoutooibos, stroomdalgrasland en akkerkruiden. • Parel Gelderse Toren: A-locaties bos: landgoedbos hardhoutooibos (droog Essen-lepenbos) met bijzonder rijke ondergroei zachthoutooibos in verlaten kleiput • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • Weidse vergezichten over de rivier en vaak fraai zicht op de stuwwallen (Veluwezoom), fraaie stadsgezichten bij Zutphen, Doesburg • Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	waardevol open gebied of verkaveling	ja, ganzengebied Bronkhorster Uiterwaarden, Cortenoever en Stoke-brandswaard, weidevogel-gebied Stoke-brandswaard en uiterwaarden Rha
	parel	+: Cortenoever: Het bosje van Heyendal is een A-locatie met hardhoutooibos van het type Abelen-lepenbos. De stroomdalflora is op de stroomruggen zeer goed ontwikkeld. De akkers herbergen zeldzame akkerkruiden van het rivierengebied.
	natte landnatuur	ja, Brummense Waarden
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling beekmondingen •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters • vermindering barrièrewerking N348, N317 en N314 •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters • vermindering barrièrewerking N348, N317 en N314 •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	173
	Gebiedsnaam	zomerbed IJssel bij Zutphen; niet beschreven
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	
	aardkundige waarden	
	waardevol open gebied of verkaveling	
	parel	
	natte landnatuur	
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	
	ecologische verbindingen met evz-model	

ALGEMEEN	Nr.	174
	Gebiedsnaam	Voorster Klei
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• overgang van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen abiotische processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt, in het bijzonder in de Beekbergerpoort (Voorsterbeek) • bedijkte oeverwal, deels weer buiten te dijken i.h.k.v. Ruimte voor de Rivier; boerderijen op pollen langs oude stroomgeulen; uitmonding van de Voorsterbeek in de IJssel • het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden met in deze uiterwaard zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen, knotbomen en natte graslanden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	ja, de Kleien, Ravenswaard, Rammelwaard: kronkelwaarden
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	ja, bij de Lange Kamp
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•ontwikkeling van de benedenloop van de Voorsterbeek met natte en droge graslanden, natuurlijke beekoevers, poelen en beekbegeleidend bos •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden op dijken en kaden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	175
	Gebiedsnaam	IJsseluiterwaarden IJsselkop - Giesbeek
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Matig dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • grotendeels vergraven voor klei- en zandwinning; enkele onvergraven stroomruggen met stroomdalgrasland (Velperwaarden) en glanshaverhooiland (Vaalwaard) • Beekhuizense Beek mondt uit in de IJssel • het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen. • het plaatselijk bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden, ook hagen als ecologische infrastructuur • leefgebied rugstreeppad • leefgebied das • leefgebied steenuil • Weidse vergezichten over de rivier en vaak fraai zicht op de stuwwallen (Veluwezoom) • Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken) • Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling beekmondingen •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters • vermindering barrièrewerking A348, N325, N348 en N338 •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten •behoud reliëf kronkelwaarden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen •ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers •ontwikkeling hardhoutooibossen •ontwikkeling zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel •ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander •ontwikkeling beekmondingen •ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waar onder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad •ontwikkeling populatie bevers en otters • vermindering barrièrewerking A348, N325, N348 en N338 •ontwikkeling heggenlandschap •ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	176
	Gebiedsnaam	Gelderse Poort noord
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • uiterwaarden Pannerdensch Kanaal met kleinschalig, grotendeels agrarisch cultuurlandschap, vormgegeven door klei- en zandwinning; ongeschonden kronkelwaard in het noorden van de Huissensche Waarden • natuurcomplexen Loowaard, Huissensche Waard, Hondsbroekse Pleij, Koningspleij en Bakenhof • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen, ringslang en bevers • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en kleine ooibosjes • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Huissensche Waarden-noord
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	177
	Gebiedsnaam	Aaltense Goor
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Zeer kleinschalig broekontginningslandschap met natte schraallandjes en een zeer dichte verkaveling met elzensingels; daarnaast een zelfde gebied (Zwarte Veen), maar grootschalig ruilverkaveld; aan de zuidkant de Romienendiek met bosjes en heideveldjes • De evz Baakse Beek - Veengoot verbindt dit gebied met de Graafschap en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; model: kamsalamander • de evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de Slangenburg in het westen en Winterswijk in het oosten (model das, kamsalamander, ijsvogelvlinder • leefgebied steenuil • bijzondere, langgerekte dekzandrug: Romienendiek aan de zuidzijde met Vennebulten: droge heide en ven • kleinschalig en onregelmatig kampenlandschap en grootschalige Barlose Es op de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil • plateaurandbeken en -beekjes (o.a. Zilverbeek) voeden het gebied; daarnaast voeding door grondwater en er stagneert vanouds regenwater • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Hallse rug (Romeinse Diek); Het Goor
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling dotterbloemhooiland en blauwgraslanden met bijbehorende flora en fauna; terugdringen verdroging • ontwikkeling kleinschalige slagenverkaveling met elzensingels • ontwikkeling heide en ven en overgangen tussen droge en natte bossen • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling kleinschalige slagenverkaveling met elzensingels • ontwikkeling heide en ven en overgangen tussen droge en natte bossen • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Boven-Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	6. Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander 7. Boven Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): das, kamsalamander, ijsvogelvlinder

ALGEMEEN	Nr.	178
	Gebiedsnaam	Munnikenland - Loevestein
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust; overgang naar zoetwatergetijdengebied met rietgorzen • onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie • zuidoever Waal en noordoever Afgedamde Maas met grotendeels natuurlijk, ook extensief agrarisch cultuurlandschap, waar onder Brakelsche Benedenwaarden en Bloemplaat • Parel Nieuwendijk/Boezem van Brakel: moeras, moerasvogels, amfibieën; moeras op komklei met interessante vmoeras en schraallandvegetaties; riet- en vleeskleurige orchis, blaasjeskruid, moeras- en watervogels; kamsalamander en heikikker; wielen • onderdeel van Nieuwe Hollandsche Waterlinie: Slot Loevestein en Boezem van Brakel • Slot Loevestein als deel van de canon van de Nederlandse geschiedenis, strategisch gelegen bij de samenvloeiing van Waal en Maas • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes, Middeleeuwse dijkjes, molenplaats), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Brakelsche Benedenwaarden
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden •ontwikkeling grootschalig natuurlijk beheerd rivierenlandschap met water- en oeverhabitats, hard- en zachthoutooibossen moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen biotopen voor kleine en grote modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. kamsalamander •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking N322 • ontwikkeling Slot Loevestein als deel van de canon van de Nederlandse geschiedenis en onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, evenals Boezem van Brakel • opheffen verdroging Boezem van Brakel • ontwikkeling natuur- en cultuurlandschap met strangen, oude dijkjes, sluisjes, molenplaatsen, haventjes, etc. met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden (Gorichem, Woudrichem) en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (bijv. grienden) •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen in de Brakelse Benedenwaard
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	179
	Gebiedsnaam	Waaluiterwaarden Tiel - Waardenburg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • noordoever Waal met variabel, grotendeels halfnatuurlijk cultuurlandschap met natuurcomplexen in de Passewaaij, Stiftsche Uiterwaarden, Heesseltsche Uiterwaarden en de Rijswaard; in Rijswaard en Stiftse Waard grote oppervlakten glanshaverhooiland; nevengeulen in Passewaaij, Stiftse Waard en Heesseltse Waard • A-locatie bos: Rijswaard Neerijnen: een aantal geïsoleerd liggende grienden en doorgeschoten schietwilgenbos in de uiterwaard; van belang vanwege potenties voor zachthout- en hardhoutooibos en epifyten op oude stoven, waarvan Rodelijstsoorten • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bever • leefgebied steenuil • plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen; in Rijswaard samenhangend met landgoederen binnendijks • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en (steen)fabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Stiftsche Uiterwaard; Rijswaard + Neerijnen
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats, o.a. nevengeulen •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking Tiel en Opijnen • ontwikkeling ruig uiterwaardenlandschap in relatie tot de stad Tiel (struinnatuur) • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	180
	Gebiedsnaam	Uiterwaarden Neder-Rijn Heteren - De Spees
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagdynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • deels onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied • zuidoever Neder-Rijn met kleinschalig, deels agrarisch cultuurlandschap, waarin op grote schaal klei is gewonnen; ook enkele zandwinplassen • natuurcomplexen Randwijksche Waarden - Schoutenwaard, Wolfswaard en Maneswaard-De Spees • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen, ringslang en bever • ecologische verbinding zuidoever langs stedelijke ontwikkeling Renkum - Heteren en A50 • rivierverruimingsproject Lexkesveer met aanleg nevengeul • Schoutenwaard bijzonder vogelgebied • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en kleine ooibosjes • Limes met castella • cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken) • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	-
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking A50 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen populatie vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) • vermindering barrièrewerking A50 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	181
	Gebiedsnaam	Uiterwaarden Neder-Rijn Doorwerth - Rhenen
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagdynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • Overgangen tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn met landgoederen en beken die vrij uitstromen in de Rijn • Renkumse Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het dal van de Neder-Rijn, bij Doorwerth, Wageningen en Rhenen onbebouwde contactzone • Parel Heelsumse Beek: waardevol beekdal met beekbegeleidende graslanden en bossen • natuurcomplexen Doorwerthsche Waarden, Jufferswaard, Renkumse Benedenwaard, Wageningse Bovenpolder, Blauwe Kamer - Grebbeberg • stroomdalgraslanden, hagen en zachthoutooibos in kleiputten, hardhoutooiboselementen langs de stuwwallen • waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen, ringslang en bever • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen • oude steenfabrieken en andere cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen • onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele steenfabrieken, waterstaatswerken) m.u.v. Norske Skog Renkum • rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden • abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem • ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en -afvoer
	aardkundige waarden	+: Heelsumse Beek
	waardevol open gebied of verkaveling	-
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels • ontwikkeling geleidelijke overgang tussen stuwwal en uiterwaard met ruigten, zomen en struwelen •ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) •ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A50 en N225 • ontwikkeling vrij uitstromende beekmondingen en overstromende beekdalen • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten en geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden •ontwikkeling water- en oeverhabitats •ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen •ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden •ontwikkelen weidevogelpopulaties •ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels •ontwikkelen populatie vlinders, reptielen en amfibieën, w.o. ringslang en kamsalamander •ontwikkeling populatie bevers (en otters) •ontwikkeling ecologische verbinding Renkumse Poort: singels, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken • vermindering barrièrewerking A50 en N225 • ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten en geleidelijke overgangen in het landschap langs de voet van de Veluwe •behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	182
	Gebiedsnaam	St. Jansberg
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Klein stukje van de stuwwal op de waterscheiding van het N2000-gebied St. Jansberg dat in de Provincie Gelderland valt; bos en cultuurland; • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • dassen, amfibieën, reptielen • leefgebied steenuil • cultuurhistorische waarden van onder meer oude ontginningen, holle weg en graften • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater • houtproductie
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Nijmegen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	-
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling hellingbossen en droge bossen (beuken-eikenbossen met hulst), inclusief omringend cultuurlandschap met o.m. graften en holle wegen • ontwikkeling biotoop voor vliegend hert • ontwikkeling populatie dassen • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën •ontwikkeling populaties van bosvogels en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van Romeinse tijd, Middeleeuwen en overige cultuurgeschiedenis • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen (hakhout)
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	geen GOZ
	ecologische verbindingen met evz-model	-

ALGEMEEN	Nr.	183
	Gebiedsnaam	De Bruuk
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Laagste deel van hoefijzervormig, door stuwwal omsloten bekken met kleinschalig landschap: laagten met dekzandruggen; basenrijke kwel en bijzondere blauwgraslanden, heischrale graslanden en vochtige bossen in De Bruuk • onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort • Parel en N2000-gebied De Bruuk: grootste blauwgrasland van Gelderland; laagste punt van het Bekken van Groesbeek; afwisseling van natte graslanden met wilgen- en elzenstruwelen en eikenbossen; botanisch zeer rijk; ook rijk aan reptielen, amfibieën en dagvlinders (o.a. zilveren maan) • leefgebied das • cultuurhistorische waarden van verkavelingsstructuur en coulissenlandschap, oude ontginningen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • rust, ruimte, donkerte • ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Stuwwal van Nijmegen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	•Ontwikkeling blauwgraslanden, heischrale graslanden en vochtige bossen, inclusief omringend cultuurlandschap; herstel waterhuishouding • ontwikkeling ecologische verbindingszone Bruuk - Kranenburger Broek met schraallanden, bosjes, singels • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën •ontwikkeling populaties van bosvogels en vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van verkavelingsstructuur, ontwatering en boerderijen
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	•Ontwikkeling schrale graslanden en vochtige bossen, inclusief omringend cultuurlandschap; herstel waterhuishouding • ontwikkeling ecologische verbindingszone Bruuk - Kranenburger Broek met schraallanden, bosjes, singels • ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën •ontwikkeling populaties van vogels van cultuurlandschappen • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schraallanden • ontwikkeling cultuurhistorische waarden van verkavelingsstructuur, ontwatering en boerderijen
	ecologische verbindingen met evz-model	?. Bruuk - Kranenburg (De Bruuk - Kranenburger Broek: kamsalamander, vuurvlinder

ALGEMEEN	Nr.	184
	Gebiedsnaam	Zwolle - Meddo
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overwegend kleinschalig kampenlandschap op het Oost-Nederlands Plateau, vrij grootschalige vochtige heideontginningen in het Vragenderveld en het Meddose Veld • onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Groenlose Slinge verbindt dit gebied met de Graafschap en het Berkeldal; modellen: kamsalamander en winde • De evz Meddo verbindt het Korenburgerveen met het Zwillbrocker Venn in Duitsland; modellen: kamsalamander, vuurvlinder en winde • spoordijk Winterswijk - Zutphen, onderdeel van evz Baakse Beek - Veengoot, is van belang als leefgebied en migratiezone voor reptielen, m.n. zandhagedis • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil; zichtlijnen naar Groenlo, snelstromende beken • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Groenlose Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen,natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling ecologische verbinding Meddo met de Wissinkbeek, beekoevers, poelen, heide, natte graslanden en moerasjes, (elzen)singels, houtwallen en bosjes • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Groenlose Slinge met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, bosjes en singels • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling ecologische verbinding Meddo met de Wissinkbeek, beekoevers, poelen, heide, natte graslanden en moerasjes, (elzen)singels, houtwallen en bosjes • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	5. Groenlose Slinge (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, winde 6. Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, hagedis, vuurvlinder, winde Korenburger Veen - Zwillbrocker Venn: kamsalamander, vuurvlinder

MARIËNDAALSEWEG 17, ANGERLO



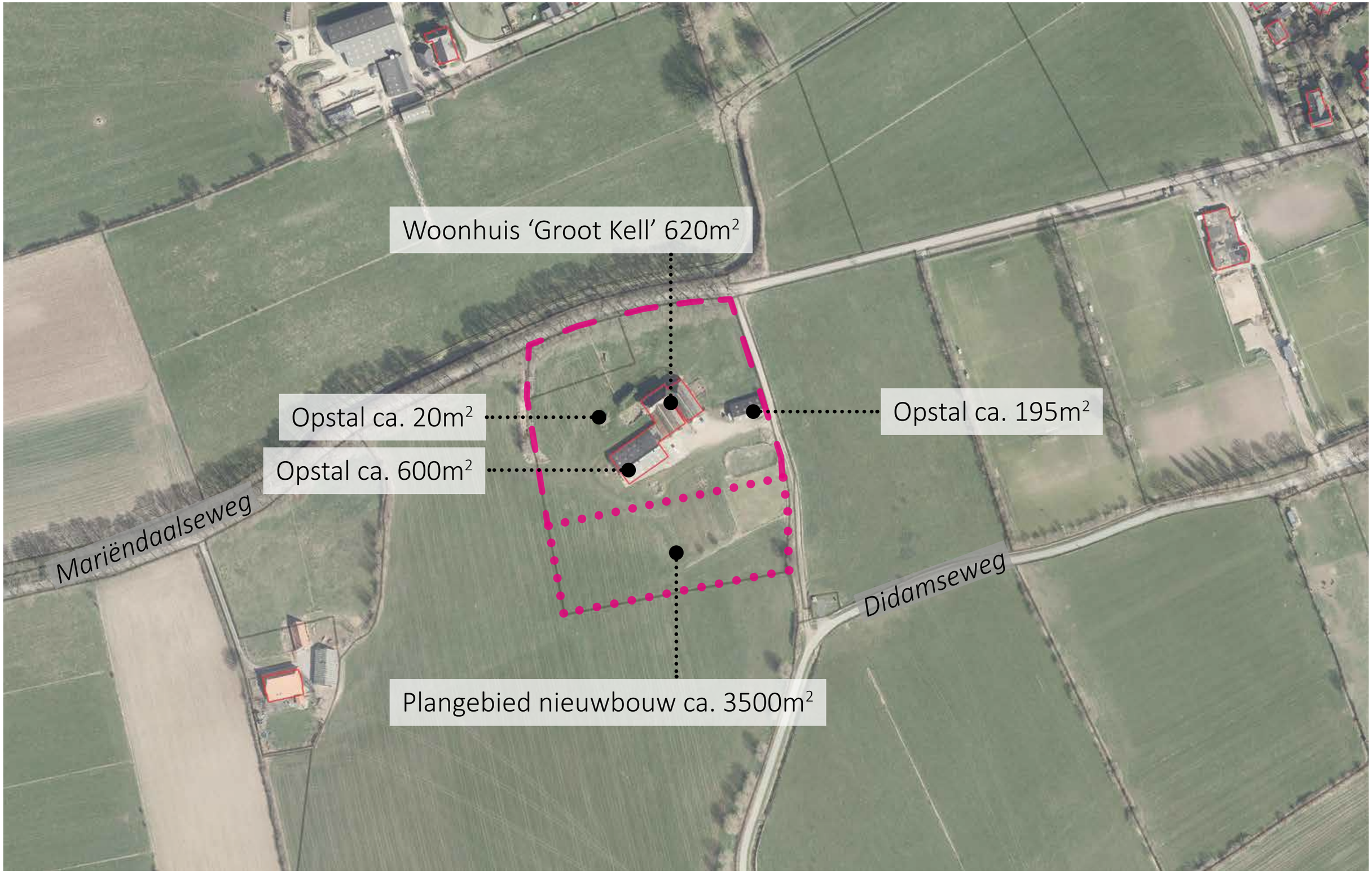
Mariëndaalseweg 17, Angerlo
16-07-2020
P3079.01

Hurenkamp Architecten & Adviseurs

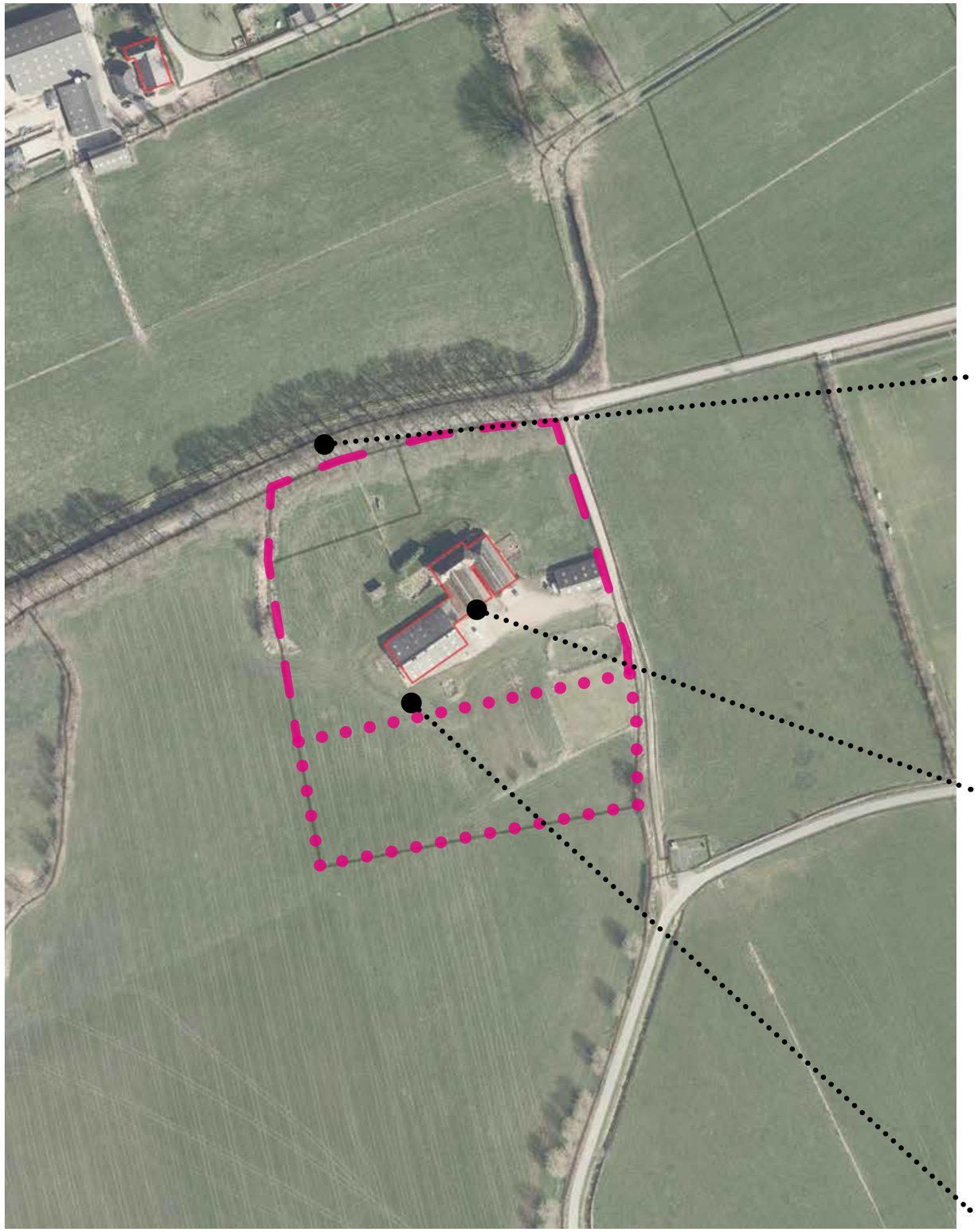
buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

ANALYSE - HUIDIGE SITUATIE

LUCHTFOTO 1:2000



ANALYSE - HUIDIGE SITUATIE





Mariëndaalseweg is zwaar aangezet met een eikenlaan

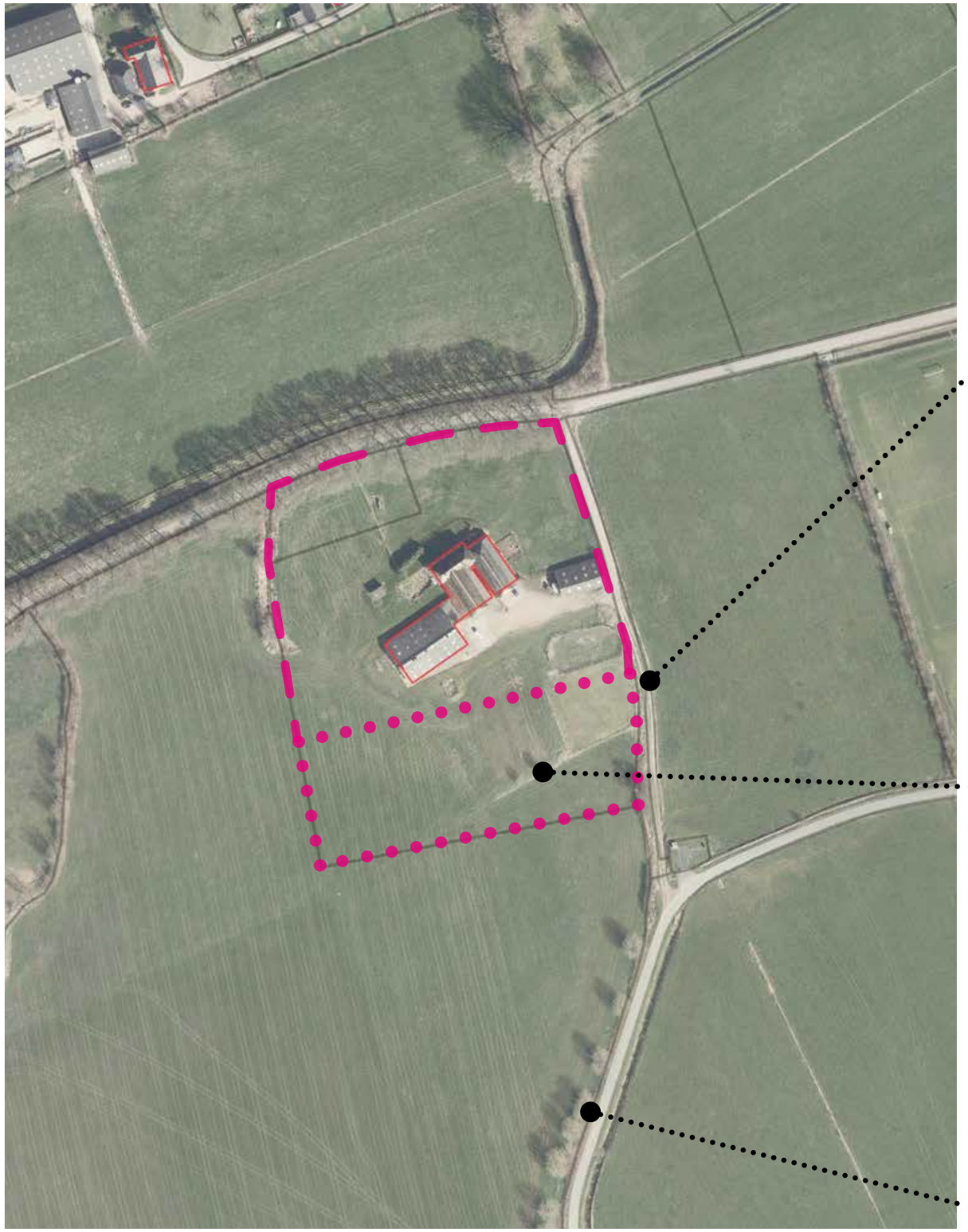


Het erf met opstallen



De boerderij de ‘Groot Kell’ ligt hoger in het landschap

ANALYSE - HUIDIGE SITUATIE





De onverharde verbindingsweg met greppel



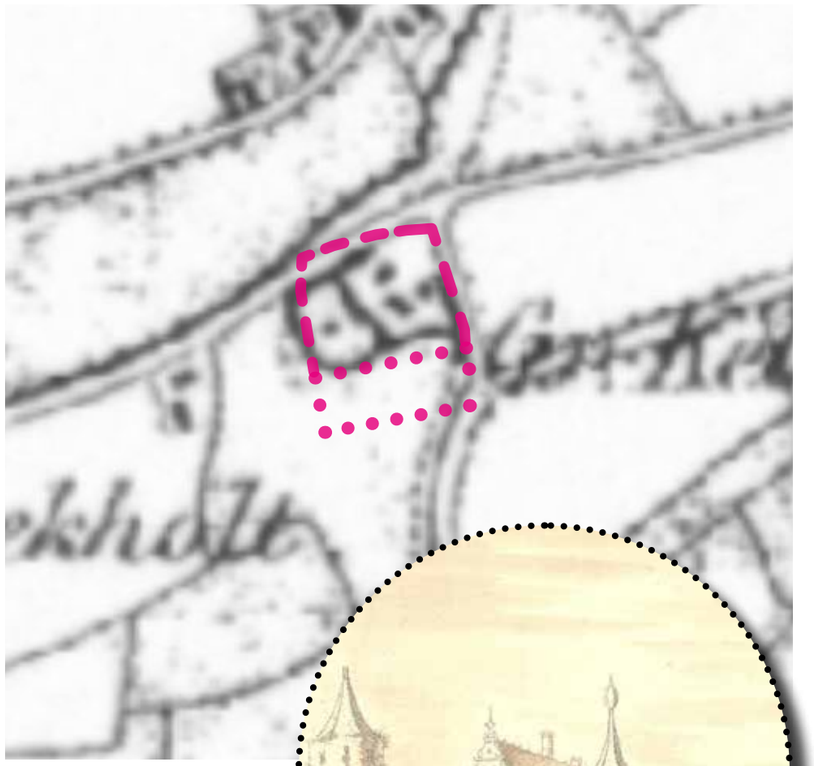
Duidelijke stijlrand aanwezig



De Didamse weg is aangezet met knotwilgen

ANALYSE - HISTORIE

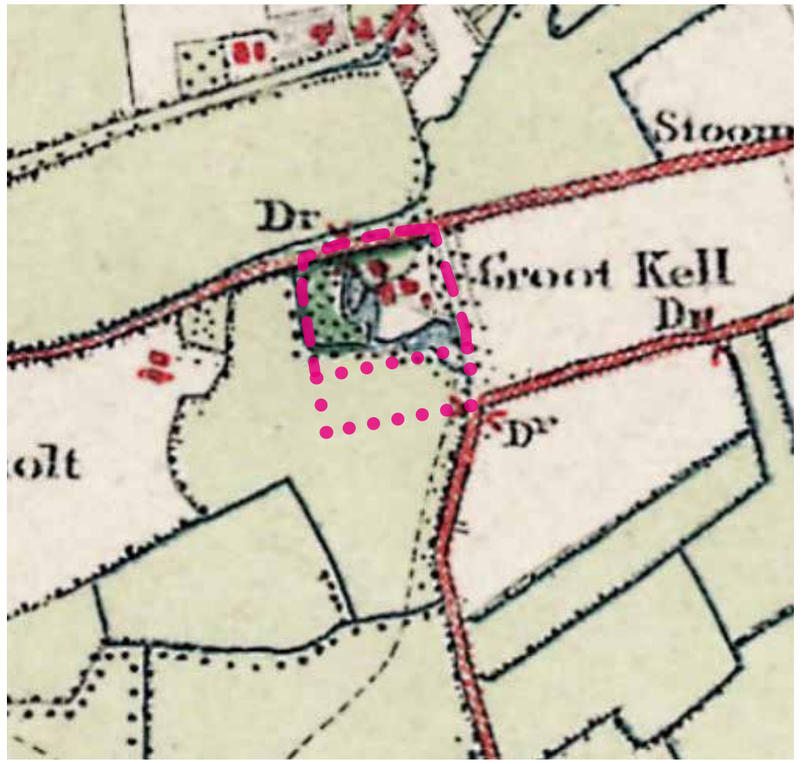
1850





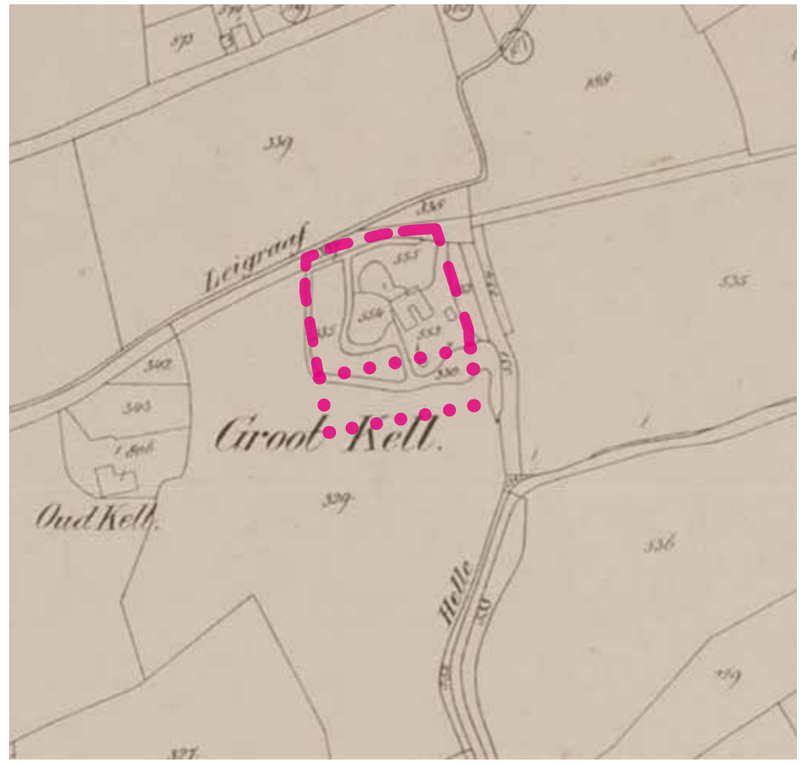
- 15e eeuws kasteel
- Later Havezate “Groot Kell”

1882



- Terpboederij
- Boomgaard westflank

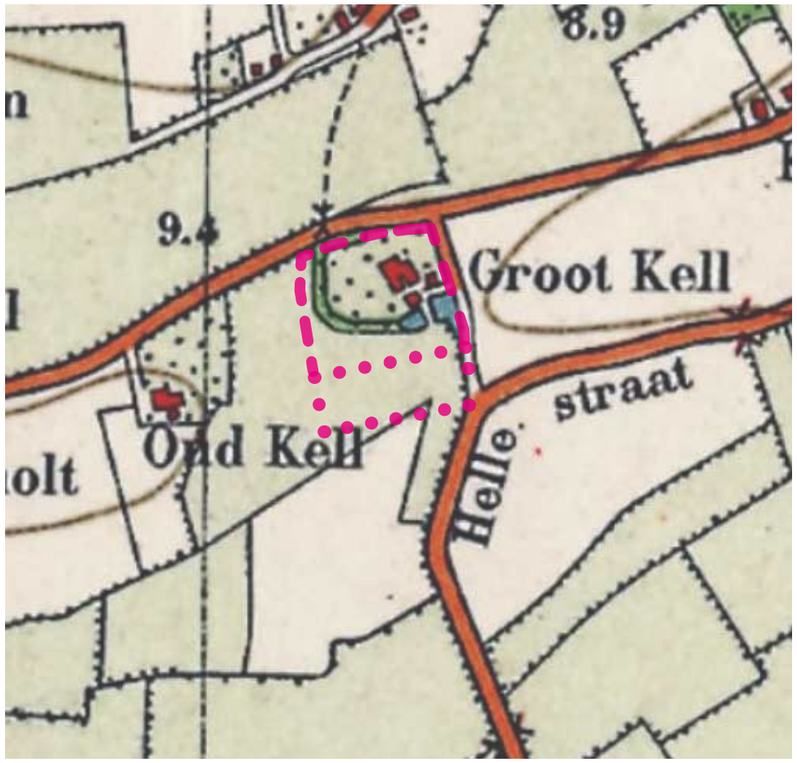
18??



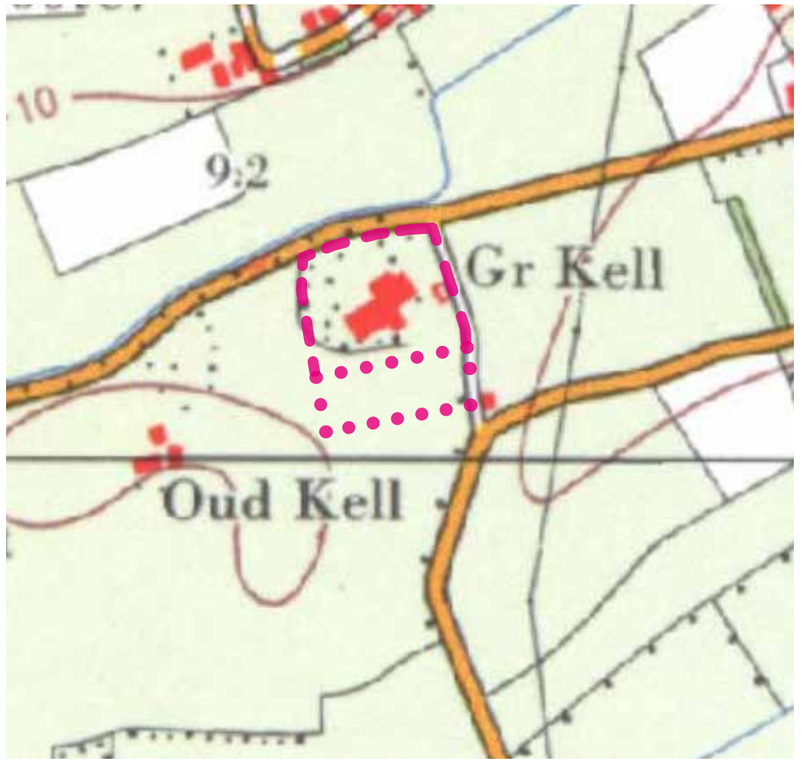
- Grachtstructuur

ANALYSE - HISTORIE

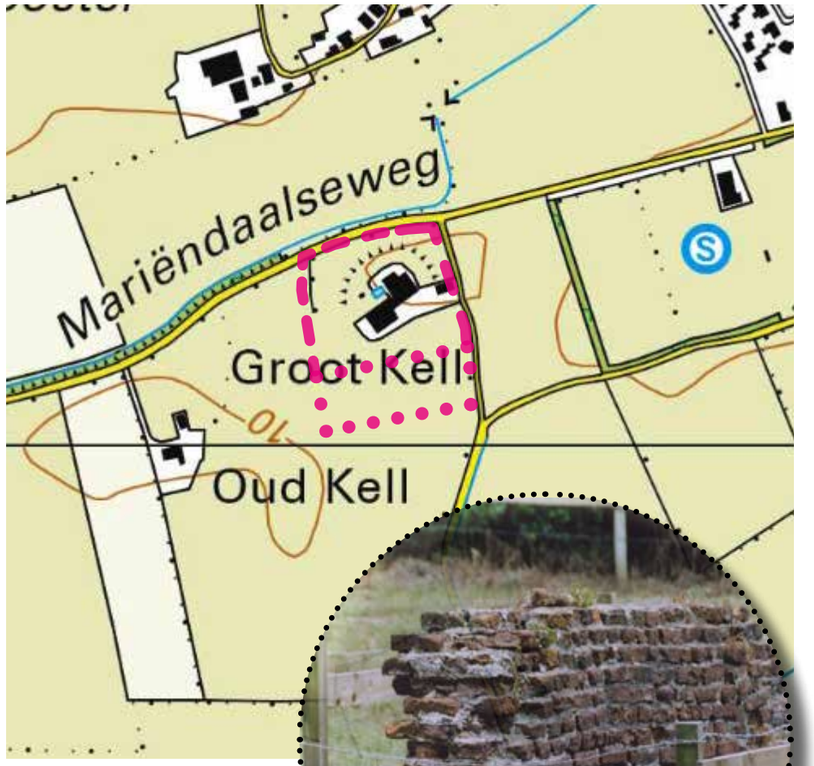
1931

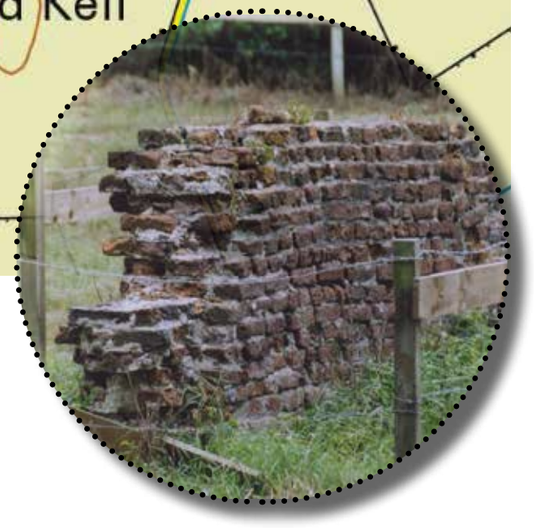


1980



2018

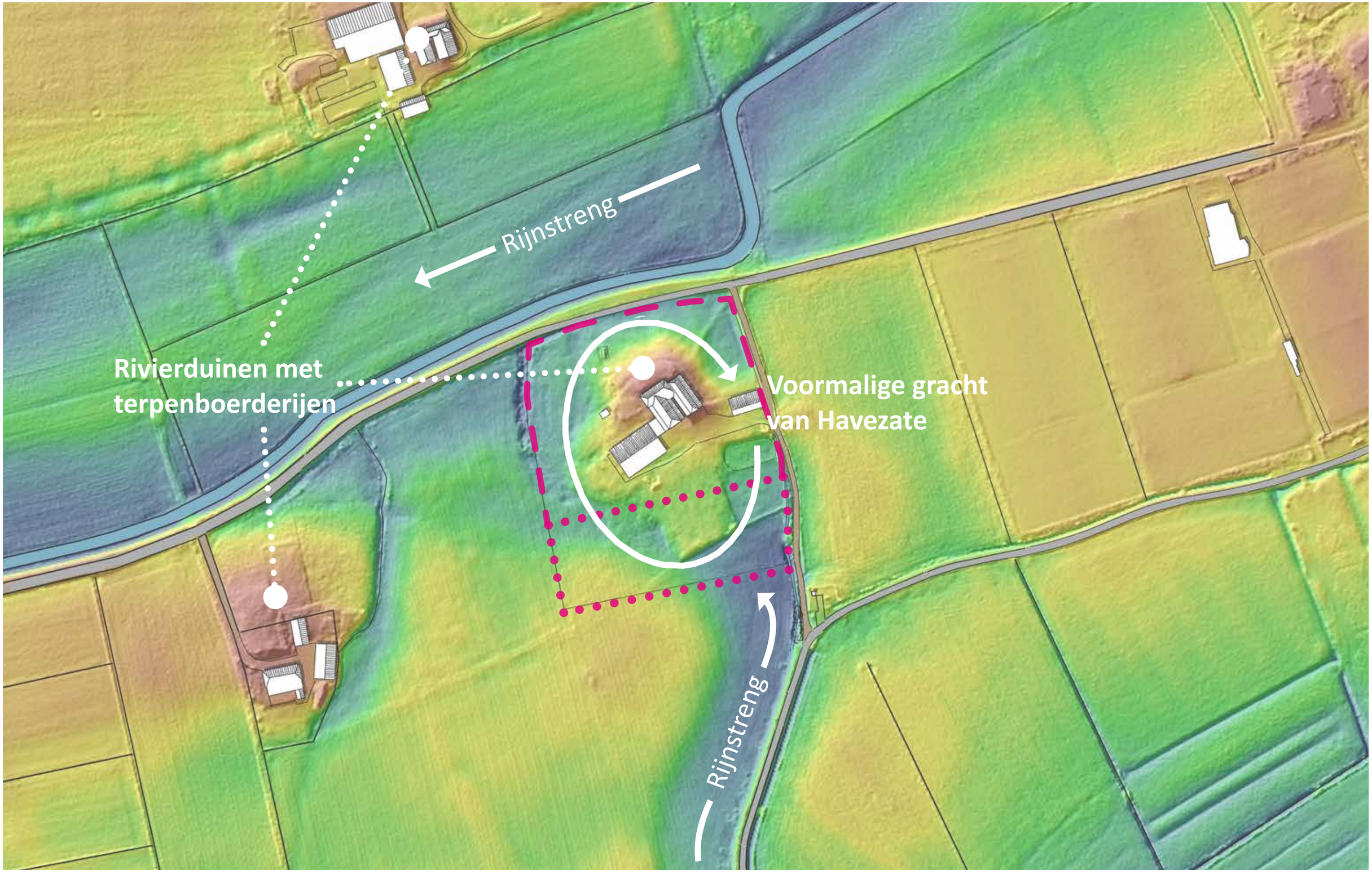




- Houtsingel rondom
- Uitbreiding boederij
- Huidige situatie
- Historisch restant; muurtje

ANALYSE - HOOGTE

1:2000

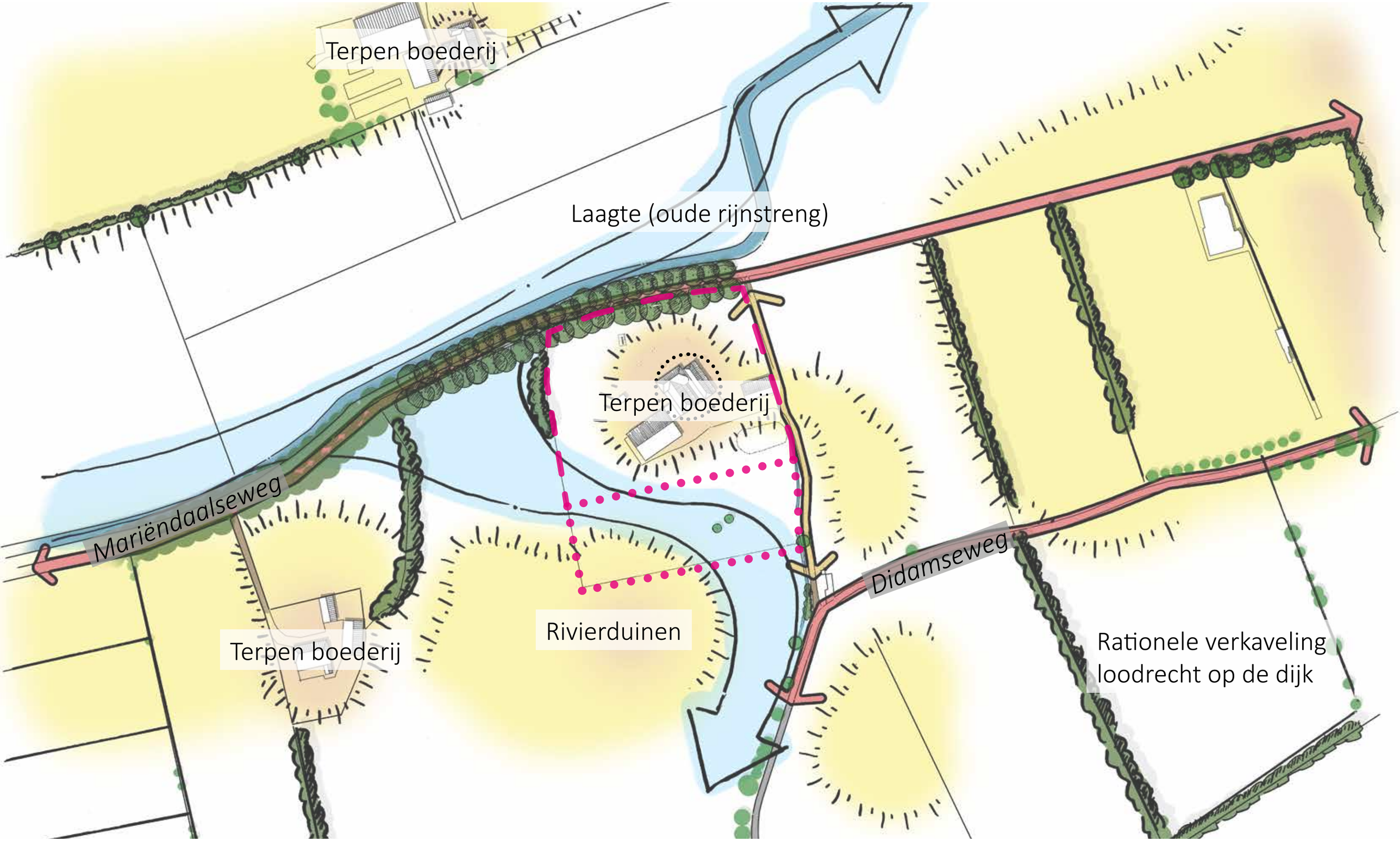


Hurenkamp
Architecten & Adviseurs

buro ontwerp &
omgeving
adviseurs voor leefomgeving

ANALYSE - LANDSCHAPPELIJKE ELEMENTEN

1:2000



ANALYSE - LANDSCHAPPELIJKE ELEMENTEN

1:2000

Laagte (oude rijnstreng)

Mariëndaalseweg

Terpen boederij

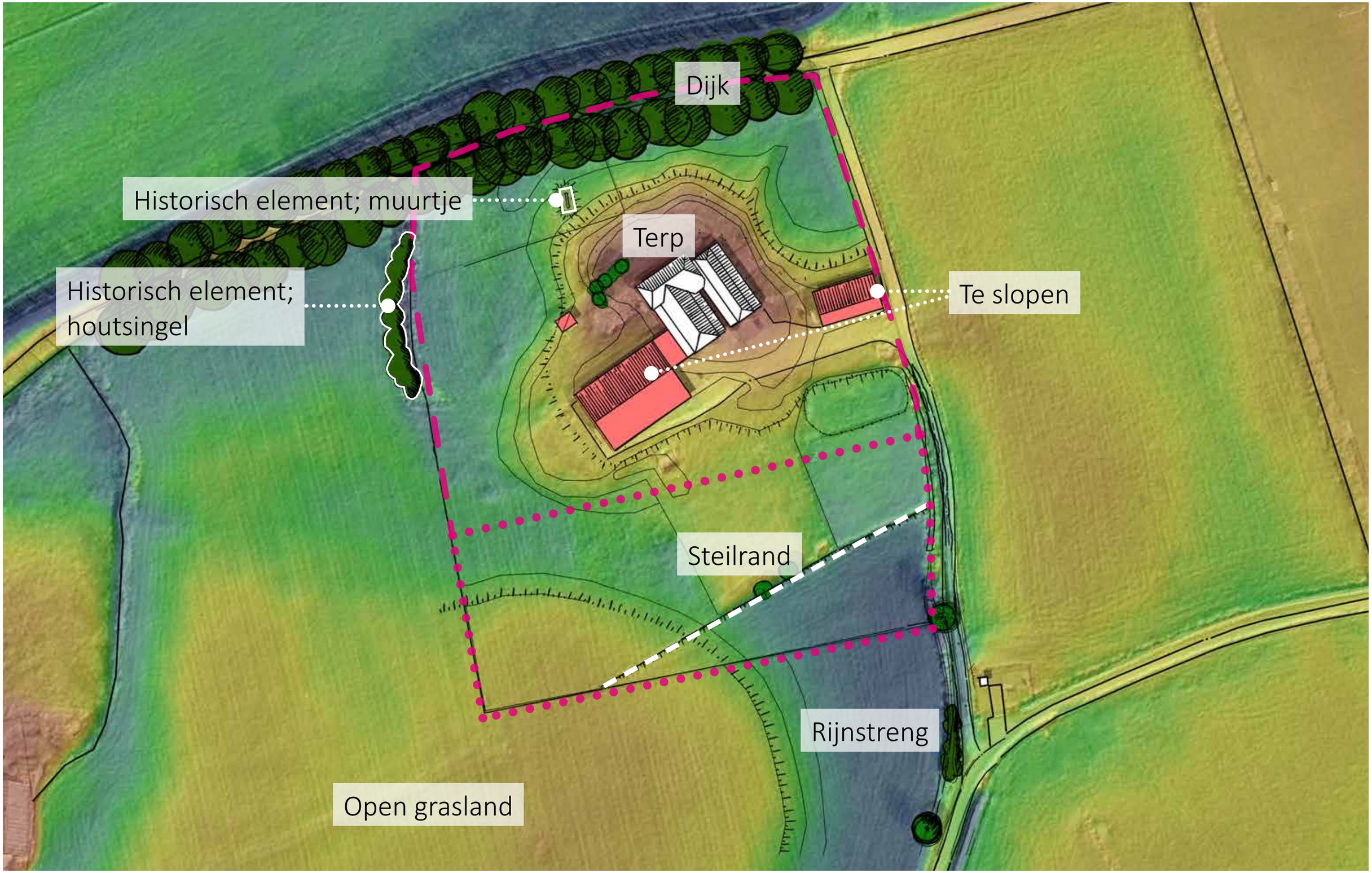
Rivierduinen

Didamseweg

Rationele verkaveling loodrecht op de dijk

ANALYSE - PLANGEBIED LANDSCHAPPELIJKE ELEMENTEN

1:1000



Hurenkamp Architecten & Adviseurs

buro ontwerp & omgeving adviseurs voor leefomgeving

LANDSCHAP - ONTWERP IN HET LANDSCHAP

1:1000



LANDSCHAP - ONTWERP PRINCIPES

1:1000



LANDSCHAP - SCHETSONTWERP

1:1000



LANDSCHAP - REFERENTIEBEELDEN PADEN

1:1000





Karrespoor



Ontsluiting in halfverharding

LANDSCHAP - REFERENTIEBEELDEN BEPLANTING

1:1000





Boomgaard



Houtsingel



Landschappelijke haag



Bloemrijk grasland op steilrand

LANDSCHAP - REFERENTIEBEELDEN VOCHTIG GRASLAND

1:1000





Vochtig grasland



Gemaaid graspad



Gebruik laagte als wadi

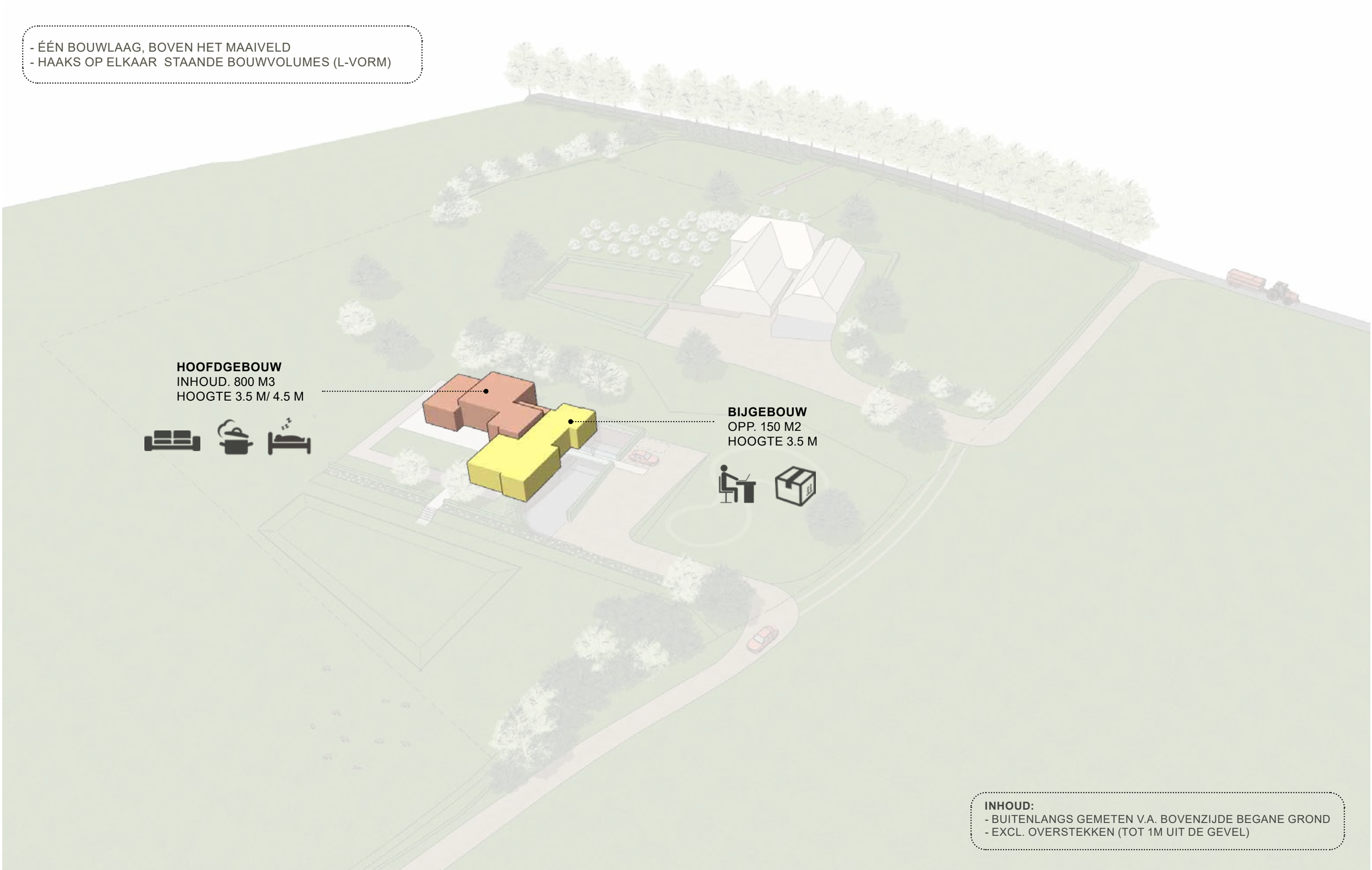


ARCHITECTUUR - VOGELVLUCHT



ARCHITECTUUR - MASSASTUDIE

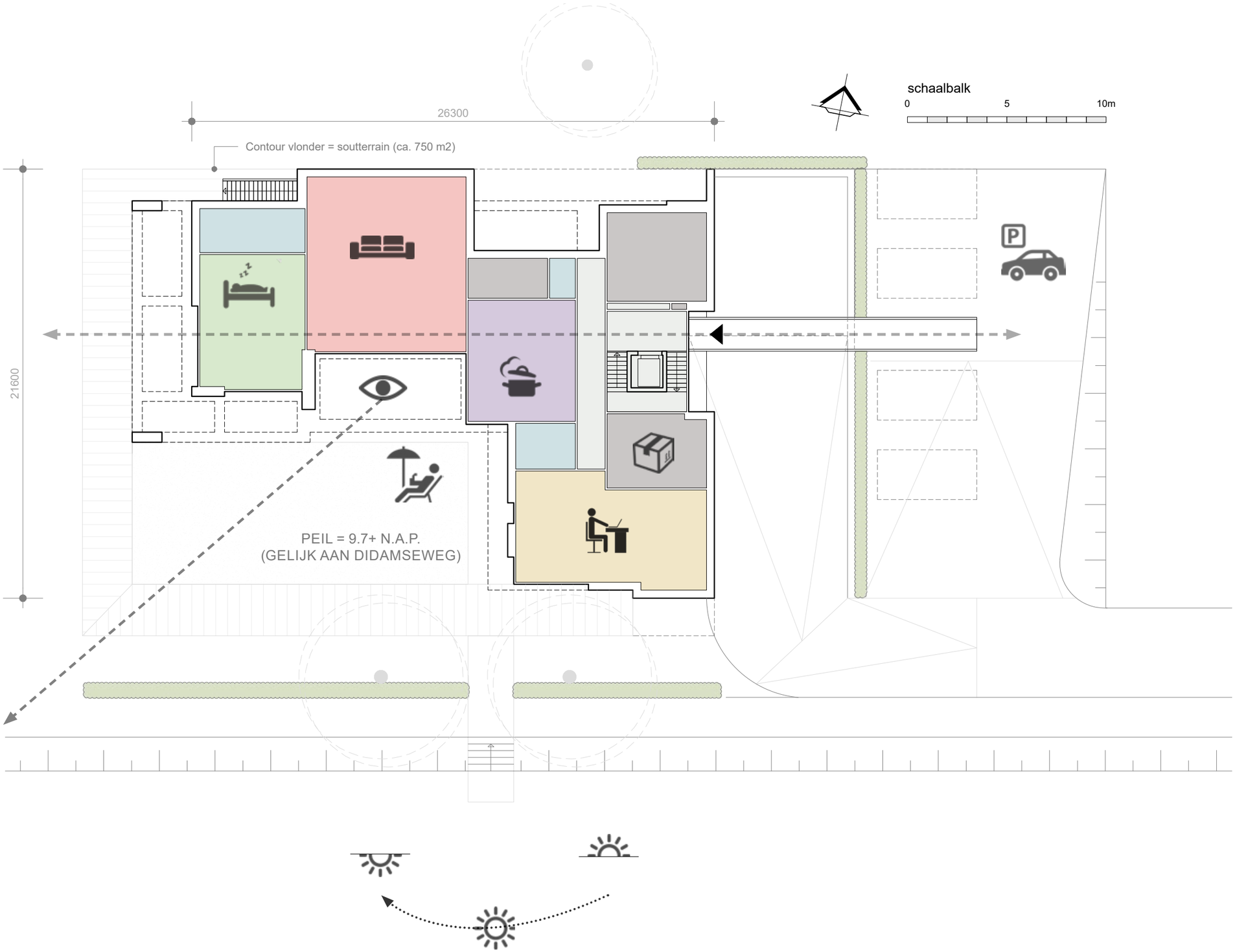
- ÉÉN BOUWLAAG, BOVEN HET MAAIVELD
- HAAKS OP ELKAAR STAANDE BOUWVOLUMES (L-VORM)



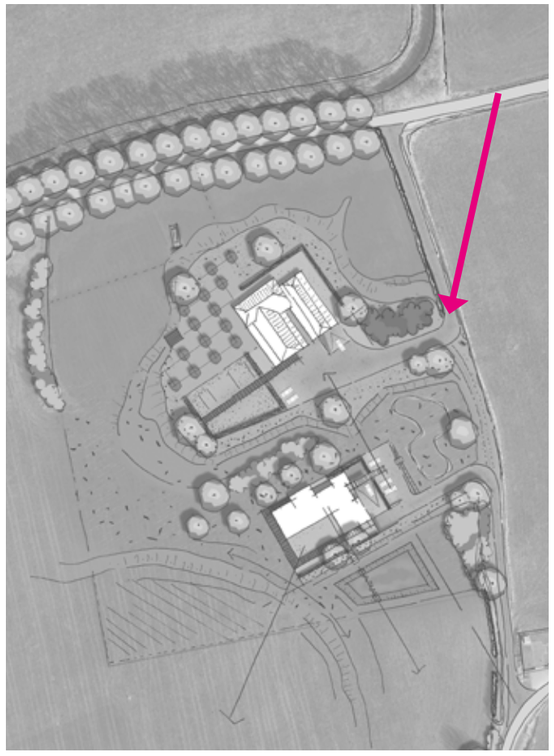
INHOUD:
- BUITENLANGS GEMETEN V.A. BOVENZIJDE BEGANE GROND
- EXCL. OVERSTEKKEN (TOT 1M UIT DE GEVEL)

ARCHITECTUUR - VLEKKENPLAN BEGANE GROND

1:200



ARCHITECTUUR - IMPRESSIE, AANZICHT MARIËNDAALSEWEG







ARCHITECTUUR - IMPRESSIE, AANZICHT DIDAMSEWEG







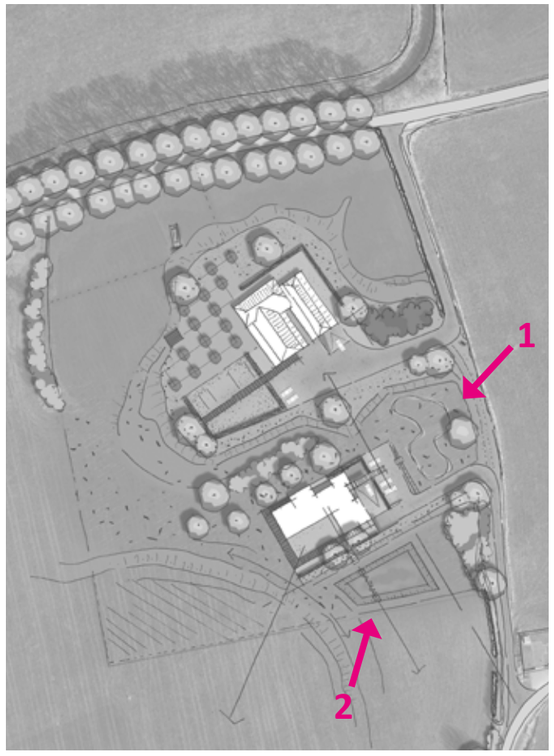
ARCHITECTUUR - IMPRESSIE, AANZICHT OPRIT







ARCHITECTUUR - IMPRESSIE, AANZICHT ONTWERP







ARCHITECTUUR - REFERENTIEBEELDEN



ÉÉN BOUWLAAG BOVEN HET MAAIVELD



BINNEN-BUITEN LEVEN





HAAKS OP ELKAAR STAANDE BOUWVOLUMES (L-VORM)

WAND VOUWT OM EN WORDT DAKVLAK. SCHUIFT ONDER HOGE DEEL

ZWEVEND WOONKAMER PLAFOND

BRUIN/ BRONS ALS VERBINDING TUSSEN METSELWERK EN DE GROENE OMGEVING

VEGATATIEDAK

PERGOLA RONDOM ZUIDZIJDE

GROTE GLASVLAKKEN MET SLANKE STALEN KOZIJNEN

BOVENLICHTEN

RUSTIEK/ LANDELIJK METSELWERK

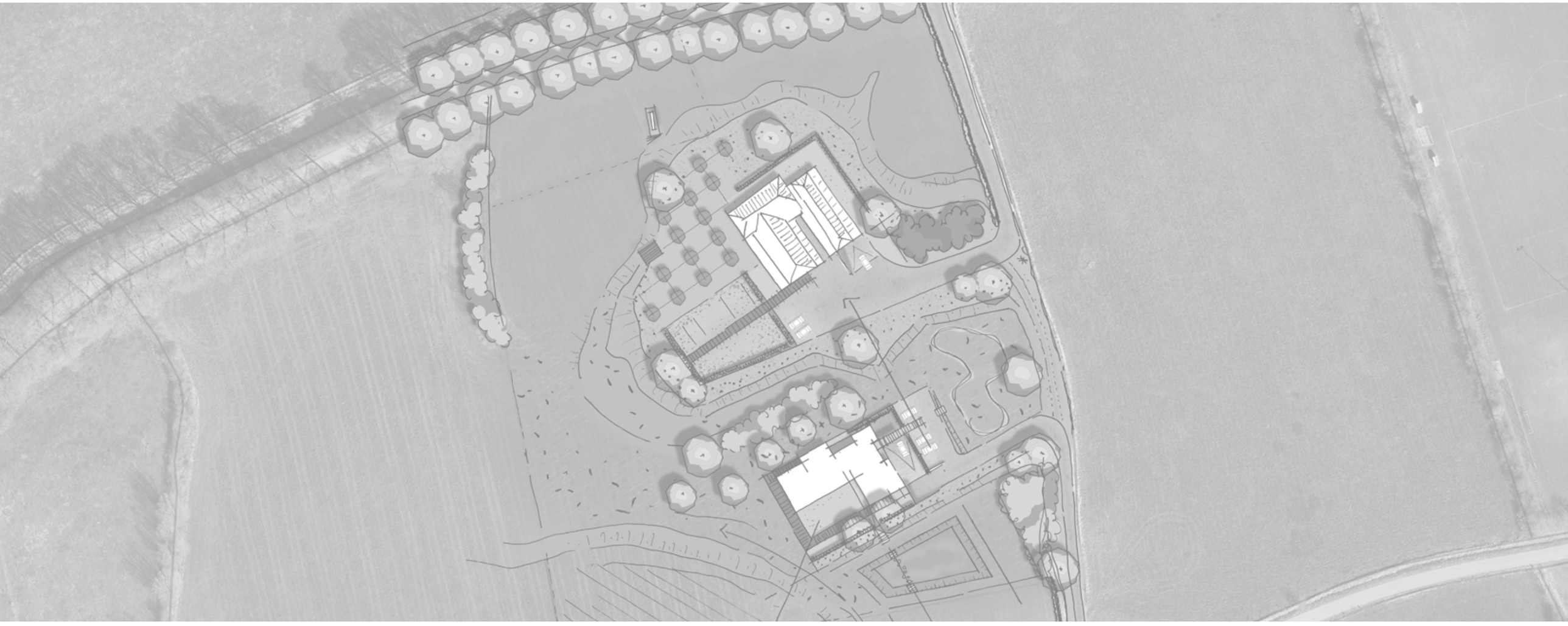


LANDSCHAP - SCHETSONTWERP

1:1000



MARIËNDAALSEWEG 17, ANGERLO



Hurenkamp
Architecten & Adviseurs

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Mariëndaalseweg 17 Angerlo



Opdrachtgever:	Bouwbedrijf De Graafschap Expeditieweg 7 7007 CM te Doetinchem
Contactpersoon:	Dhr. W. Riewald
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. F.H. Broekhuijsen
Rapportnummer:	D2020-192V1
Versie:	1.0
Datum:	28 april 2020

Rapportnummer	*Goedkeuring*	*Vrijgavedatum*
D2020-192V1	Dhr. A. Bregman	28 april 2020

Inhoud

1. Inleiding 4

1.1 Algemeen 4

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek 4

1.3 Partijdigheid 4

1.4 Opbouw van het rapport 4

2. Vooronderzoek 5

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 5

2.2 Voormalig gebruik 6

2.3 Huidig gebruik 7

2.4 Toekomstig gebruik 7

2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens 7

2.6 Bodem en hydrologische gegevens 9

2.7 Locatieinspectie 9

2.8 Conclusie vooronderzoek 9

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie 10

3. Veldwerkzaamheden 11

3.1 Algemeen 11

3.2 Zintuigelijke waarnemingen 11

3.3 Gegevens grondwater 13

3.4 Chemische analyse 13

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analyses 13

4. Resultaten 15

4.1 Toetsingskader 15

4.2 Toetsing analyses 15

4.3 Analyseresultaten en interpretatie 16

4.4 Analyseresultaten en interpretatie asbestonderzoek 18

5. Conclusie 19

5.1 Algemeen 19

5.2 Conclusie 19

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Toetsing(en)
5. Analysecertific(a)t(en)
6. Foto('s)

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Bouwbedrijf De Graafschap heeft Diseo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Mariëndaalseweg 17 te Angerlo. De locatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de NEN 5740 (versie NEN5740:2009+A1:2016, april 2016). De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de norm NEN 5707 (versie NEN5707+C1:2016, december 2017). De NEN 5707 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend of nader bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de daarbij benodigde vergunningen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging en nagaan of er mogelijk gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Op de locatie worden bestaande opstallen gedeeltelijk gesloopt en wordt o.a. een nieuwe woning gebouwd.

1.3 Partijdigheid

Diseo heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en is geen belanghebbende bij de onderzochte locatie. Diseo garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. *Vooronderzoek*

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Bron	Relevante informatie aanwezig
Opdrachtgever	Ja
Gemeente Zevenaar	Ja
Provincie Gelderland (https://geoweb.gelderland.nl/)	Ja
Kadastrale kaarten	Ja
Topografische kaarten	Ja
https://www.bodemloket.nl/	nee
https://www.dinoloket.nl/	Ja
www.cultureelerfgoed.nl/	Ja
www.beobom.nl (NGE)	nee
https://www.topotijdreis.nl/	Ja
Bidboek buro ontwerp & omgeving kenmerk P3079.01, d.d. 17 december 2019	ja

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mariëndaalseweg 17 te Angerlo (gemeente Zevenaar). Op het perceel is nu een boerderij met diverse opstallen aanwezig. Op het erf is een halfverharding aanwezig. Het erf heeft een oppervlakte van ca 0,2 ha. De boerderij wordt momenteel verbouwd, er zijn diverse (puin)depots op het terrein aanwezig. Op het erf worden een voormalige ligboxenstal, een wagenloods en een klein schuurtje gesloopt. Op de te slopen gebouwen is een asbestdak aanwezig. Zuidelijk van de bestaande bebouwing wordt een nieuw woonhuis gerealiseerd.



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (bron: Googlemaps)

De locatie betreft de percelen: gemeente Angerlo, sectie K, nummer(s) 257 en 258. De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 21830 m^2.

2.2 *Voormalig gebruik*

Het voormalige gebruik en gegevens met betrekking tot potentiële bodemverontreiniging zijn in onderstaande tabel kort samengevat:

voormalig gebruik locatie algemeen	Agrarisch gebruik
(sloot-)dempingen	Ja, in het verleden is er een grachtengordel aanwezig geweest
ophogingen	De boerderij staat op een terp welke in het verre verleden is gevormd
bebouwing	Boerderij met stal, werkschuur en een schuurtje
bodembedreigende activiteiten	Nee
opslagtanks	Voormalige bovengrondse dieseltank (600 liter)
opslag bodembedreigende stoffen	Nee

Uit bestudering van het historisch kaartmateriaal is te zien dat er in het verleden een 15e eeuws kasteel heeft gestaan met grachten er omheen. Vanaf 1900 is bebouwing anders dan het kasteel zichtbaar. In figuur 3 is te zien dat er een boomgaard aanwezig was. De huidige situatie dateert uit het jaar 1997.

De historische situatie is weergegeven in figuren 2 t/m 6.



Figuur 2. Kaart ca. 1800 (kadastrale kaart)



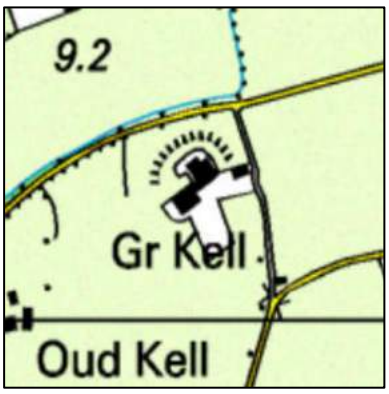
Figuur 3. Kaart ca. 1850 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 4. Kaart ca. 1900 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 5. Kaart ca. 1950 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 6. Kaart ca. 1997 (www.topotijdreis.nl)

2.3 Huidig gebruik

Op het perceel is nu een boerderij met diverse opstallen aanwezig. Op het erf is een halfverharding aanwezig. Het erf heeft een oppervlakte van ca 0,2 ha. De boerderij wordt momenteel verbouwd, er zijn diverse (puin)depots op het terrein aanwezig. Op het erf worden een voormalige ligboxenstal, een wagenloods en een klein schuurtje gesloopt.

2.4 Toekomstig gebruik

Op de onderzoekslocatie worden bestaande opstallen gedeeltelijk gesloopt en er wordt een nieuwe woning gebouwd. De nieuwe woning zal op het zuidoostelijke deel van de locatie gerealiseerd worden.

2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens

Uit navraag bij de Provincie, de gemeente, de opdrachtgever en digitale bronnen zijn onderstaande gegevens naar voren gekomen.

<u>Gegevens van gemeente</u>

Van de gemeente zijn geen gegevens met betrekking tot de locatie zelf alsmede de omgeving.

<u>Bodemloket</u>

Uit de informatie van het bodemloket blijkt dat enkel een bovengrondse brandstof tank aanwezig is met een inhoud van 600 liter. De tank was aanwezig vanaf 1997 ten tijde het onderzoek was de tank niet meer aanwezig.

<u>Atlas Gelderland</u>

Op de digitale Atlas van Provincie Gelderland worden geen bodemgerelateerde gegevens weergegeven voor de onderzoekslocatie. Binnen de directe omgeving zijn geen (voormalige) stortplaatsen, verontreinigings-contouren of overige verdachte bronnen weergegeven (zie figuur 7).



Figuur 7. Weergave Atlas Gelderland (bodem)

Asbest

Op de locatie is een met puingranulaat verhard erf aanwezig. Tevens zijn een voormalige ligboxenstal, een wagenloods en een klein schuurtje aanwezig. De genoemde opstallen zullen worden gesloopt. De gebouwen hebben een dakbedekking van asbestgolfplaten. De aanwezigheid van de asbestdaken en de erfverharding maakt de locatie asbestverdacht. De panden met asbestplaten zijn niet voorzien van goten welke eventuele asbestverontreinigingen op konden vangen.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaart van regio Arnhem (CSO, kenmerk: 08k118, d.d. 8 oktober 2010) blijkt dat de bovengrond en ondergrond op de ontgravingskaart zijn ingedeeld in klasse 'AW2000'.

Archeologischewaarde

Op basis van de kaart archeologie in Nederland heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische waarde. Er heeft in het verleden een 15^{e} eeuws kasteel gestaan. Van dit kasteel is nog een muurrestant zichtbaar aan de noordwestzijde van de boerderij.

NGE's

Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van niet gesprongen explosieven (zie figuur 8).



Figuur 8. www.beobom.nl - ruimingskaart

PFAS en GenX

PFAS en GenX komen in Nederland diffuus verhoogd voor in de bodem. Vanuit de gemeente is geen informatie ontvangen of de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van PFAS en GenX. In overleg met de opdrachtgever is vooralsnog geen PFAS onderzoek uitgevoerd. De verwachting is dat er geen grond zal worden afgevoerd. Indien dit in de toekomst wel gaat plaatsvinden is een PFAS onderzoek noodzakelijk.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend zijn er geen eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2.6 Bodem en hydrologische gegevens

Onderstaande informatie is afkomstig van Dinoloket. Het betreft de bodemopbouw zoals aangetroffen in een boring verricht in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

Bodemopbouw en hydrologische gegevens	
Hoogte maaiveld (m+NAP)	Ca. 9,80 m+NAP
Diepte freatisch grondwater	Ca. 6 á 7 meter min maaiveld
Regionale grondwaterstromingsrichting	Noordwestelijk.
Grondwater onderhevig aan invloeden van buitenaf	Lokaal kan de stromingsrichting afwijken vanwege de aanwezigheid van nabijgelegen watergangen/oppervlaktewater. Voor zover bekend zijn er geen onttrekkingen, infiltraties of drainages welke invloed hebben op onderhavige locatie.
Bodemopbouw	Kleilagen van de Formatie van Echteld. In de diepte zijn zandlagen aanwezig van Formatie van Kreftenheye.
Grondwaterbeschermingsgebied?	Nee

2.7 Locatieinspectie

Op 1 en 2 april 2020 is door dhr. T.H.T. Klumpenhouwer en dhr. J.G.J. Bosvelt van Diseo een locatie-inspectie uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Bij deze inspectie is naar voren gekomen dat op de locatie een erfverharding aanwezig is, bestaande uit gebroken puin. Tevens zijn er een aantal puindepots aanwezig van slooppuin welke is vrijgekomen met de verbouwing. In de werktuigenloods is de locatie aangetroffen waar de voormalige dieseltank heeft gestaan. De tank zelf is niet aangetroffen. Tijdens de inspectie zijn verder geen bijzonderheden waargenomen welke de onderzoeksopzet zouden kunnen beïnvloeden.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Aangezien een deel van het terrein in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie kan derhalve op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem ter plaatse van de druplagen en de erfverharding. Een PFAS onderzoek is in dit stadium niet meegenomen. De locatie wordt onderverdeeld in deellocaties, per deellocatie is het onderzoek aangegeven:

A. Voormalig erf en halfverharding, oppervlakte ca 0,2 ha, asbest en bodemonderzoek
B. Druppelzone wagenloods zuid, asbestonderzoek
C. Druppelzone wagenloods noord, asbestonderzoek
D. Druppelzone ligboxenstal zuid, asbestonderzoek

E. Druppelzone ligboxenstal noord, asbestonderzoek
F. Druppelzone schuurtje, asbestonderzoek
G. Overig perceel, oppervlakte ca 1,8 ha, bodemonderzoek
H. Voormalige brandstoftank

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie niet of slechts zeer licht op OCB's verontreinigd is. Hierdoor wordt de locatie als onverdacht beschouwd op het voorkomen van een ernstige bodemverontreiniging. De locatie wordt derhalve onderzocht conform de onderzoeksstrategie "Grootschalige onverdachte niet lijnvormige locatie" (ONV-NL) uit de NEN5740 onderzocht. Ter plaatse van de vermoedelijke boomgaard wordt OCB's in het analyse pakket opgenomen. Het erf rond om de aanwezige panden en de locatie van de voormalige dieseltank worden wel als verdacht gezien op basis van de bedrijfsactiviteiten. De locatie van het voormalige erf zal worden onderzocht conform de strategie verdacht (VED-HE-NL). Ter plaatse van de voormalige dieseltank is er voor gekozen alleen de bovengrond ter plaatse van de tank te bemonsteren.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven:

ONDERZOEKSOPZET								
Deellocatie	**Strategie**	**Opper-vlakte**	**Aantal boringen**			**Analyses**		
Omschrijving	NEN 5740	m^2	0,5 m-mv	Max 3,0 m-mv	peilbuizen	Bovengrond (of verdachte laag)	ondergrond	grondwater
A	VED-HE-NL	2000	11	2	1	4 x NEN	0	1
G	ONV-GR-NL	18000	17	4	3	1 x NEN 1 x NEN+OCB	2	3
H	Maatwerk	nvt	1	1	1	0	1 x minerale olie incl L/O	.
ANALYSEPAKKET GRONDMONSTERS (NEN) - Lutum, en organische stof - Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)+As - PCB's - Minerale olie (C10-40) - PAK (10 VROM)						ANALYSEPAKKET GRONDWATERMONSTERS (NEN) - Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) - Minerale olie (C10-40) - Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen - vluchtige aromaten (BETXN)		

Asbestonderzoek (veldwerk) conform NEN 5707 en NEN 5897

Het erf rondom de boerderij en de druplagen worden onderzocht conform de NEN 5707. De locaties zijn verdacht op het voorkomen van asbest. De aanwezige erfverharding is apart onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5897.

In onderstaande tabel is de opzet voor het asbestonderzoek weergegeven:

ONDERZOEKSOPZET					
Deellocatie	**Strategie**	**Opper-vlakte**	**Aantal gaten en boringen**		**Analyses**
Omschrijving	NEN 5707	m^2	Gaten tot 0,5 m-mv	Boringen tot 2 m-mv	
A	NEN5707 en NEN 5897	2000	11	2	3 van de fractie < 20 mm en eventueel AVM

B t/m G	druppelzone	nvt	18	0	5 (1 per zone) van de fractie < 20 mm en eventueel AVM

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	Ja
datum	1, 2 en 9 april 2020.
veldmedewerker(s)	Dhr. T.H.T. Klumpenhouwer en dhr. J.G.J. Bosvelt, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen
conform protocol 2002	Ja
datum	9 april 2020
veldmedewerker(s)	T.H.T. Klumpenhouwer, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen
conform protocol 2018	Ja
datum	2 april 2020
veldmedewerker(s)	Dhr. J.G.J. Bosvelt, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen

De peilbuizen zijn geplaatst op 1 en 2 april 2020. Het grondwater is bemonsterd op 9 april 2020. Hiermee wordt voldaan aan de minimaal geëiste wachttijd van één week tussen plaatsen van de peilbuizen en bemonsteren van het grondwater.

In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen. Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.

3.2 Zintuigelijke waarnemingen

In de onderstaande tabel zijn de zintuigelijke waarnemingen zoals aangetroffen bij de uitvoering van het veldwerk opgenomen.

Boring	**Diepte boring (m -mv)**	**Traject (m -mv)**	**Grondsoort**	**Waargenomen bijzonderheden**
A01	4,60	1,20 - 2,50	Zand	brokken klei, sporen slib
A02	2,00	1,50 - 2,00	Zand	sporen roest
A04	0,80	0,00 - 0,30	puingranulaat	sterk grindhoudend, matig zandhoudend
A05	0,80	0,00 - 0,30	puingranulaat	sterk grindhoudend, matig zandhoudend
A06	0,80	0,00 - 0,30	puingranulaat	sterk grindhoudend, matig zandhoudend
A08	0,80	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin
A09	0,80	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin
A10	0,80	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin
A11	0,80	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin
A12	0,80	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin
B01	0,20	0,00 - 0,20	Zand	sterk grindhoudend
B02	0,20	0,00 - 0,20	Zand	sterk grindhoudend
B03	0,20	0,00 - 0,20	Zand	sterk grindhoudend
C02	0,20	0,00 - 0,20	Klei	sporen puin

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
D01	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
D02	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
D03	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
D04	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
F01	0,20	0,00 - 0,20	Klei	sporen puin
F04	0,20	0,00 - 0,20	Klei	sporen puin
G01	3,30	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen roest
		0,50 - 0,80	Klei	sporen roest
		0,80 - 1,20	Zand	matig roesthoudend
		1,70 - 2,30	Klei	laagjes zand
		2,30 - 3,30	Zand	laagjes zand
G03	3,50	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,30	Zand	sterk baksteenhoudend
		1,30 - 1,80	Klei	sporen roest
G04	2,00	0,30 - 1,30	Klei	matig roesthoudend
G05	2,00	0,80 - 1,30	Zand	sporen roest
		1,30 - 2,00	Klei	sporen roest
G06	2,00	1,00 - 1,50	Klei	sporen roest
G07	2,00	0,00 - 0,80	Zand	obstakel boomstam
		0,80 - 2,00	Klei	sporen veen
G08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
G09	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
		1,00 - 1,50	Klei	matig roesthoudend
		1,50 - 1,70	Klei	sterk roesthoudend, sporen veen
G10	2,00	1,00 - 1,50	Klei	sporen roest
		1,50 - 2,00	Klei	laagjes veen, laagjes zand
G11	2,00	0,50 - 1,50	Klei	sporen roest
		1,50 - 2,00	Klei	sporen roest
G12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen hout
G13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak kolengruishoudend
G14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
G15	2,00	0,50 - 1,30	Zand	sporen roest
		1,30 - 1,80	Klei	sporen veen
G17	2,50	2,00 - 2,50	Klei	laagjes zand
G21	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest, sporen baksteen
G22	0,50	0,20 - 0,50	Klei	zwak grindhoudend
G23	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend
H1	0,40	0,00 - 0,10		uiterst grindhoudend
		0,10 - 0,40	Klei	zwak grindhoudend, resten baksteen
H2	0,40	0,00 - 0,10		uiterst grindhoudend
		0,10 - 0,40	Klei	matig grindhoudend

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem uit een gelaagd profiel van zand en klei bestaat. Plaatselijk is in de ondergrond een sterk verteerde veenlaag aangetroffen, mogelijk zijn dit restanten van de voormalige grachtengordel. Tijdens het onderzoek is een visuele inspectie uitgevoerd van de grond met betrekking tot asbest. Tijdens deze inspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Verder is alleen bij boring G21 een bijmenging van baksteen waargenomen. Bij boring G03 is op een diepte van 1,3 tot 1,8 m-mv een sterke baksteen bijmeningen waargenomen. Bij boring G13 van 0 tot 0,5 m-mv is kolengruis aangetroffen. Met name in de boringen ter plaatse van de opstallen zijn plaatselijk puin en baksteen

resten waargenomen. In geen van de monstername punten zijn asbestverdachte materialen waargenomen.

3.3 Gegevens grondwater

Van de grondwatermonsters is de pH, de geleidbaarheid (EC) en de troebelheid gemeten in het veld. De meetresultaten zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	3,60 - 4,60	1,80	6,7	1136	110
G01	2,30 - 3,30	1,10	6,5	615	824
G03	2,50 - 3,50	1,65	6,5	991	65
G17	1,50 - 2,50	0,75	6,2	426	19

De troebelheid van de grondwatermonsters is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten, met name voor organische parameters. Indien de analyseresultaten van het grondwater onverwachte bijzonderheden vertonen kan herbemonstering, met aandacht voor een verminderde troebelheid, overwogen worden. Bij de overige grondwatermetingen zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico. Alle geanalyseerde grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000.

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analyses

In de onderstaande tabel is een overzicht van de monsterselectie en bijhorende analyses weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM01-A	0,30 - 0,90	A04 (0,30 - 0,80) + A06 (0,30 - 0,80) + A07 (0,30 - 0,80) + A14 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02-A	0,00 - 0,30	A08 (0,00 - 0,30) + A09 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03-A	0,00 - 0,30	A10 (0,00 - 0,30) + A11 (0,00 - 0,30) + A12 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM07-A	0,50 - 2,00	A02 (0,50 - 1,00) + A02 (1,00 - 1,50) + A03 (0,50 - 1,00) + A03 (1,00 - 1,50) + A03 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
MM01-G	0,00 - 0,50	G08 (0,00 - 0,50) + G14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02-G	0,00 - 0,50	G08 (0,00 - 0,50) + G09 (0,00 - 0,50) + G10 (0,00 - 0,50) + G11 (0,00 - 0,50) + G15 (0,00 - 0,50) + G16 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03-G	0,00 - 0,50	G02 (0,00 - 0,20) + G02 (0,20 - 0,50) + G05 (0,00 - 0,50) + G06 (0,00 - 0,50) + G12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04-G	1,20 - 2,00	G01 (1,20 - 1,70) + G17 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM05-G	0,50 - 2,00	G01 (0,80 - 1,20) + G05 (0,80 - 1,30) + G06 (1,50 - 2,00) + G15 (0,50 - 1,00) + G15 (1,00 - 1,30) + G17 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM06-G	0,50 - 2,00	G01 (1,70 - 2,00) + G03 (1,30 - 1,80) + G05 (1,30 - 1,80) + G06 (0,50 - 1,00) + G06 (1,00 - 1,50) + G07 (0,80 - 1,30) G09 (0,50 - 1,00) + G09 (1,00 - 1,50) G11 (0,50 - 1,00) + G11 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM08-G	0,00 - 0,50	G19 (0,00 - 0,50) + G20 (0,00 - 0,30) + G21 (0,00 - 0,50) + G23 (0,00 - 0,50) + G24 (0,00 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
G03-3	0,80 - 1,30	G03 (0,80 - 1,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS
G13-1	0,00 - 0,50	G13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM01-H	0,10 - 0,40	H1 (0,10 - 0,40) H2 (0,10 - 0,40)	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
Asbestonderzoek			
MMA-01-A A04 t/m A07 en A14	0,00 - 0,30	A04 t/m A07 en A14 (0,00 - 0,30)	Asbest Puin NEN5898 2016
MMA-02-A08+A09+A13	0,00 - 0,30	A08+A09+A13 (0,00 - 0,30)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA-03-A10 t/m A12	0,00 - 0,30	A10 t/m A12 (0,00 - 0,30)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA-01-B01 t/m B03	0,00 - 0,20	B01 t/m B03 (0,00 - 0,20)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA-01-C C01 t/m C03	0,00 - 0,20	C01 t/m C03 (0,00 - 0,20)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA-01-D D01 t/m D04	0,00 - 0,10	D01 t/m D04 (0,00 - 0,10)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA-01-E E01 t/m E04	0,00 - 0,20	E01 t/m E04 (0,00 - 0,20)	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA-01-F 01 t/m F04	0,00 - 0,20	F 01 t/m F04 (0,00 - 0,20)	Asbest Grond NEN5898 2016
Analyse-monster	**Filterdiepte (m -mv)**	**Analysepakket**	
A01-1-1	3,60 - 4,60	Arseen (As) + Standaardpakket grondwater	
G01-1-1	2,30 - 3,30	Arseen (As) + Standaardpakket grondwater	
G03-1-1	2,50 - 3,50	Arseen (As) + Standaardpakket grondwater	
G17-1-1	1,50 - 2,50	Arseen (As) + Standaardpakket grondwater	

4. Resultaten

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *"geval van ernstige bodemverontreiniging"* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde(-);
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde (>AW / >S);
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (>T);
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde (>I-waarde).

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid:
Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Uit de NEN 5707 en NEN 5897 kan het volgende worden afgeleid:
Uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem is noodzakelijk wanneer er tijdens een verkennend bodemonderzoek asbesthoudend materiaal in grond-, puin en/of verzamelmonsters wordt aangetoond. Met een nader asbest onderzoek wordt de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt zo nodig een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging te bepalen, mocht dit met een eerste nader onderzoek nog niet bepaald zijn.

4.2 Toetsing analyses

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

De beoordeling en interpretatie van de asbest analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg ds. Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging (chrysotiel (witte asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibool asbest, veel voorkomend zijn amosiet en crocidoliet).

De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie chemisch onderzoek

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven:

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
Deellocatie A : Voormalig erf en halfverharding					
MM01-A	A04 (0,30 - 0,80) + A06 (0,30 - 0,80) + A07 (0,30 - 0,80) + A14 (0,40 - 0,90)	Minerale olie C10 - C40 (0,17) PAK (0,01)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM02-A	A08 (0,00 - 0,30) + A09 (0,00 - 0,30)	PAK 10 VROM (0,09)	-	-	Klasse wonen
MM03-A	A10 (0,00 - 0,30) + A11 (0,00 - 0,30) + A12 (0,00 - 0,30)	Lood (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
MM07-A	A02 (0,50 - 1,00) + A02 (1,00 - 1,50) + A03 (0,50 - 1,00) + A03 (1,00 - 1,50) + A03 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie G: Overig perceel					
MM01-G	G08 (0,00 - 0,50) + G14 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02-G	G08 (0,00 - 0,50) + G09 (0,00 - 0,50) + G10 (0,00 - 0,50) + G11 (0,00 - 0,50) + G15 (0,00 - 0,50) + G16 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM03-G	G02 (0,00 - 0,20) + G02 (0,20 - 0,50) + G05 (0,00 - 0,50) + G06 (0,00 - 0,50) + G12 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM04-G	G01 (1,20 - 1,70) + G17 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM05-G	G01 (0,80 - 1,20) + G05 (0,80 - 1,30) + G06 (1,50 - 2,00) + G15 (0,50 - 1,00) + G15 (1,00 - 1,30) + G17 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM06-G	G01 (1,70 - 2,00) + G03 (1,30 - 1,80) + G05 (1,30 - 1,80) + G06 (0,50 - 1,00) + G06 (1,00 - 1,50) + G07 (0,80 - 1,30) G09 (0,50 - 1,00) + G09 (1,00 - 1,50) G11 (0,50 - 1,00) + G11 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM08-G	G19 (0,00 - 0,50) + G20 (0,00 - 0,30) + G21 (0,00 - 0,50) + G23 (0,00 - 0,50) + G24 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
G03-3	G03 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
G13-1	G13 (0,00 - 0,50)	Koper (-) Lood (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar

Deellocatie H: Voormalige brandstoftank					
MM01-H	H1 (0,10 - 0,40) H2 (0,10 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	-	Klasse industrie
Grondwatermonster(s)					
Deellocatie A : Voormalig erf en halfverharding					
A01-1-1	3,60 - 4,60	Barium (0,12)	-	-	n.v.t.
Deellocatie G: Overig perceel					
G01-1-1	2,30 - 3,30	Barium (0,02)	-	-	n.v.t.
G03-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,26)	-	Arseen (1,56)	n.v.t.
G17-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,02)	-	-	n.v.t.

-: geen overschrijding van achtergrondwaarde aan onderzochte parameters
S = streefwaarde (grondwater)
>AW: Overschrijding achtergrondwaarde aan aangegeven parameter(s)
>T: Overschrijding tussenwaarde aan aangegeven parameter(s)
>I-waarde: Overschrijding interventiewaarde aan aangegeven parameter(s)
* Gehalten zijn gecorrigeerd op basis organische stof >10%

AW= Klasse Achtergrondwaarde
Wonen= Klasse Wonen
Industrie= Klasse Industrie
NT= Niet Toepasbaar

Deellocatie A : Voormalig erf en halfverharding

De grondmengmonsters MM-01A t/m MM-03A zijn licht verontreinigd met lood, PAK en/of minerale olie. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt het grondmengmonster MM-01A als niet toepasbaar beoordeeld. De overige grond(meng)monsters worden beoordeeld als klasse achtergrondwaarde tot maximaal klasse wonen.

Deellocatie G: Overig perceel

Het grondmonster G13-01 van 0 tot 0,5 m-mv is licht verontreinigd met koper en lood. In de overige grond(mengmonsters) zijn geen verhoogde parameters aangetoond boven de achtergrondwaarde. De grondwatermonsters G01-1-1 en G03-1-1 zijn licht verontreinigd met barium. Het grondwatermonster G03-1-1 is licht verontreinigd met barium en sterk verontreinigd met arseen.

De arseenverontreiniging in het grondwater bij peilbuis G03 overschrijdt de interventiewaarde, waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Het verhoogde gehalte arseen komt vermoedelijk van nature voor in de bodem. Er zijn geen verhoogde gehalten aan arseen in de grond bij mengmonster (MM07-A) aangetroffen welke zouden kunnen duiden op een potentiële bron. Daarnaast zijn er ook geen antropogene bronnen op het perceel of in de omgeving aan te wijzen. Op basis van deze gegevens kan worden gesteld dat het zeer waarschijnlijk een van nature voorkomend verhoogd gehalte betreft en lijkt nader onderzoek niet zinvol.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit worden alle grondmengmonster beoordeeld als klasse achtergrondwaarde.

Deellocatie H: Voormalig brandstoftank

Het grondmengmonster MM01-H is licht verontreinigd met minerale olie. Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt het grondmengmonster beoordeeld als klasse Industrie.

De oorzaak van de verontreiniging is waarschijnlijk gerelateerd aan de voormalige brandstoftank. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een aanvullend onderzoek niet. Met de herontwikkeling van de locatie dient echter wel rekening met deze verontreiniging te worden gehouden.

4.4 Analyseresultaten en interpretatie asbestonderzoek

Bij de uitvoering van dit onderzoek en na analyse van de samengestelde monsters op asbest is het volgende geconstateerd:

- Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- In de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie (>20 mm).
- In de samengestelde mengmonsters van het materiaal is het hoogste gemeten gehalte 33 mg/kg ds in de fractie < 20 mm.
- In de onderliggende bodemlagen is geen bodemvreemd materiaal of asbestverdacht materiaal waargenomen.

In onderstaand tabel zijn de resultaten van de asbestanalyses en berekeningen weergegeven:

Sleuven	**fractie > 20 mm (mg/kg ds asbest)**	**fractie < 20 mm (mg/kg ds asbest)***	**Totaal (mg/kg ds asbest)**
MMA-01-A A04 t/m A07 en A14	0	0,42	0,42
MMA-02-A08+A09+A13	0	0,35	0,35
MMA-03-A10 t/m A12	0	0,49	0,49
MMA-01-B01 t/m B03	0	0,21	0,21
MMA-01-C C01 t/m C03	0	33	33
MMA-01-D D01 t/m D04	0	0,35	0,35
MMA-01-E E01 t/m E04	0	2,5	2,5
MMA-01-F 01 t/m F04	0	0,28	0,28

** indien gehalte in het mengmonster lager is wordt de rapportagegrens het gehalte berekend door de aangegeven rapportagegrens te vermenigvuldigen met 0,7.*

** in de fractie 0,5 mm zijn enkele losse vezels waargenomen het uitvoeren van een SEM analyse wordt in dit geval niet zinvol geacht.

In geen van de mengmonsters is een asbestgehalte boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kg.ds. aangetoond. De hypothese dat de locatie verdacht wordt op het voorkomen van asbest dient grotendeels verworpen te worden.

5. Conclusie

5.1 Algemeen

In opdracht van Bouwbedrijf De Graafschap heeft Diseo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Mariëndaalseweg 17 te Angerlo. De locatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de NEN 5740 (versie NEN5740:2009+A1:2016, april 2016). De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de norm NEN 5707 (versie NEN5707+C1:2016, december 2017). De NEN 5707 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend of nader bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 van toepassing.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de daarbij benodigde vergunningen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging en nagaan of er mogelijk gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Op de locatie worden bestaande opstallen gedeeltelijk gesloopt en wordt o.a. een nieuwe woning gebouwd.

5.2 Conclusie

Resultaten grond en grondwater WBB:

Deellocatie A : Voormalig erf en halfverharding

De grondmengmonsters MM-01A t/m MM-03A zijn licht verontreinigd met lood, PAK en/of minerale olie. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt het grondmengmonster MM-01A als niet toepasbaar beoordeeld. De overige grond(meng)monsters worden beoordeeld als klasse achtergrondwaarde tot maximaal klasse wonen.

Deellocatie G: Overig perceel

Het grondmonster G13-01 van 0 tot 0,5 m-mv is licht verontreinigd met koper en lood. In de overige grond(mengmonsters) zijn geen verhoogde parameters aangetoond boven de achtergrondwaarde. De grondwatermonsters G01-1-1 en G03-1-1 zijn licht verontreinigd met barium. Het grondwatermonster G03-1-1 is licht verontreinigd met barium en sterk verontreinigd met arseen.

De arseenverontreiniging in het grondwater bij peilbuis G03 overschrijdt de interventiewaarde, waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Het verhoogde gehalte arseen komt vermoedelijk van nature voor in de bodem. Er zijn geen verhoogde gehalten aan arseen in de grond bij mengmonster

(MM07-A) aangetroffen welke zouden kunnen duiden op een potentiële bron. Daarnaast zijn er ook geen antropogene bronnen op het perceel of in de omgeving aan te wijzen. Op basis van deze gegevens kan worden gesteld dat het zeer waarschijnlijk een van nature voorkomend verhoogd gehalte betreft en lijkt nader onderzoek niet zinvol.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit worden alle grondmengmonster beoordeeld als klasse achtergrondwaarde.

Deellocatie H: Voormalig brandstoftank
Het grondmengmonster MM01-H is licht verontreinigd met minerale olie. Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt het grondmengmonster beoordeeld als klasse Industrie.

Resultaten asbestonderzoek:
In geen van de mengmonsters is een asbestgehalte boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kg ds aangetoond. De hypothese dat de locatie verdacht wordt op het voorkomen van asbest dient grotendeels verworpen te worden.

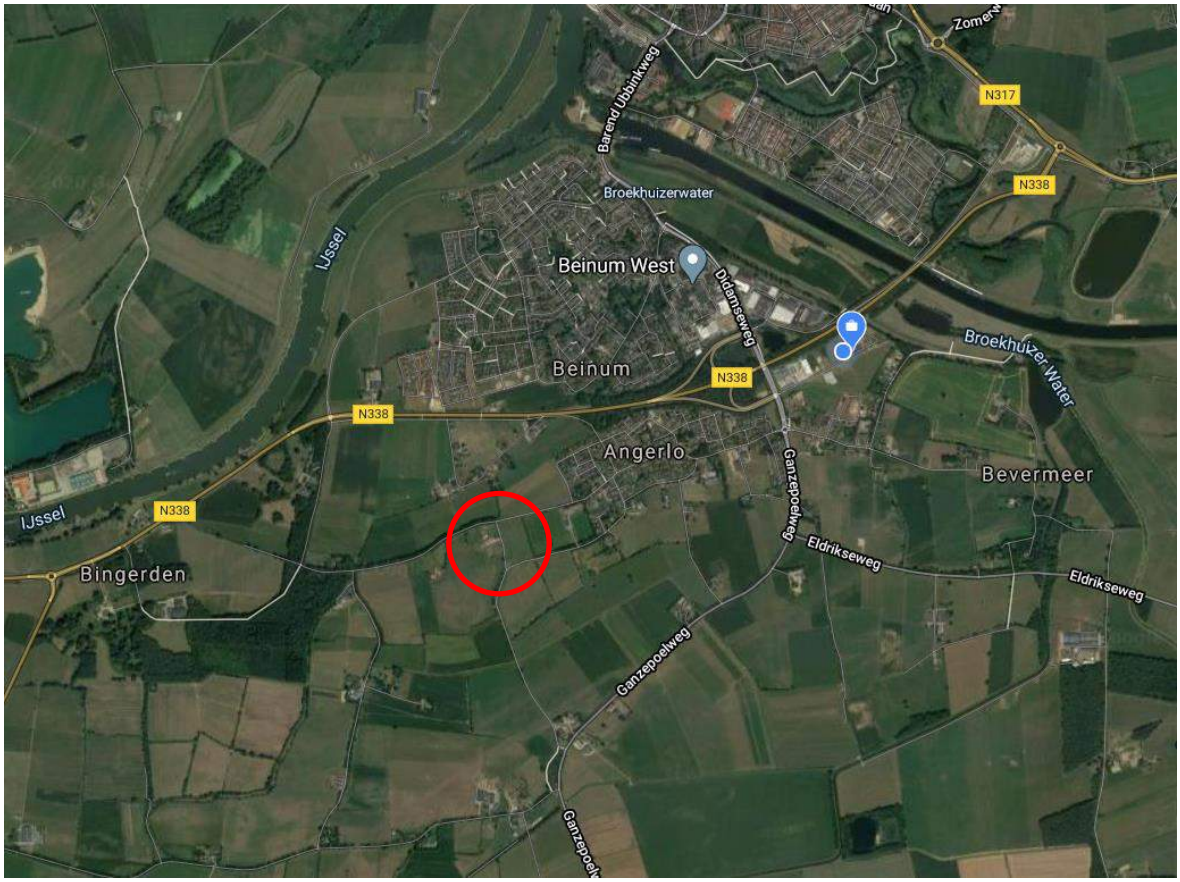
Algemene conclusie en aanbeveling:
Op basis van de lichte verhogingen aangetoond in de grond wordt de hypothese 'verdacht' aangenomen. De lichte verontreinigingen geven echter geen aanleiding tot nader onderzoek.

De arseenverontreiniging in peilbuis G03 geeft naar onze mening geen aanleiding voor een nader onderzoek. Echter kan wel overwogen worden de peilbuis opnieuw te bemonsteren. Door een langere standtijd van de peilbuis kan het gehalte lager uitvallen dan nu is gemeten.

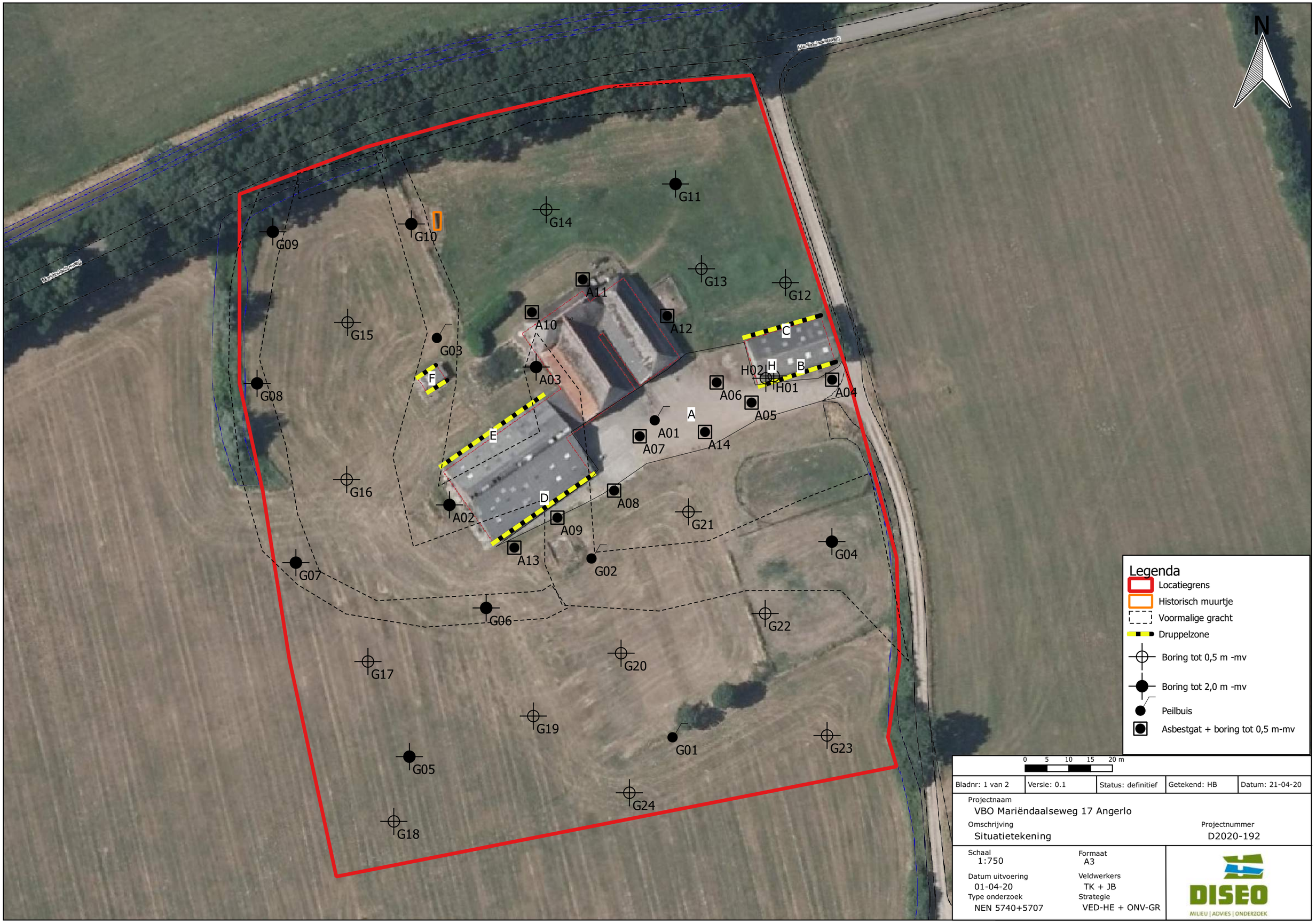
De lichte verontreiniging bij de voormalige dieseltank kan mogelijk in het kader van het activiteitenbesluit verwijderd moeten worden. Geadviseerd wordt om dit kort te sluiten met het bevoegd gezag.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit.

Bijlage 1
Regionale ligging


Barend Ubbinkweg
N317
Broekhuizerwater
N338
IJssel
Beinum West
Didamseweg
Beinum
Broekhuizer Water
N338
N338
Angerlo
Ganzepoelweg
Bevermeer
IJssel
N338
Eldrikseweg
Bingerden
Eldrikseweg
Ganzepoelweg

Bijlage 2
Situatietekening(en) met boorpunten



Bladnr: 1 van 2	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 21-04-20

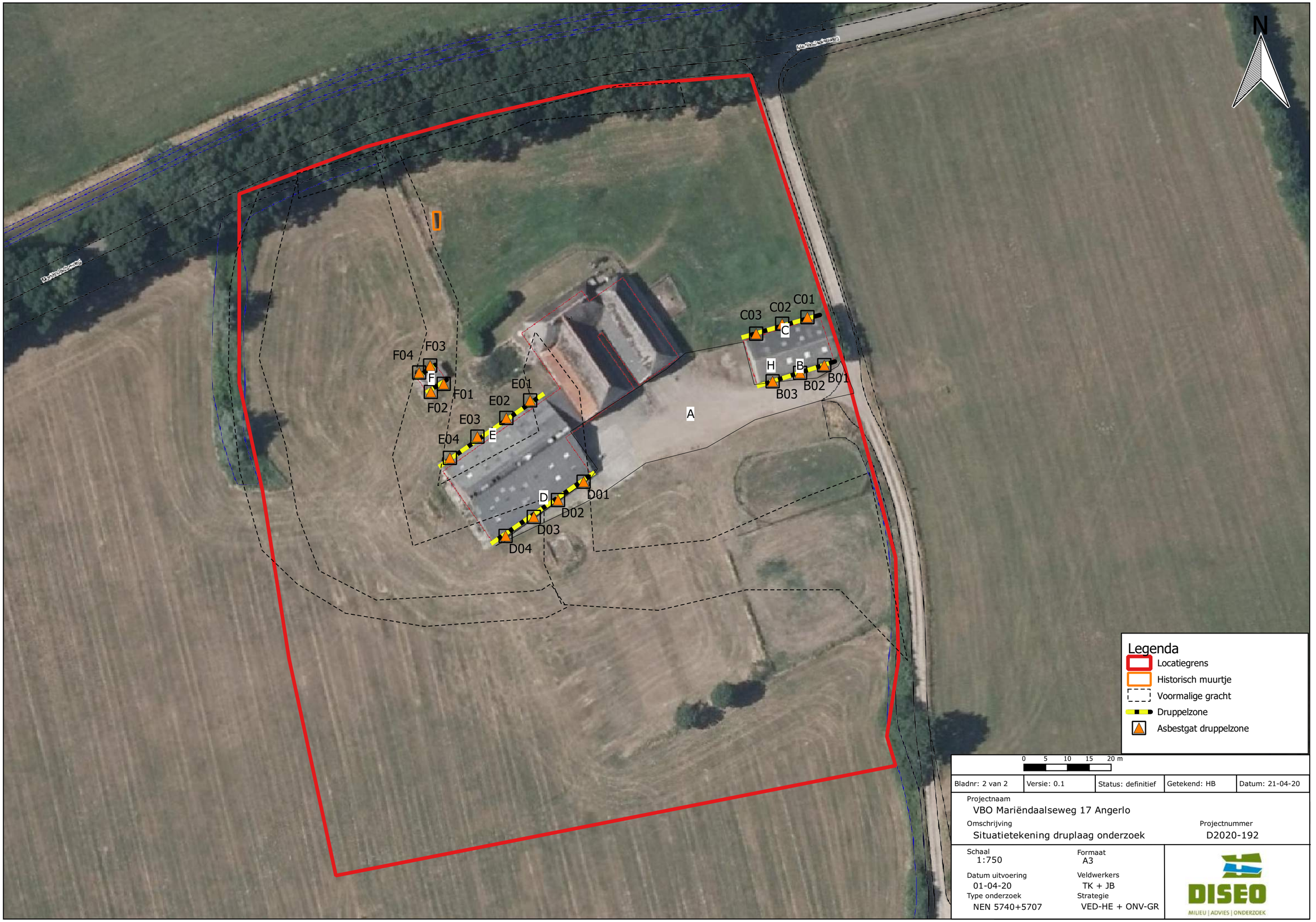
Projectnaam
VBO Mariëndaalseweg 17 Angerlo

Omschrijving
Situatietekening

Projectnummer
D2020-192

Schaal 1:750	Formaat A3
Datum uitvoering 01-04-20	Veldwerkers TK + JB
Type onderzoek NEN 5740+5707	Strategie VED-HE + ONV-GR

DISEO
MILIEU | ADVIES | ONDERZOEK



Bladnr: 2 van 2	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 21-04-20

Projectnaam
VBO Mariëndaalseweg 17 Angerlo

Omschrijving
Situatietekening druplaag onderzoek

Projectnummer
D2020-192

Schaal
1:750

Formaat
A3

Datum uitvoering
01-04-20

Veldwerkers
TK + JB

Type onderzoek
NEN 5740+5707

Strategie
VED-HE + ONV-GR

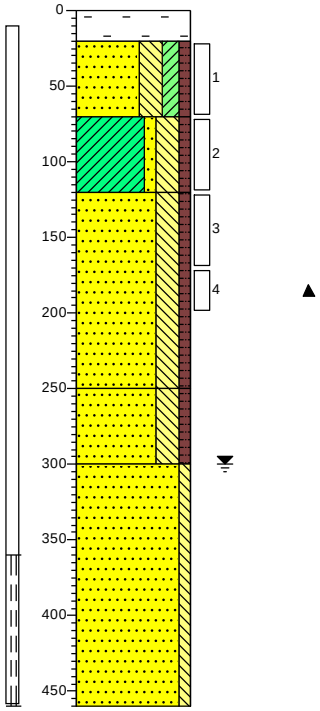
DISEO
MILIEU | ADVIES | ONDERZOEK

Bijlage 3
Boorprofielen

Boring: A01

X: 205611,35
Y: 445137,33
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 10,307
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

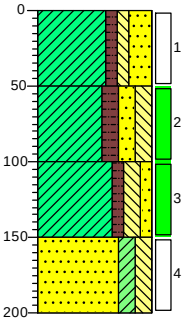


0 – verharding
20 – Uiterst puingranulaat houdend, Edelmanboor
70 – Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig kleiïg, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120 – Klei, zwak zandig, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
250 – Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen slib, donker bruingrijs, Edelmanboor
300 – Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
460 – Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A02

X: 205564,30
Y: 445117,95
Datum: 9-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,993
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

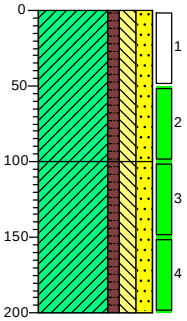


0 – weiland
Klei, zwak humeus, zwak siltig, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
50 – Klei, matig humeus, matig zandig, matig siltig, Edelmanboor
100 – Klei, zwak humeus, matig siltig, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150 – Zand, zeer fijn, matig kleiïg, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: A03

X: 205583,95
Y: 445149,42
Datum: 9-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 10,608
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

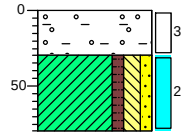


0 – weiland
Klei, zwak humeus, matig siltig, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100 – Klei, zwak humeus, matig siltig, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: A04

X: 205651,77
Y: 445146,21
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,822
Boormeester: Joris Bosvelt



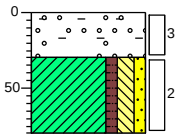
0 – verharding
Sporen puingranulaat, sterk grindhoudend, matig zandhoudend, Schep
30 – Klei, zwak humeus, matig siltig, zwak zandig, neutraalbruin, Schep
80

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: A05

X: 205633,52
Y: 445141,20
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,989
Boormeester: Joris Bosvelt

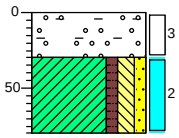


0 verharding
30 Sporen puingranulaat, sterk grindhoudend, matig zandhoudend, Schep
Klei, zwak humeus, matig siltig, zwak zandig, neutraalbruin, Schep
80

Boring: A06

X: 205625,43
Y: 445146,12
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 10,365
Boormeester: Joris Bosvelt

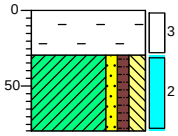


0 verharding
30 Sporen puingranulaat, sterk grindhoudend, matig zandhoudend, Schep
Klei, zwak humeus, matig siltig, zwak zandig, neutraalbruin, Schep
80

Boring: A07

X: 205607,62
Y: 445133,30
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 10,101
Boormeester: Joris Bosvelt

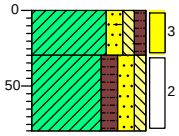


0 verharding
30 Volledig puingranulaat, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80

Boring: A08

X: 205601,81
Y: 445120,96
Datum: 3-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,636
Boormeester: Joris Bosvelt



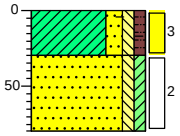
0 gras
30 Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Schep
Klei, matig humeus, matig zandig, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
80

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: A09

X: 205589,29
Y: 445114,50
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,676
Boormeester: Joris Bosvelt

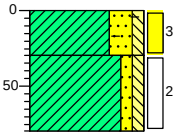


0 gras
Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Schep
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleiïg, lichtbruin, Schep
80

Boring: A10

X: 205582,99
Y: 445161,72
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 11,137
Boormeester: Joris Bosvelt

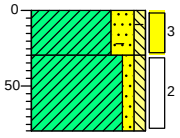


0 gras
Klei, sterk zandig, zwak siltig, sporen puin, neutraalbruin, Schep
30
Klei, zwak zandig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80

Boring: A11

X: 205594,84
Y: 445169,10
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 11,344
Boormeester: Joris Bosvelt

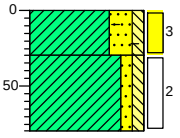


0 gras
Klei, sterk zandig, zwak siltig, sporen puin, neutraalbruin, Schep
30
Klei, zwak zandig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80

Boring: A12

X: 205615,08
Y: 445162,11
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 10,533
Boormeester: Joris Bosvelt



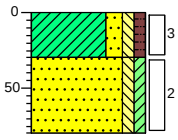
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak siltig, sporen puin, neutraalbruin, Schep
30
Klei, zwak zandig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: A13

X: 205578,79
Y: 445108,23
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,847
Boormeester: Joris Bosvelt

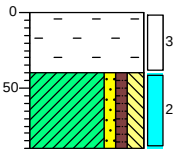


0 gras
Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleïig, lichtbruin, Schep
80

Boring: A14

X: 205622,81
Y: 445134,61
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

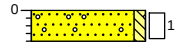


0 verharding
Volledig puingranulaat, Edelmanboor
40
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
90

Boring: B01

X: 205650,37
Y: 445149,82
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

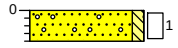


0 verharding
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, Schep
20

Boring: B02

X: 205644,83
Y: 445148,05
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt



0 verharding
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, Schep
20

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: B03

X: 205638,52
Y: 445146,13
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

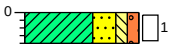


0 verharding
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, sporen puingranulaat, Schep

Boring: C01

X: 205646,50
Y: 445160,83
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

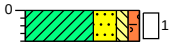


0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Schep

Boring: C02

X: 205640,71
Y: 445159,31
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

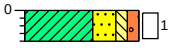


0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, zwak grindig, sporen puin, neutraalbruin, Schep

Boring: C03

X: 205634,74
Y: 445157,05
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt



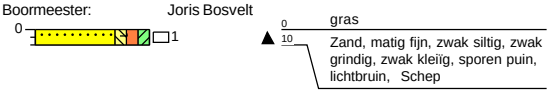
0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Schep

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: D01

X: 205595,16
Y: 445123,10
Datum: 2-4-2020

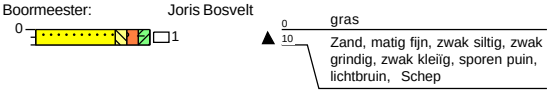
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: D02

X: 205589,28
Y: 445118,89
Datum: 2-4-2020

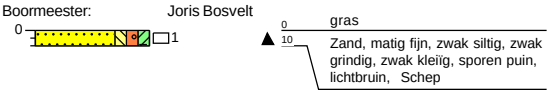
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: D03

X: 205583,73
Y: 445115,03
Datum: 2-4-2020

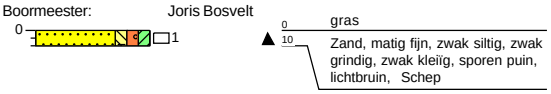
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: D04

X: 205577,26
Y: 445110,66
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

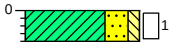


Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: E01

X: 205582,89
Y: 445141,76
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt



0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: E02

X: 205577,43
Y: 445137,72
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

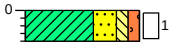


0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: E03

X: 205570,79
Y: 445133,44
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt

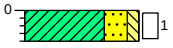


0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Schep

Boring: E04

X: 205564,49
Y: 445128,57
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Joris Bosvelt



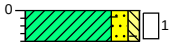
0 gras
20 Klei, sterk zandig, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: F01

X: 205564,14
Y: 445146,32
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 10,012
Boormeester: Joris Bosvelt

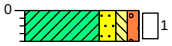


0 gras
20 Klei, matig zandig, zwak siltig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: F02

X: 205562,49
Y: 445144,87
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,859
Boormeester: Joris Bosvelt



0 gras
20 Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: F03

X: 205559,71
Y: 445143,02
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,804
Boormeester: Joris Bosvelt

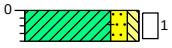


0 gras
20 Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: F04

X: 205556,98
Y: 445147,39
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,337
Boormeester: Joris Bosvelt



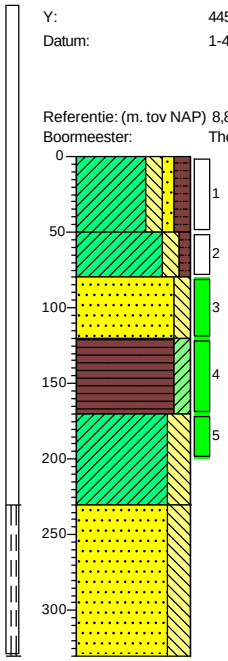
0 gras
20 Klei, matig zandig, zwak siltig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: G01

X: 205615,53
Y: 445064,72
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 8,899
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



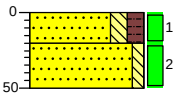
weiland

0 Klei, matig siltig, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
120 Veen, matig kleiïg, donkergrijs, Edelmanboor
170 Klei, sterk siltig, laagjes zand, Edelmanboor
230 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, laagjes zand, neutraalgrijs, Edelmanboor
330

Boring: G02

X: 205596,95
Y: 445105,70
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,731
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



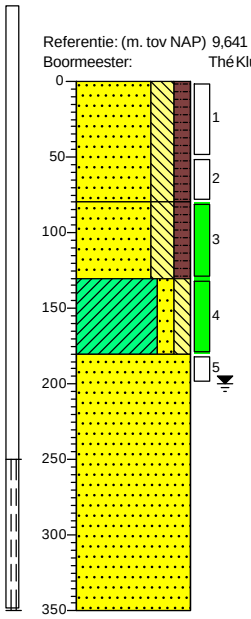
weiland

0 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: G03

X: 205560,92
Y: 445155,88
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,641
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



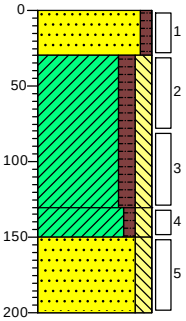
weiland

0 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, neutraal roodbruin, Edelmanboor
130 Klei, matig zandig, matig siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor
180 Zand, matig fijn, licht grijsbruin, Edelmanboor
350

Boring: G04

X: 205651,88
Y: 445109,48
Datum: 9-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



weiland

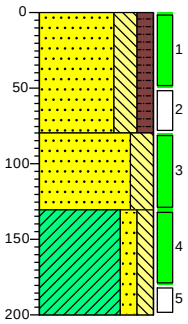
0 Zand, matig grof, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig humeus, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
130 Klei, zwak humeus, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: G05

X: 205555,04
Y: 445060,29
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,808
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

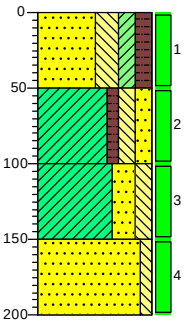


0 weiland
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor
130
Klei, matig zandig, matig siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: G06

X: 205572,68
Y: 445094,25
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,528
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

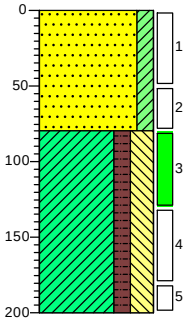


0 weiland
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig kleïg, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak humeus, matig siltig, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Klei, sterk zandig, matig siltig, sporen roest, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: G07

X: 205528,96
Y: 445104,68
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,098
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

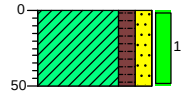


0 weiland
Zand, matig fijn, matig kleïg, lichtbruin, Edelmanboor, obstakel boomstam
80
Klei, matig humeus, sterk siltig, sporen veen, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: G08

X: 205520,08
Y: 445145,78
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 8,87
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



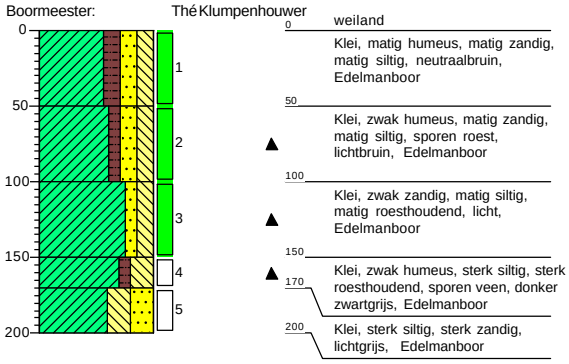
0 weiland
Klei, matig humeus, matig zandig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: G09

X: 205523,84
Y: 445180,54
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,022
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



weiland

0 Klei, matig humeus, matig zandig, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Klei, zwak humeus, matig zandig, matig siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor

100 Klei, zwak zandig, matig siltig, matig roesthoudend, licht, Edelmanboor

150 Klei, zwak humeus, sterk siltig, sterk roesthoudend, sporen veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor

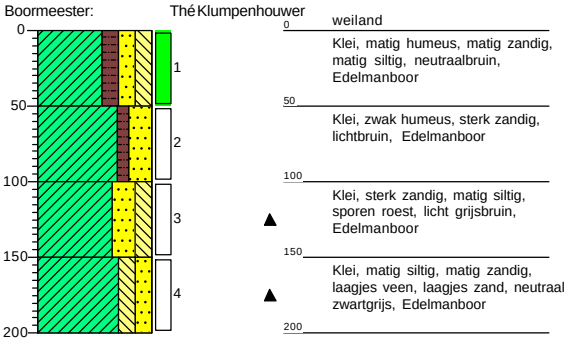
170 Klei, sterk siltig, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: G10

X: 205555,19
Y: 445182,15
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,268
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



weiland

0 Klei, matig humeus, matig zandig, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Klei, zwak humeus, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor

100 Klei, sterk zandig, matig siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

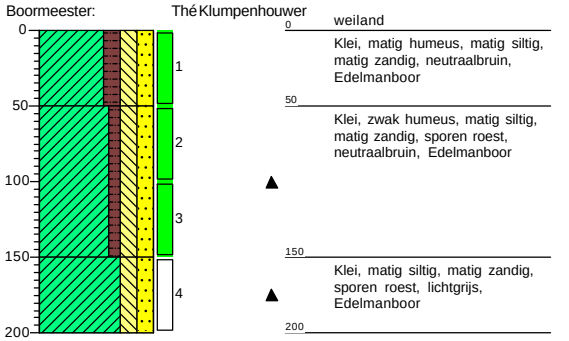
150 Klei, matig siltig, matig zandig, laagjes veen, laagjes zand, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor

200

Boring: G11

X: 205616,03
Y: 445191,25
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,444
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



weiland

0 Klei, matig humeus, matig siltig, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Klei, zwak humeus, matig siltig, matig zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

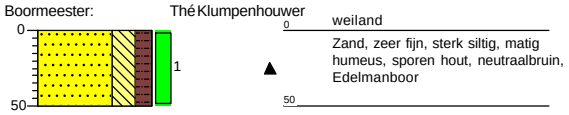
150 Klei, matig siltig, matig zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: G12

X: 205641,33
Y: 445168,58
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,433
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



weiland

0 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen hout, neutraalbruin, Edelmanboor

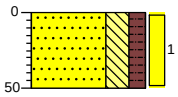
50

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: G13

X: 205621,91
Y: 445172,01
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,509
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

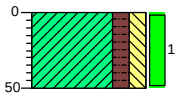
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak kolengruishoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: G14

X: 205586,40
Y: 445185,60
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,767
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

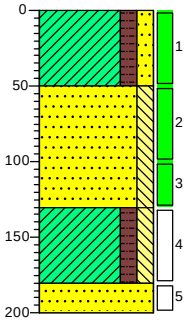
Klei, matig humeus, matig siltig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: G15

X: 205540,92
Y: 445159,66
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,176
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

Klei, matig humeus, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

130

Klei, matig humeus, matig siltig, sporen veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor

180

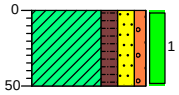
Zand, matig grof, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: G16

X: 205540,71
Y: 445123,77
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,242
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

Klei, matig humeus, matig zandig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

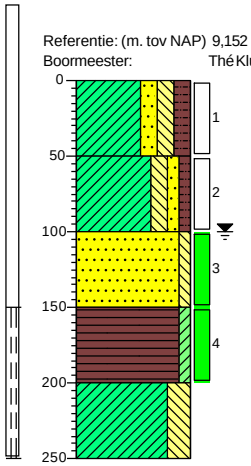
50

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: G17

X: 205545,65
Y: 445082,09
Datum: 1-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,152
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

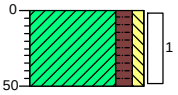


0 weiland
Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor
50
Klei, matig siltig, zwak zandig, zwak humeus, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150
Veen, zwak kleiïg, neutraalzwart, Edelmanboor
200
Klei, sterk siltig, laagjes zand, Edelmanboor
250

Boring: G18

X: 205551,53
Y: 445045,41
Datum: 2-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,888
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

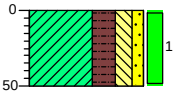


0 weiland
Klei, matig humeus, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: G19

X: 205583,38
Y: 445069,54
Datum: 9-4-2020

Referentie: (m. tov NAP) 9,279
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

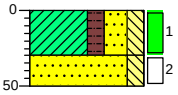


0 weiland
Klei, sterk humeus, matig siltig, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: G20

X: 205603,58
Y: 445083,93
Datum: 9-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



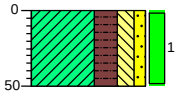
0 weiland
Klei, matig humeus, sterk zandig, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: G21

X: 205619,02
Y: 445116,32
Datum: 9-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

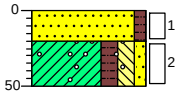
Klei, sterk humeus, matig siltig, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: G22

X: 205636,60
Y: 445093,04
Datum: 9-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

Zand, matig grof, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

20

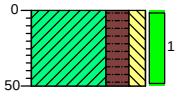
Klei, matig humeus, matig siltig, zwak zandig, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: G23

X: 205650,78
Y: 445065,10
Datum: 9-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

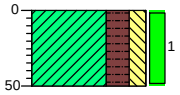
Klei, sterk humeus, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: G24

X: 205605,48
Y: 445051,98
Datum: 9-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



0 weiland

Klei, sterk humeus, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

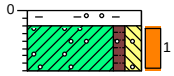
50

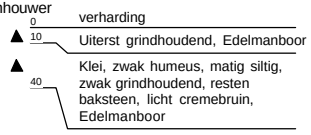
Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Boring: H1

X: 205638,55
Y: 445147,43
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer

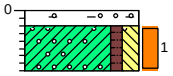


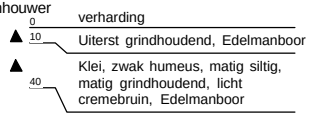


Boring: H2

X: 205636,75
Y: 445146,90
Datum: 2-4-2020

Boormeester: Thé Klumpenhouwer





Projectnaam: VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Projectnummer: D2020-192

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

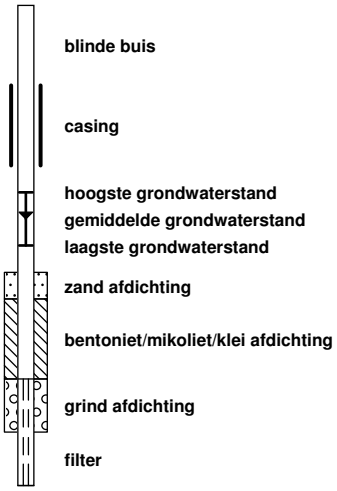
leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis



BoToVa Bbk (T1, T2)

- <=AW
- <WO
- <IND
- <I
- >I

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 4
Toetsing(en)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	132,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2198	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	8,742	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0456	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21,04	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	55,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293095	G03-3 G03 (80-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	157,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,587	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	10,53	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	40,19	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1014	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	55,99	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	106,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,78					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,169	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293096	G13-1 G13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,2	21,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	148,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3199	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	11,11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	21,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0381	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	28,6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	86,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293097	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	136		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4003	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	10,2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	23,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0628	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	26,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	27,5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	93,03	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	18,37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,729	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0032					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0018	0,0041					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0048	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0058	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0367	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11293098	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G10 (0-50) G11 (0-50) G15 (0-50) G16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	110,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2135	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	9,574	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	20	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1025	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	93,98	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	44,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	40,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	0,52	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0051					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0077	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0544	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11293099	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G05 (0-50) G06 (0-50)G12 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-H
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051828
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	07-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	100					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293100	MM01-H H1 (10-40) H2 (10-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192 G2
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052055
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		24,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	47,1	47,1					
Organische stof	% (m/m) ds	24,8	24,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	74						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,6	18,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	121		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,2315	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	12,11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	14,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0573	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	28,15	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	10,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	61,68	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,411					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,9	3,589					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	20,56					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	16,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,694					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	44,35	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0019	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0141					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1411	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293691	MM04-G G01 (120-170) G17 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192 G2
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052055
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	102,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,221	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	9,188	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,017	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,933	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25,55	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293692	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-130) G06 (150-200) G15(50-100) G15 (100-130) G17 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192 G2
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052055
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,8	25,8					
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	107,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1759	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	7,123	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12,48	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0362	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	21,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	19,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	55,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	0,579	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293693	MM06-G G01 (170-200) G03 (130-180) G05 (130-180) G06 (50-100) G06 (100-150) G07 (80-130) G09 (50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052089
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	115,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3596	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	11,44	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,066	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29,44	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	29,45	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	88,15	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	52,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	523,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	61	290,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	104,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	1000	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,852	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293790	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80) A07 (30-80) A14 (40-90)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052089
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	111,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2226	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	10,38	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	15,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0941	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	45,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	82,74	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	80,95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	38,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,755	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293791	MM02-A A08 (0-30) A09 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052089
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	167,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4565	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	10,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0979	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	68,06	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	139,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,117	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293792	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) A12 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020055761
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,8			3,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,1			22,7		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6		82,7	82,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8		3,9	3,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			95		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,1	14,1		22,7	22,7	
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	6,8	9,198	-	9,2	10,41	-
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	143,4		81	87,49	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,363	-	0,4	0,49	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	10,74	-	8,5	9,155	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,44	-	24	27,91	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0745	-	0,067	0,0712	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26,14	-	19	20,34	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	34,72	-	29	32,18	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	99,9	-	91	102,8	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	5,385	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	8,974	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	8,974	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	19,74	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	8,974	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	10,77	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	62,82	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0017	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0125	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,083	0,083	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,064	0,064	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,12	0,12	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,089	0,089	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,1	0,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,39	-	0,99	0,986	-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
beta-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
delta-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
Heptachloor	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
Aldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Dieldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Endrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Isodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Telodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0,0020	0,0035	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
o,p'-DDT	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
p,p'-DDT	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
o,p'-DDE	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
p,p'-DDE	mg/kg ds				0,001	0,0025	
o,p'-DDD	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
p,p'-DDD	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021	0,0053	-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,0035	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,0035	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0017	0,0043	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,0035	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0045		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,0035	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,015	0,0384	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,016		

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11305197	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-150) A03 (50-100) A03(100-150) A03 (150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11305198	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) G21 (0-50) G23 (0-50)G24 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	132,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2198	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	8,742	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0456	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21,04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	55,71	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293095	G03-3 G03 (80-130)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	157,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,587	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	10,53	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	40,19	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1014	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	55,99	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	106,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,78						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,169	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293096	G13-1 G13 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,2	21,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	148,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3199	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	11,11	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	21,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0381	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	28,6	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	86,43	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293097	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	136		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4003	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	10,2	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	23,43	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0628	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	26,12	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	27,5	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	93,03	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	18,37						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,729	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0032						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0018	0,0041						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0048	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0058	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0367	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11293098	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G10 (0-50) G11 (0-50) G15 (0-50) G16 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-G
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051827
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	110,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2135	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	9,574	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	20	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1025	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,95	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,26	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	93,98	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	44,44						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	40,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	0,52	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0051						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0077	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0544	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11293099	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G05 (0-50) G06 (0-50)G12 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-H
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020051828
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	07-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	100						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	50						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293100	MM01-H H1 (10-40) H2 (10-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192 G2
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052055
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		24,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	47,1	47,1						
Organische stof	% (m/m) ds	24,8	24,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	74							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,6	18,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	121		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,2315	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	12,11	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	14,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0573	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	28,15	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	10,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	61,68	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,411						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,9	3,589						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	20,56						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	16,94						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,694						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	44,35	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0019	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0141						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1411	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293691	MM04-G G01 (120-170) G17 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192 G2
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052055
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9	7,9						
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	102,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,221	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	9,188	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,017	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19,55	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,933	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25,55	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293692	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-130) G06 (150-200) G15(50-100) G15 (100-130) G17 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192 G2
Datum monstername	01-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052055
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	09-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,8	25,8						
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	107,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1759	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	7,123	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12,48	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0362	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	21,51	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	19,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	55,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	0,579	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293693	MM06-G G01 (170-200) G03 (130-180) G05 (130-180) G06 (50-100) G06 (100-150) G07 (80-130) G09 (50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052089
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	115,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3596	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	11,44	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,066	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29,44	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	29,45	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	88,15	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	52,38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	523,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	61	290,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	104,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	1000	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,852	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11293790	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80) A07 (30-80) A14 (40-90)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052089
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	7,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	111,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2226	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	10,38	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	15,61	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0941	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22,51	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	45,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	82,74	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	80,95						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	38,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,755	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11293791	MM02-A A08 (0-30) A09 (0-30)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	02-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020052089
Startdatum	03-04-2020
Rapportagedatum	08-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	167,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4565	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	10,76	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,36	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0979	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,06	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	68,06	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	139,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,117	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11293792	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) A12 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020055761
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,1	14,1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	6,8	9,198	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	143,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,363	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	10,74	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0745	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	34,72	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	99,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,39	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11305197	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-150) A03 (50-100) A03(100-150) A03 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192-A
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020055761
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,7	22,7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	9,2	10,41	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	87,49		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,49	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,155	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	27,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0712	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20,34	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	32,18	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	102,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,99	0,986	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0025						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0053	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0043	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0384	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11305198	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) G21 (0-50) G23 (0-50)G24 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192W
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer
Certificaatnummer	2020055758
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	5,5	5,5	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,4	8,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,7	3,7	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	26	26	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11305179	A01-1-1 A01 (360-460)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192W
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer
Certificaatnummer	2020055758
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	7,7	7,7	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	61	61	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,2	3,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4	4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	58	58	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11305180	G01-1-1 G01 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192W
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer
Certificaatnummer	2020055758
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	88	88	***	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,6	4,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,9	3,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,9	6,9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	32	32	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11305181	G03-1-1 G03 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	D2020-192
Projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo
Ordernummer	D2020-192W
Datum monstername	09-04-2020
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer
Certificaatnummer	2020055758
Startdatum	10-04-2020
Rapportagedatum	16-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	64	64	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,6	2,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	54	54	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11305182	G17-1-1 G17 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5
Analysecertifica(a)t(en)

DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051827/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192-G
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020051827/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-G	Rapportagedatum	09-Apr-2020/17:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	84.2	82.4	80.9	85.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1	4.1	3.1	4.3	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	95	95	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	12.7	21.2	16.8	8.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	61	95	130	100	51
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.43	0.25	0.31	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.5	9.8	7.6	4.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	28	18	18	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	0.055	0.079
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16	26	20	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	44	25	23	21
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	31	72	73	71	53
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.9	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G03-3 G03 (80-130)	01-Apr-2020	11293095
2	G13-1 G13 (0-50)	02-Apr-2020	11293096
3	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)	02-Apr-2020	11293097
4	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G10 (0-50) G11 (0-50) G15 (0-50) G16 (0-50)	02-Apr-2020	11293098
5	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G05 (0-50) G06 (0-50) G12 (0-50)	01-Apr-2020	11293099

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020051827/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-G	Rapportagedatum	09-Apr-2020/17:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds				0.0018	<0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 1)	0.0021 1)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 1)	0.0021 1)
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0025	0.0014 1)
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 1)	0.0014 1)
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0053	0.0042 1)
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 1)	0.0014 1)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.016	0.015 1)
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017	0.016 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G03-3 G03 (80-130)	01-Apr-2020	11293095
2	G13-1 G13 (0-50)	02-Apr-2020	11293096
3	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)	02-Apr-2020	11293097
4	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G10 (0-50) G11 (0-50) G15 (0-50) G16 (0-50)	02-Apr-2020	11293098
5	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G05 (0-50) G06 (0-50) G12 (0-50)	01-Apr-2020	11293099

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020051827/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-G	Rapportagedatum	09-Apr-2020/17:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.078	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.26	<0.050	0.15	0.095
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	0.083	0.063
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.19	<0.050	0.11	0.077
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.096	<0.050	0.052	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	0.086	0.057
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.065	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050	0.078	0.053
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	1.2	0.35 1)	0.73	0.52

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G03-3 G03 (80-130)	01-Apr-2020	11293095
2	G13-1 G13 (0-50)	02-Apr-2020	11293096
3	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)	02-Apr-2020	11293097
4	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G10 (0-50) G11 (0-50) G15 (0-50) G16 (0-50)	02-Apr-2020	11293098
5	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G05 (0-50) G06 (0-50) G12 (0-50)	01-Apr-2020	11293099

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051827/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293095	G03	3	80	130	0537914991	G03-3 G03 (80-130)
11293096	G13	1	0	50	0537915272	G13-1 G13 (0-50)
11293097	G14	1	0	50	0537915282	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)
11293097	G08	1	0	50	0537915281	MM01 G08 (0-50) G14 (0-50)
11293098	G16	1	0	50	0537915275	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G1(
11293098	G11	1	0	50	0537915267	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G1(
11293098	G10	1	0	50	0537915276	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G1(
11293098	G09	1	0	50	0537915280	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G1(
11293098	G15	1	0	50	0537915270	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G1(
11293098	G08	1	0	50	0537915281	MM02 G08 (0-50) G09 (0-50) G1(
11293099	G02	1	0	20	0537914854	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G(
11293099	G02	2	20	50	0537753507	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G(
11293099	G05	1	0	50	0537915273	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G(
11293099	G06	1	0	50	0537915265	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G(
11293099	G12	1	0	50	0537915283	MM03 G02 (0-20) G02 (20-50) G(

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020051827/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051827/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020052055/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192 G2
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020052055/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192 G2	Rapportagedatum	09-Apr-2020/09:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	47.1		
S	Droge stof	% (m/m)		84.2	79.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	24.8	<0.7	2.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	74	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.6	7.9	25.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	96	46	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	4.3	7.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	10.0	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	63	<20	52
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110 [1)]	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM04-G G01 (120-170) G17 (150-200)	01-Apr-2020	11293691
2	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-130) G06 (150-200) G15 (50-100) G15 (100-130) G17 (	01-Apr-2020	11293692
3	MM06-G G01 (170-200) G03 (130-180) G05 (130-180) G06 (50-100) G06 (100-150) G07 (800	01-Apr-2020	11293693

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020052055/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192 G2	Rapportagedatum	09-Apr-2020/09:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.088
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.58

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM04-G G01 (120-170) G17 (150-200)	01-Apr-2020	11293691
2	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-130) G06 (150-200) G15 (50-100) G15 (100-130) G17 (	01-Apr-2020	11293692
3	MM06-G G01 (170-200) G03 (130-180) G05 (130-180) G06 (50-100) G06 (100-150) G07 (80	01-Apr-2020	11293693

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020052055/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293691	G01	4	120	170	0537914990	MM04-G G01 (120-170) G17 (15(
11293691	G17	4	150	200	0537753513	MM04-G G01 (120-170) G17 (15(
11293692	G01	3	80	120	0537916075	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-1
11293692	G17	3	100	150	0537915268	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-1
11293692	G05	3	80	130	0537914983	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-1
11293692	G06	4	150	200	0537753508	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-1
11293692	G15	2	50	100	0538141380	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-1
11293692	G15	3	100	130	0538141335	MM05-G G01 (80-120) G05 (80-1
11293693	G03	4	130	180	0537915030	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G05	4	130	180	0537914993	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G06	2	50	100	0537915523	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G06	3	100	150	0537914982	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G11	2	50	100	0538141381	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G11	3	100	150	0538141382	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G09	2	50	100	0538141355	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G09	3	100	150	0538141373	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G07	3	80	130	0537914849	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(
11293693	G01	5	170	200	0537915022	MM06-G G01 (170-200) G03 (13(

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020052055/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020052055/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

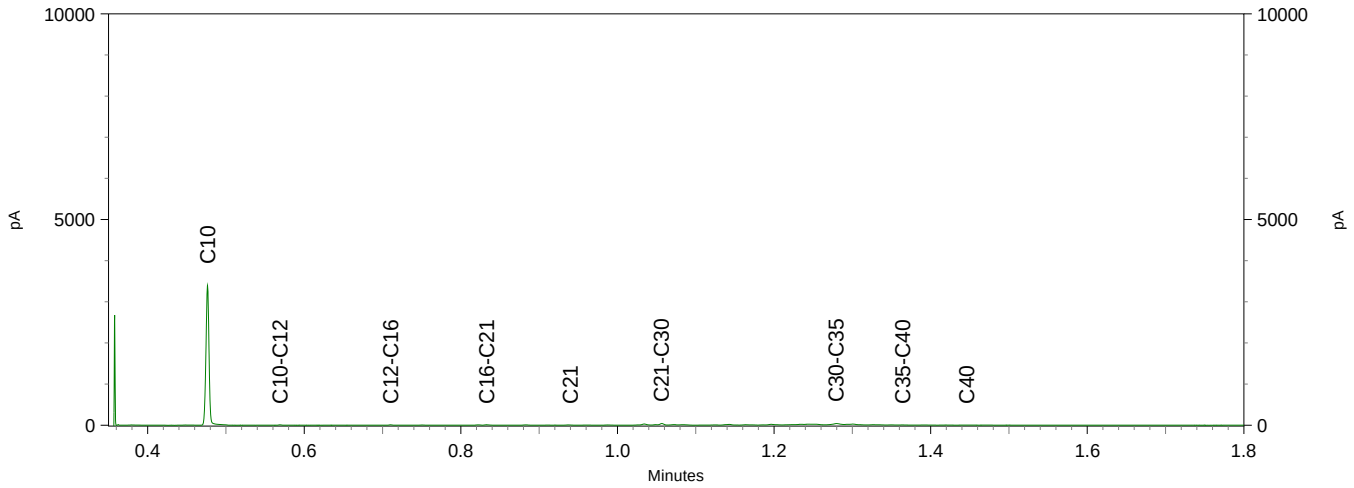
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

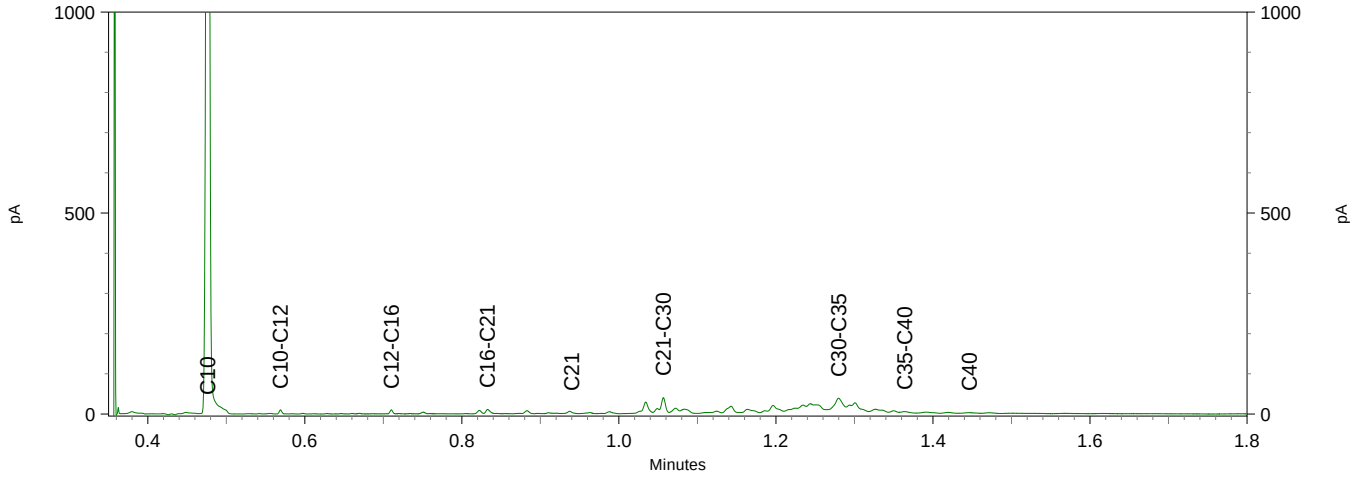
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

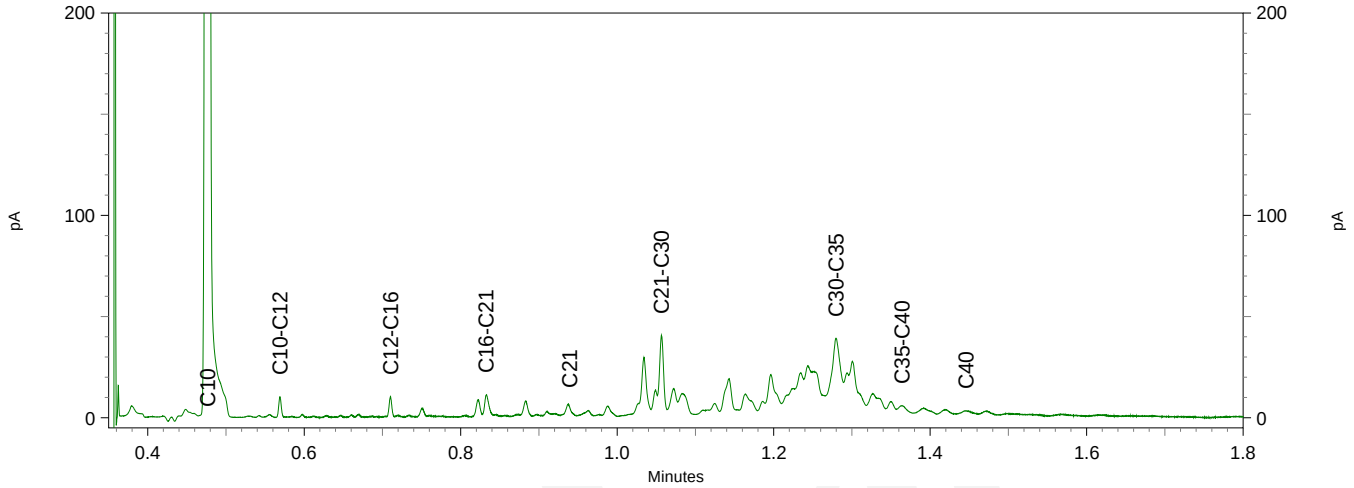
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293691
Certificate no.: 2020052055
Sample description.: MM04-G G01 (120-170) G17 (150-200)
V







DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020052089/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192-A
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020052089/1
Uw projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-A	Rapportagedatum	08-Apr-2020/11:28
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	86.7	90.2	89.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	7.1	6.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	65	47	65
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20	0.29
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	4.6	4.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	8.9	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	0.071	0.073
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	11	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	22	32	47
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	55	44	72
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	17	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	61	8.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80) A07 (30-80) A14 (40-90)	02-Apr-2020	11293790
2	MM02-A A08 (0-30) A09 (0-30)	03-Apr-2020	11293791
3	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) A12 (0-30)	03-Apr-2020	11293792

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020052089/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-A	Rapportagedatum	08-Apr-2020/11:28
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.53	0.065
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.097	0.18	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	1.2	0.25
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.60	0.13
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.60	0.18
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.27	0.092
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.57	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.36	0.11
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.41	0.10
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	4.8	1.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80) A07 (30-80) A14 (40-90)	02-Apr-2020	11293790
2	MM02-A A08 (0-30) A09 (0-30)	03-Apr-2020	11293791
3	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) A12 (0-30)	03-Apr-2020	11293792

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020052089/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293790	A07	2	30	80	0538141210	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80
11293790	A14	2	40	90	0538141212	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80
11293790	A06	2	30	80	0538141206	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80
11293790	A04	2	30	80	0538141216	MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80
11293791	A09	3	0	30	0537915939	MM02-A A08 (0-30) A09 (0-30)
11293791	A08	3	0	30	0538141213	MM02-A A08 (0-30) A09 (0-30)
11293792	A12	3	0	30	0537915944	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) F
11293792	A11	3	0	30	0537915940	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) F
11293792	A10	3	0	30	0537915935	MM03-A A10 (0-30) A11 (0-30) F

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020052089/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020052089/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

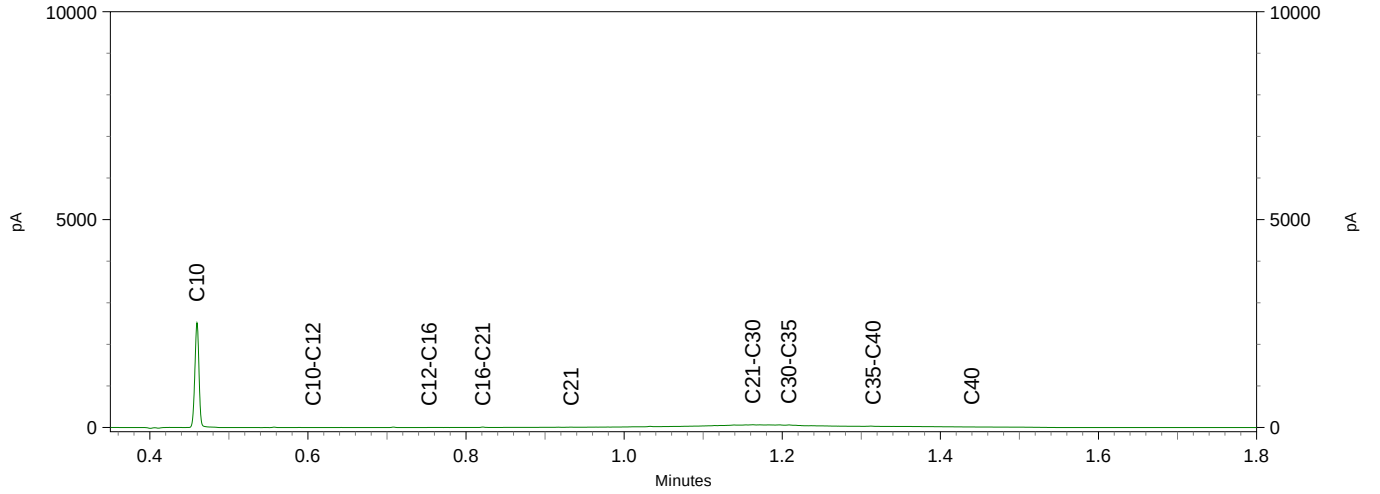
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

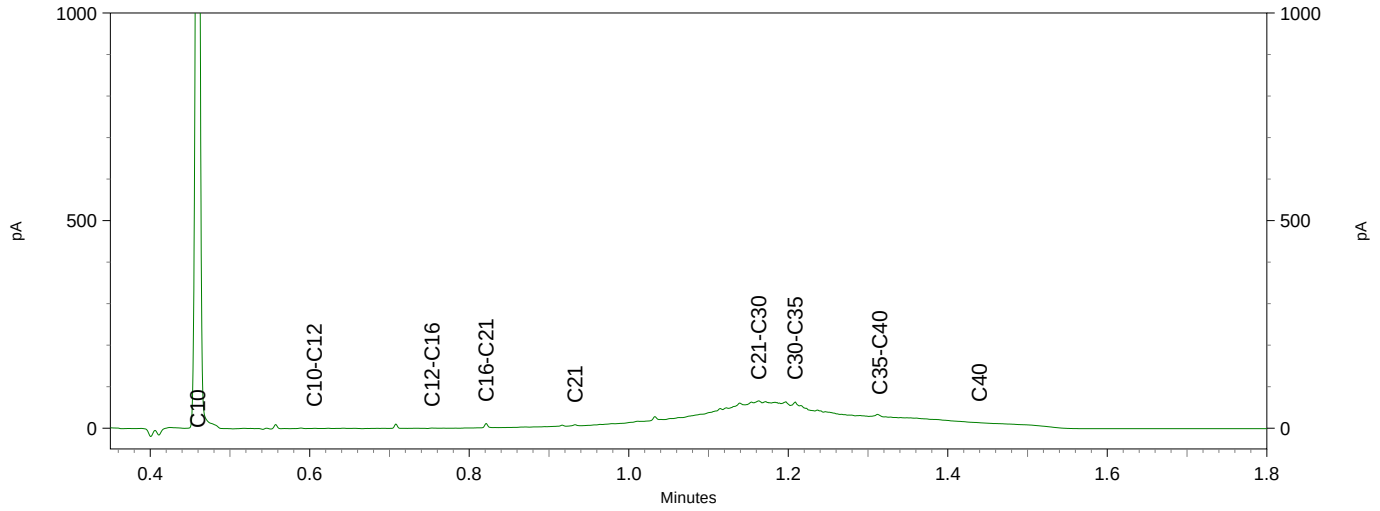
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

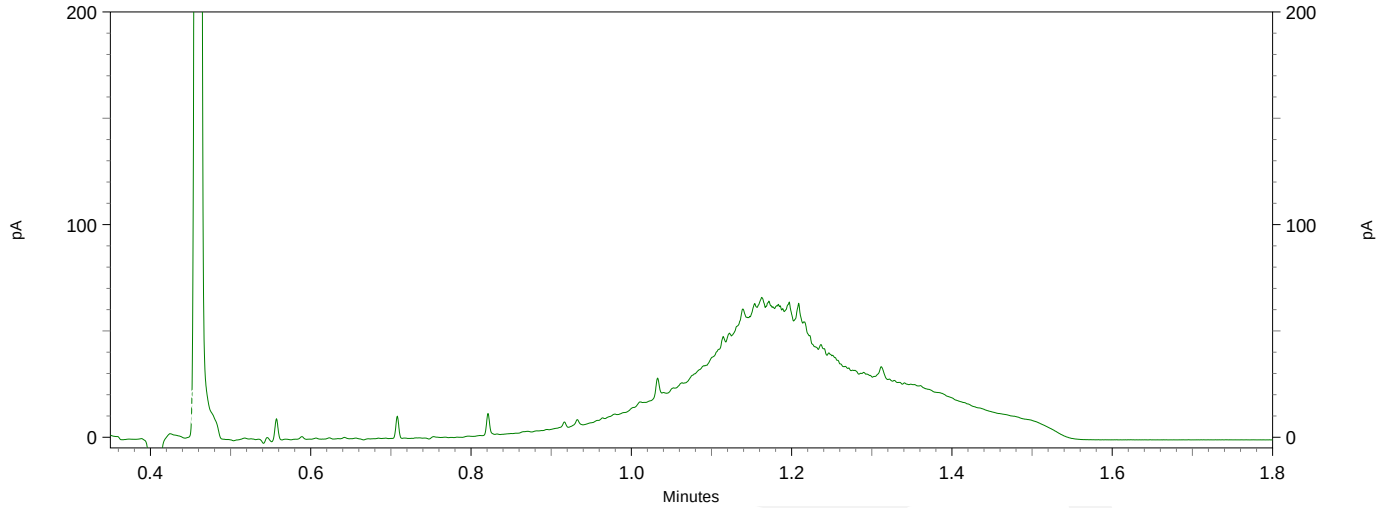
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293790
Certificate no.:2020052089
Sample description.: MM01-A A04 (30-80) A06 (30-80) A07 (30-80) A14 (40
V







DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020055761/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192-A
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020055761/1
Uw projectnaam	VBO Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	10-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-A	Rapportagedatum	20-Apr-2020/09:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	83.6	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	3.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	22.7
	Metalen			
S	Arseen (As)	mg/kg ds	6.8	9.2
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	93	81
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	8.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.067
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	68	91
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S	alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-150) A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-200)	09-Apr-2020	11305197
2	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) G21 (0-50) G23 (0-50) G24 (0-50)	09-Apr-2020	11305198

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020055761/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	10-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-A	Rapportagedatum	20-Apr-2020/09:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds		<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds		<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds		<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds		<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 [1)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 [1)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 [1)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 [1)]
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0017
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 [1)]
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0045
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 [1)]
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-150) A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-200)	09-Apr-2020	11305197
2	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) G21 (0-50) G23 (0-50) G24 (0-50)	09-Apr-2020	11305198

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020055761/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	10-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-A	Rapportagedatum	20-Apr-2020/09:59
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.083
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.075	0.20
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.064
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.089
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.99

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-150) A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-200)	09-Apr-2020	11305197
2	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) G21 (0-50) G23 (0-50) G24 (0-50)	09-Apr-2020	11305198

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055761/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11305197	A02	2	50	100	0538141497	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-
11305197	A02	3	100	150	0538141098	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-
11305197	A03	2	50	100	0538141102	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-
11305197	A03	3	100	150	0538141086	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-
11305197	A03	4	150	200	0538141085	MM07-A A02 (50-100) A02 (100-
11305198	G21	1	0	50	0538141108	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) (
11305198	G23	1	0	50	0538141107	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) (
11305198	G24	1	0	50	0538141084	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) (
11305198	G19	1	0	50	0537915271	MM08-G G19 (0-50) G20 (0-30) (

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020055761/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020055761/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020055761/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11305198

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 07-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020051828/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192-H
Monster(s) ontvangen	03-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020051828/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192-H	Rapportagedatum	07-Apr-2020/13:02
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	85.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-H H1 (10-40) H2 (10-40)	02-Apr-2020	11293100

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020051828/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293100	H1	1	10	40	0538141377	MM01-H H1 (10-40) H2 (10-40)
11293100	H2	1	10	40	0537915509	MM01-H H1 (10-40) H2 (10-40)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020051828/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

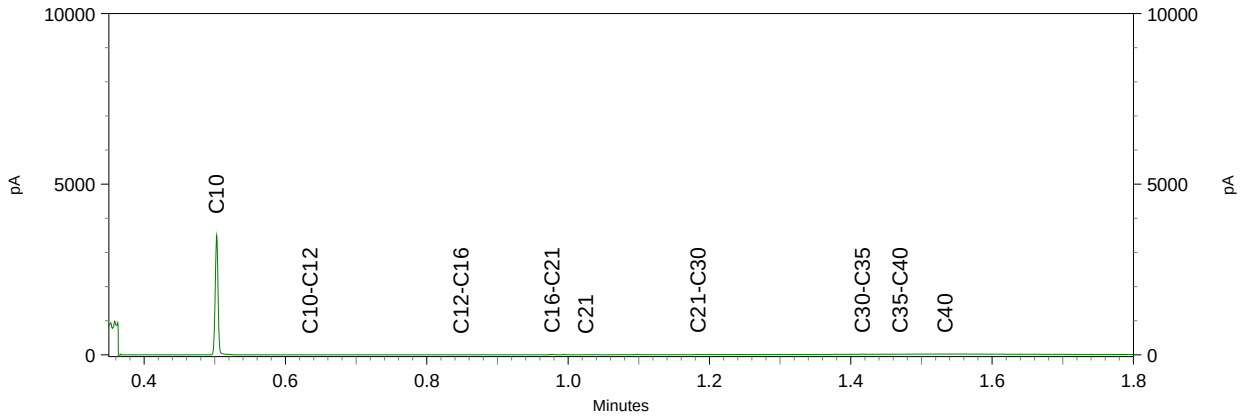
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

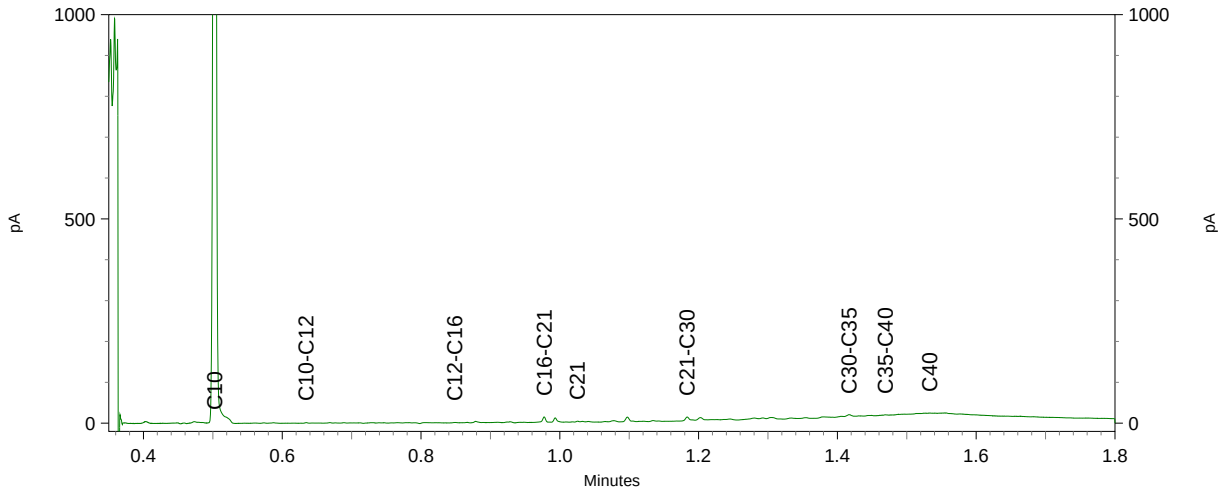
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

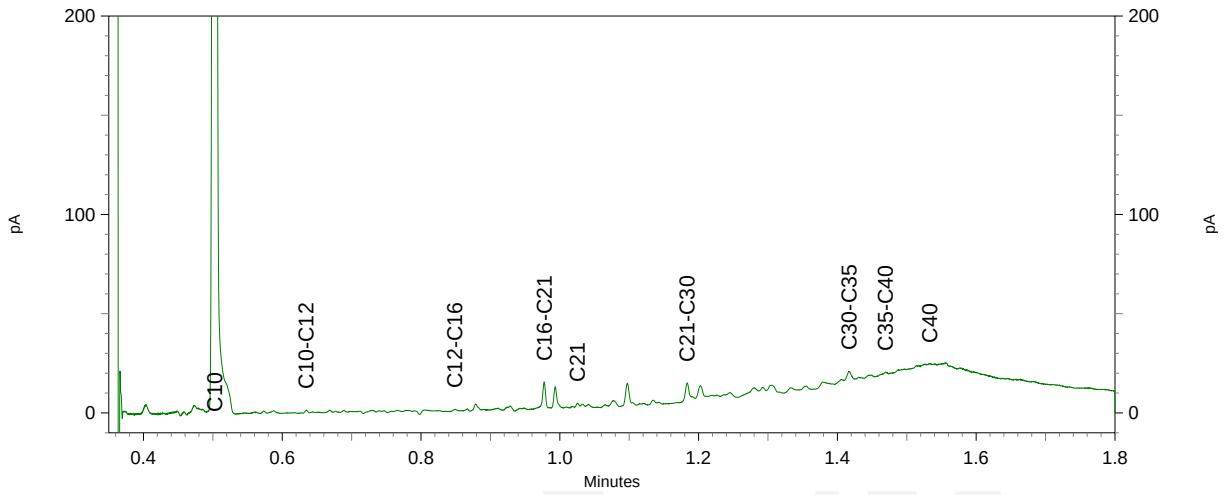
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11293100
Certificate no.: 2020051828
Sample description.: MM01-H H1 (10-40) H2 (10-40)
V







DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020052120/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192A-A
Monster(s) ontvangen	02-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020052120/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192A-A	Rapportagedatum	09-Apr-2020/23:19
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.5 [1)]	96.1 [1)]	85.0 [1)]	82.3 [1)]	88.3 [1)]
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		16.1 [2)]	14.2 [2)]	15.0 [2)]	14.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]	6.8 [2)]	0.0 [2)]	2.9 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]	4.0 [2)]	0.0 [2)]	2.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [2)]	24 [2)]	0.0 [2)]	4.8 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	20 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]	350 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		<3.6 [2)]	390 [2)]	<5.1 [2)]	30 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.3 [2)]	33 [2)]	<0.5 [2)]	2.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.3 [2)]	33 [2)]	<0.5 [2)]	2.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.3 [2)]	33 [2)]	<0.5 [2)]	2.5 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	33 [2)]	0.0 [2)]	1.9 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.4 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	33.8 [3)]				
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest (som)	mg	<16.3 [3)]				
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 [3)]				
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 [3)]				
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 [3)]				
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]				
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]				
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA-01-A A04 t/m A07 en A14 A04 (0-30)	02-Apr-2020	11293918
2	MMA-01-B01 t/m B03 B01 (0-20)	02-Apr-2020	11293919
3	MMA-01-C C01 t/m C03 C01 (0-20)	02-Apr-2020	11293920
4	MMA-01-D D01 t/m D04 D01 (0-10)	02-Apr-2020	11293921
5	MMA-01-E E01 t/m E04 E01 (0-20)	02-Apr-2020	11293922

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020052120/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	03-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192A-A	Rapportagedatum	09-Apr-2020/23:19
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.1 [1)]	90.9 [1)]	90.8 [1)]
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 [2)]	14.9 [2)]	13.5 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<4.1 [2)]	<5.6 [2)]	<8.4 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]	<0.7 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]	<0.7 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]	<0.7 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA-01-F 01 t/m F04 F01 (0-20)	02-Apr-2020	11293923
7	MMA-02-A08+A09+A13 A09 (0-30)	02-Apr-2020	11293924
8	MMA-03-A10 t/m A12 A10 (0-30)	02-Apr-2020	11293925

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020052120/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11293918	A04	1	0	30	1588720MG	MMA-01-A A04 t/m A07 en A14 F
11293918	A04	1	0	30	1588719MG	MMA-01-A A04 t/m A07 en A14 F
11293919	B01	1	0	20	1588715MG	MMA-01-B01 t/m B03 B01 (0-20
11293920	C01	1	0	20	1588716MG	MMA-01-C C01 t/m C03 C01 (0-2
11293921	D01	1	0	10	1588714MG	MMA-01-D D01 t/m D04 D01 (0-1
11293922	E01	1	0	20	1588713MG	MMA-01-E E01 t/m E04 E01 (0-2
11293923	F01	1	0	20	1545530MG	MMA-01-F 01 t/m F04 F01 (0-20
11293924	A09	1	0	30	1588717M	MMA-02-A08+A09+A13 A09 (0-3
11293925	A10	1	0	30	1588718MG	MMA-03-A10 t/m A12 A10 (0-30

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020052120/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020052120/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294636**
Uw referentie	:	**MMA-01-B01 t/m B03 B01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 09-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16080 g
Droge massa aangeleverde monster : 15453 g
Percentage droogrest : **96,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7316,8	48,5	12,6	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	793,8	5,3	189,1	23,82	0	0,0
1-2 mm	1105,7	7,3	495,2	44,79	0	0,0
2-4 mm	804,9	5,3	804,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	2005,0	13,3	2005,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	3060,7	20,3	3060,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,8	0,0	0,8	100,00	0	0,0
Totaal	**15087,7**	**100,0**	**6568,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294637**
Uw referentie	:	**MMA-01-C C01 t/m C03 C01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 08-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14160 g
Droge massa aangeleverde monster : 12036 g
Percentage droogrest : **85,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10373,9	87,9	9,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	301,5	2,6	69,0	22,89	9	12,4
1-2 mm	239,5	2,0	67,4	28,14	3	9,1
2-4 mm	162,9	1,4	162,9	100,00	11	194,9
4-8 mm	334,0	2,8	334,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	386,2	3,3	386,2	100,00	1	2836,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11798,0**	**100,0**	**1029,1**		**24**	**3052,4**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,6	0,3	1,2	0,6	0,3	1,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	1,0	0,3	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,1	1,7	2,5	2,1	1,7	2,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	30	24	36	30	24	36	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**33**	**26**	**41**	**33**	**26**	**41**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	33	0,0	33
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	33	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **33 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294637**
Uw referentie	:	**MMA-01-C C01 t/m C03 C01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1022726**
Uw Project omschrijving : **2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6294638**
Uw referentie : **MMA-01-D D01 t/m D04 D01 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 08-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15020 g
Droge massa aangeleverde monster : 12361 g
Percentage droogrest : **82,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10380,6	86,7	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	481,3	4,0	93,9	19,51	0	0,0
1-2 mm	512,4	4,3	179,7	35,07	0	0,0
2-4 mm	181,7	1,5	181,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	189,8	1,6	189,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	228,9	1,9	228,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11974,7**	**100,0**	**887,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294639**
Uw referentie	:	**MMA-01-E E01 t/m E04 E01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 09-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
Droge massa aangeleverde monster : 12406 g
Percentage droogrest : **88,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11534,1	94,9	12,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	203,0	1,7	28,3	13,94	8	11,6
1-2 mm	111,6	0,9	34,9	31,27	6	17,9
2-4 mm	72,1	0,6	72,1	100,00	6	88,9
4-8 mm	127,2	1,0	127,2	100,00	1	163,7
8-20 mm	110,9	0,9	110,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12158,9**	**100,0**	**385,7**		**21**	**282,1**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,6	0,2	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,7	1,3	2,0	1,7	1,3	2,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**2,5**	**1,7**	**3,6**	**2,5**	**1,7**	**3,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,9	0,0	1,9
niet hecht	0,4	0,0	0,4
totaal afgerond	2,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294639**
Uw referentie	:	**MMA-01-E E01 t/m E04 E01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294640**
Uw referentie	:	**MMA-01-F 01 t/m F04 F01 (0-20)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 08-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13660 g
Droge massa aangeleverde monster : 11898 g
Percentage droogrest : **87,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10618,8	91,0	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	123,1	1,1	31,8	25,83	0	0,0
1-2 mm	185,9	1,6	72,3	38,89	0	0,0
2-4 mm	185,5	1,6	185,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	278,7	2,4	278,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	279,4	2,4	279,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11671,4**	**100,0**	**860,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1022726**
Uw Project omschrijving : **2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6294641**
Uw referentie : **MMA-02-A08+A09+A13 A09 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
Datum geanalyseerd : 08-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14890 g
Droge massa aangeleverde monster : 13535 g
Percentage droogrest : **90,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11741,2	88,5	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	465,3	3,5	96,1	20,65	0	0,0
1-2 mm	405,5	3,1	128,1	31,59	0	0,0
2-4 mm	203,0	1,5	203,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	225,9	1,7	225,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	221,4	1,7	221,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13262,3**	**100,0**	**887,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294642**
Uw referentie	:	**MMA-03-A10 t/m A12 A10 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 08-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
Droge massa aangeleverde monster : 12276 g
Percentage droogrest : **90,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10993,8	91,2	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	389,9	3,2	74,7	19,16	0	0,0
1-2 mm	276,9	2,3	60,4	21,81	0	0,0
2-4 mm	110,9	0,9	110,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	142,5	1,2	142,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	135,2	1,1	135,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12049,2**	**100,0**	**536,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6294635**
Uw referentie	:	**MMA-01-A A04 t/m A07 en A14 A04 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 09-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 33800 g
Droge massa aangeleverde monster : 31265 g
Percentage droogrest : **92,5 m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15812,5	51,1	16,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1310,6	4,2	192,9	14,72	0	0,0
1-2 mm	1652,0	5,3	484,1	29,30	0	0,0
2-4 mm	1938,3	6,3	958,0	49,42	0	0,0
4-8 mm	4506,6	14,6	4506,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	5702,8	18,4	5702,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**30922,8**	**100,0**	**11860,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6294636	MMA-01-B01 t/m B03 B01 (0-20)	B01	0-.2	1588715MG
6294637	MMA-01-C C01 t/m C03 C01 (0-20)	C01	0-.2	1588716MG
6294638	MMA-01-D D01 t/m D04 D01 (0-10)	D01	0-.1	1588714MG
6294639	MMA-01-E E01 t/m E04 E01 (0-20)	E01	0-.2	1588713MG
6294640	MMA-01-F 01 t/m F04 F01 (0-20)	F01	0-.2	1545530MG
6294641	MMA-02-A08+A09+A13 A09 (0-30)	A09	0-.3	1588717MG
6294642	MMA-03-A10 t/m A12 A10 (0-30)	A10	0-.3	1588718MG
6294635	MMA-01-A A04 t/m A07 en A14 A04 (0-30)	A04 A04	0-.3 0-.3	1588719MG 1588720MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1022726**
Uw Project omschrijving	:	**2020052120-D2020-192**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 16-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020055758/1
Uw project/verslagnummer	D2020-192
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo
Uw ordernummer	D2020-192W
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020055758/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	10-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192W	Rapportagedatum	16-Apr-2020/09:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Arseen (As)	µg/L	5.5	7.7	88	<5.0
S	Barium (Ba)	µg/L	120	61	200	64
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.1	3.2	4.6	2.6
S	Koper (Cu)	µg/L	2.6	<2.0	3.9	2.1
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	8.4	4.0	6.9	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	3.7	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	26	58	32	54
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1 A01 (360-460)	09-Apr-2020	11305179
2	G01-1-1 G01 (230-330)	09-Apr-2020	11305180
3	G03-1-1 G03 (250-350)	09-Apr-2020	11305181
4	G17-1-1 G17 (150-250)	09-Apr-2020	11305182

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2020-192	Certificaatnummer/Versie	2020055758/1
Uw projectnaam	VB0 Mariendaalseweg 17 Angerlo	Startdatum	10-Apr-2020
Uw ordernummer	D2020-192W	Rapportagedatum	16-Apr-2020/09:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1 A01 (360-460)	09-Apr-2020	11305179
2	G01-1-1 G01 (230-330)	09-Apr-2020	11305180
3	G03-1-1 G03 (250-350)	09-Apr-2020	11305181
4	G17-1-1 G17 (150-250)	09-Apr-2020	11305182

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055758/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11305179	A01	1	360	460	0680449142	A01-1-1 A01 (360-460)
11305179	A01	2	360	460	0800877887	A01-1-1 A01 (360-460)
11305180	G01	1	230	330	0680449129	G01-1-1 G01 (230-330)
11305180	G01	2	230	330	0800877849	G01-1-1 G01 (230-330)
11305181	G03	1	250	350	0680449136	G03-1-1 G03 (250-350)
11305181	G03	2	250	350	0800877775	G03-1-1 G03 (250-350)
11305182	G17	1	150	250	0680449137	G17-1-1 G17 (150-250)
11305182	G17	2	150	250	0800877916	G17-1-1 G17 (150-250)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020055758/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020055758/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 6
Foto('s)



F1



F2



F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



F11



F12

Laagland Archeologie Rapport 438

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase

Mariëndaalseweg 17, Angerlo gemeente Zevenaar (GD).



juli 2020

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
Retail Bouw Nederland

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 438

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Mariëndaalseweg 17 te Angerlo, gemeente Zevenaar (GD)

Auteur: Nick Hendriks en Jeroen Wijnen

In opdracht van: W. Riewald

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: v2 definitief

Controle: Hans Oude Rengerink

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie BV, Almelo, juli 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in maart 2020 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Mariëndaalseweg 17 te Angerlo. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande bouw van een nieuwe woning.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd. Op basis van het bureauonderzoek kan worden vastgesteld dat het plangebied vanaf de 14^{e} eeuw continu is bebouwd en bewoond. Dit verwachtingsmodel is getoetst en aangevuld door middel van verkennend booronderzoek.

De bevindingen van het booronderzoek stroken met wat er op en rond een kasteelterrein verwacht kan worden. Ter plaatse van het nieuwbouwvlak zijn in een ophogingsdek puinresten aanwezig die in secundaire positie liggen.

Ter plaatse van de te slopen opstallen is er onder de funderingen van de kelders een oud maaiveldniveau aanwezig met een oude cultuurlaag. Ook naast de te slopen opstallen kunnen nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van sporen, een bodemprofiel of vondsten, in- of ex-situ. De ervaring is dat met ondergrondse sloop van opstallen altijd ook ongeroerde grond wordt weggegraven. Omdat het een kasteelterrein betreft wordt dan ook geadviseerd de sloop van de ondergrondse delen van de ligboxenstal archeologisch te begeleiden.

Onder de schuur ten oosten van de boerderij is een laag ophogingszand aanwezig en is gefundeerd op poeren. Bij een zorgvuldige verwijdering daarvan zal er weinig aantasting van eventuele dieper liggende archeologische sporen plaatsvinden. Een archeologische begeleiding bij de sloop van deze schuur wordt niet nodig geacht.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Zevenaar. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, J. Habraken

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.4) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

Samenvatting 5
1 Inleiding 7

1.1 Aanleiding onderzoek 7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 7
1.3 Administratieve gegevens 8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 9
1.5 Geplande verstoring 11
1.6 Gemeentelijk beleid 11
1.7 Onderzoeksdoel 12

2 Inventarisatie 14

2.1 Inleiding 14
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 14
2.3 Archeologie 17

2.3.1 Bekende archeologische waarden 17
2.3.2 Waarnemingen 17
2.3.3 AMK-terreinen 17
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart 17
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek 18

2.4 Historie 18

2.4.1 Kasteel en havezate (Groot-)Kell 18
2.4.2 Historische kaarten 19

3 Conclusie en verwachtingsmodel 27

3.1 Conclusie 27
3.2 Verwachtingsmodel 30
3.3 Advies 30

4 Veldonderzoek 31

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 31
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 32
4.3 Resultaten: archeologie 35

5 Conclusie en verwachting 36
6 Selectieadvies 39
literatuur 40
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 42
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 43
BIJLAGE 3 Landeenhedenkaart gemeente Zevenaar 44
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland 44
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 46
BIJLAGE 6 Bodemkaart 47
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen 49
BIJLAGE 8 Historische kaart uit 1693 50
BIJLAGE 9 Boorstaat Dino-loket 51
BIJLAGE 10 Boorpuntenkaart veldonderzoek 52
BIJLAGE 11 Boorstaten veldonderzoek 54

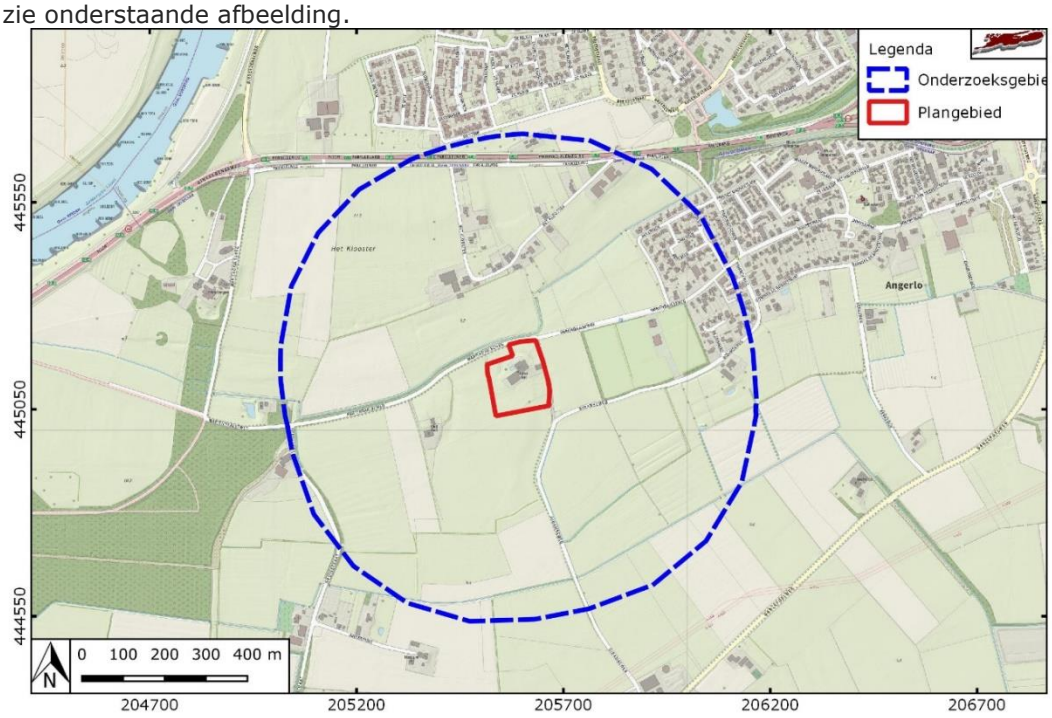
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van een nieuwe woning aan de Mariëndaalseweg 17 te Angerlo, gemeente Zevenaar (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Zevenaar heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo, gemeente Zevenaar (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van circa 2 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zevenaar
Plaats	Angerlo
Beheerder/eigenaar grond	W. Riewald
Toponiem	Mariëndaalseweg 17
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	AGL00 - K – 257
Laagland Archeologie projectnummer	ANMA201
Datum conceptrapportage	27 maart 2020
Datum definitief rapport	25 juni 2020
XY-coördinaten	205516 / 445189
	205632 / 445217
	205666 / 445059
	205536 / 445034
Kaartblad[2]	40E
Oppervlakte/lengte Plangebied	Ca. 2 ha
Datering	Mesolithicum-Nieuwe tijd
Complextype	Kampement, nietopgehoogde nederzetting zonder stedelijk karakter, bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	4798939100
AMK-terrein	4723
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	25 maart
Datum eind veldonderzoek	25 maart
Opdrachtgever	Retail Bouw Nederland
Goedkeuring bevoegde overheid	
Bevoegde overheid	Gemeente Zevenaar

[1] kadastralekaart.com

[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

Adviseur namens bevoegde overheid	J. Habraken Eusebiusbuitensingel 53 Postbus 9200 6800 HA Arnhem 026-377 32 39 Joris.Habraken@arnhem.nl
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

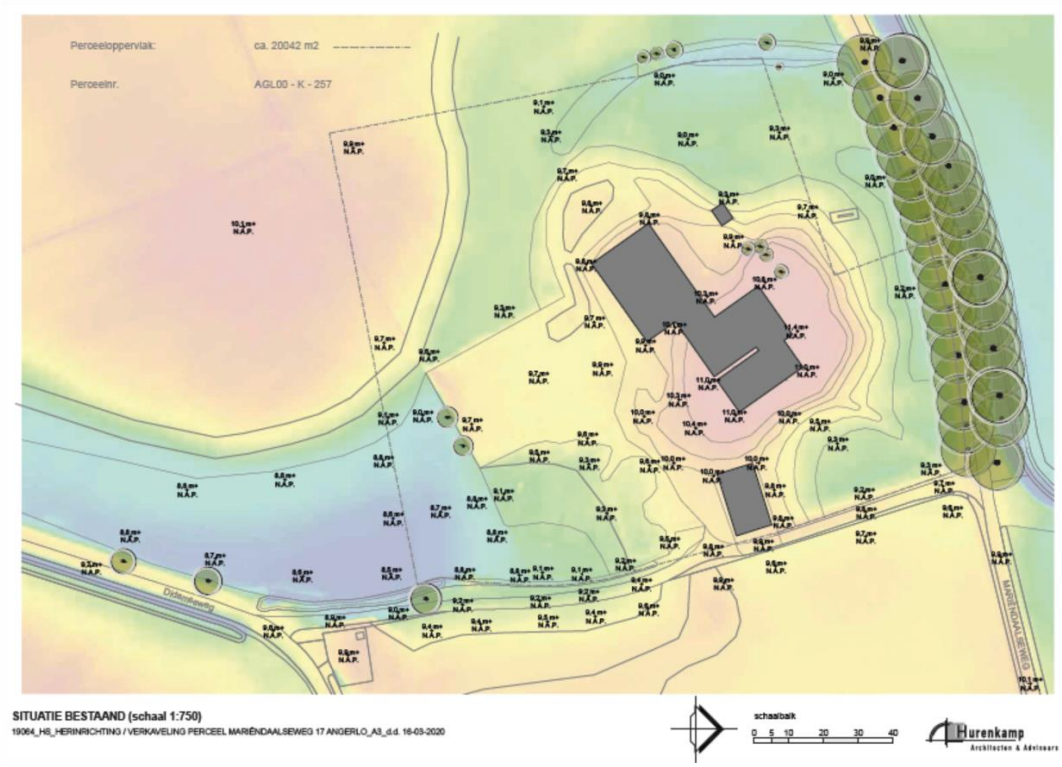
Het plangebied is momenteel deels bebouwd met een boerderij met bijbehorende stallen. Het andere deel van het plangebied is in gebruik als grasland. De bij de boerderij gelegen ligboxenstal is geheel onderkelderd tot 1,4 à 1,5 m.[3] Het terrein bevat verder voor zover bekend geen andere kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[4]

De opdrachtgever is voornemens om ten zuiden van de bestaande boerderij een nieuwe woning te bouwen bestaande uit één woonlaag met een volledige onderkeldering. Ter hoogte van de huidige boerderij worden de opstallen gesloopt.

Volgens het Bodemloket is op basis van de informatie uit het Historisch Bodem Bestand op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen. Afgezien van een bovengrondse brandstoftank zijn er historisch gezien geen verontreinigende activiteiten bekend voor het plangebied.

[3] Pers. comm. met Wim Riewald (inschatting van de diepte).

[4] bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie.



Afbeelding 3. Huidige situatie (luchtfoto). Bron Opentopo.



Afbeelding 4. Nieuwe situatie.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk tot een maximale diepte van circa 4 m -mv op de locatie van de nieuwe woning. Verder worden er beperkte bodemingrepen bij de sloop en de aanleg van de nieuwe terreinindeling verwacht.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Zevenaar bestaat het grootste deel van de locatie van het plangebied uit een zone met een vastgestelde hoge archeologische verwachting. In het zuidelijk deel van het terrein ligt een smalle strook bestaande uit een hoge archeologische (onbekende) verwachting en een middelmatige archeologische verwachting. Vanwege de grotendeels vastgestelde hoge archeologische verwachting moet archeologisch onderzoek worden uitgevoerd bij ingrepen dieper van 30 cm -mv en met een oppervlak van meer dan 30 m².[5]

[5] Bestemmingsplan "archeologie", 25.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor het opstellen van een verwachtingsmodel heeft de regio Arnhem de volgende onderzoeksvragen opgesteld: Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?

1. *Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

2. *Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?*

3. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:*

    a. *bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)*

    b. *de materiaalcategorie*

    c. *ouderdom*

    d. *ruimtelijke (geografische) verspreiding*

    e. *stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)*

    f. *fragmentatie*

4. *Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

5. *Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

6. *Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?*

7. *Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?*

8. *Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?*

9. *Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.*

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Tijdens het Weichselien (ca 120.000 – 11.700 jaar geleden) heeft smeltwater voor sedimenttransport gezorgd dat in de riviervlakte van de Maas en de Rijn terechtkwam. Beide rivieren vormden een vlechtend systeem. Tegen het einde van deze ijstijd vielen de rivierbeddingen droog. Sterke winden zorgden voor het verstuiven van zand uit deze beddingen.

Het zand werd vervolgens op het laagterras gestoven, waardoor in Angerlo een rivierduinencomplex ontstond (Esh). Dit rivierduinencomplex loopt parallel aan de IJssel. De afzettingen van de Laat-Glaciale rivierduinen zijn lithostratigrafisch ingedeeld bij het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel. Dit gebeurde direct op de zandige en zeer stugge klei, die in het voorgaande warmere Allerød Interstadiaal door hoge waterstanden was afgezet. Deze klei- en latere vroeg-Holocene, overeenkomende klei wordt tot het Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye gerekend.

In het begin van het Holoceen (ca. 11.700 jaar geleden) kregen de rivieren opnieuw een meanderend verloop. Door wisselende stroomsnelheden zorgde deze niet alleen voor sedimentatie maar ook voor erosie en zijn er verschillende meandergordels ontstaan. In de stroomgeulen is fijn tot grof zand en grind afgezet, op de oevers fijn zand, zavel en lichte klei. In de lagere komgebieden is lichte tot zware klei afgezet. Het geheel van Holocene afzettingen wordt tot de Formatie van Echteld gerekend. Omdat de omgeving rondom het plangebied naast het rivierduinencomplex voornamelijk uit hoog gelegen Pleistoceen rivierterras bestaat is dit afgedekt door klei (Khr) en/of komklei (Kh).

Op de landschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Zevenaar ligt het plangebied deels op een pleistoceen rivierduin (Esh), waarop een opgehoogde woon- of vluchtplaats (AT) is gebouwd. Verder bestaat het plangebied uit een dalvormige laagte opgevuld met (zwak siltige) klei en/of veen en/of zand (ROgd), waarin een laat-glaciale of vroeg-holocene geul opgevuld met klei en/of veen en/of zand (Rgv)

ligt.[6] Deze voornamelijk in het westelijke deel van het plangebied gelegen duindoorbraakgeul is gedurende het holoceen opgevuld met sterk siltige klei.[7] Het is onbekend wanneer de duindoorbraakgeul is ontstaan, maar is waarschijnlijk in het Laat-Glaciaal/Vroeg-Holoceen (Hochflutlehm/Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye) of na de Late Middeleeuwen bij zeer hoge waterstanden moeten zijn ontstaan.[8] Vanaf het Vroeg-Holoceen had de Rijn het dal van de Oude IJssel verlaten en de huidige IJssel ontstaan rond 600 na Chr. Op ca. 1 km ten noorden van het plangebied ligt de IJssel. Het IJsseldal ter hoogte van Angerlo was daarvoor een riviervlakte en/of het beekdal die zijn oorsprong heeft in het stroomgebied van de Oude IJssel. Tot die tijd stroomde er een grote beek door het IJsseldal dat grotendeels dichtgegroeid was met veen. Deze grote beek vormde tot die tijd een aftakking van de Oude IJssel. Daarna stroomde er weer Rijnwater door de geul tussen Westervoort en Doesburg, waardoor de IJssel ontstond. Door de voortschrijdende zeespiegelstijging tijdens het Holoceen verschoof de terraskruising geleidelijk stroomopwaarts. Dit stroomopwaarts schuiven leidde tot vernatting van het landschap door een stijgende grondwaterspiegel – die vooraf gaat aan de verschuiving zelf – en tot sedimentatie in de komgronden bij hoog water. Door laatmiddeleeuwse bedijking van grote rivieren stegen de waterpeilen nog extra tot in de huidige tijd. Om die reden is de sterk siltige klei in de duindoorbraakgeul waarschijnlijk na de Late Middeleeuwen afgezet. In de duindoorbraakgeul is de waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen omgrachting van het kasteel Groot Kell aangelegd. Mogelijk dateert de opgehoogde woonplaats van het kasteel Groot Kell eveneens van na de Late Middeleeuwen, toen klaarblijkelijk het overstromingsrisico toenam.

Als representatieve bodemopbouw voor een rivierduin gelegen op het Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye op Pleistocene beddingafzettingen van de Formatie van Kreftenheye is boring B40E0891 van het DINO-loket geraadpleegd (Bijlage 9), net ten westen van het plangebied. De Pleistocene beddingafzettingen bestaan van 3,2 tot 4,0 m –mv uit matig grof zand en van 1,5 tot 3,2 m –mv uit matig fijn zand. Van 1,4 tot 1,5 m is sterk zandige klei en van 1,1 tot 1,4 zwak siltige klei van het Wijchen Laagpakket aanwezig. Deze afzettingen zijn van 0 tot 1,1 m –mv afgedekt met matig grove zanden (rivierduinzanden) van het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel. De bovenste 60 cm van de rivierduinzanden zijn uiterst siltig, mogelijk onder invloed van overstromingen of door vermenging met rivierklei door grondbewerking.

In het laat-Pleistoceen of het vroege-Holoceen is deze rivierduin doorbroken door een riviergeul. Deze riviergeul is gedurende het holoceen opgevuld met sterk siltige klei. Deze rivierduinafzettingen zijn door de IJssel gedurende het Holoceen een dunne laag klei afgezet. [9]

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 zijn de rivierduin en de duindoorbraakgeul duidelijk zichtbaar. De rivierduin heeft een oost-west oriëntatie en vormt een hoger gelegen deel in het landschap. De bebouwde kom van Angerlo is eveneens gelegen op deze rivierduin. Ten noorden van Angerlo gelegen is een riviergeul gelegen. Vanuit deze riviergeul doorsnijdt een vertakking de rivierduin (riviergeul/duindoorbraakgeul) in het westelijke deel van het plangebied. Verder is te zien dat de bebouwing gelegen is op een verhoging. Ten westen van de bebouwing is de gedempte gracht van kasteel Kell nog duidelijk zichtbaar. Ten zuiden van de

---

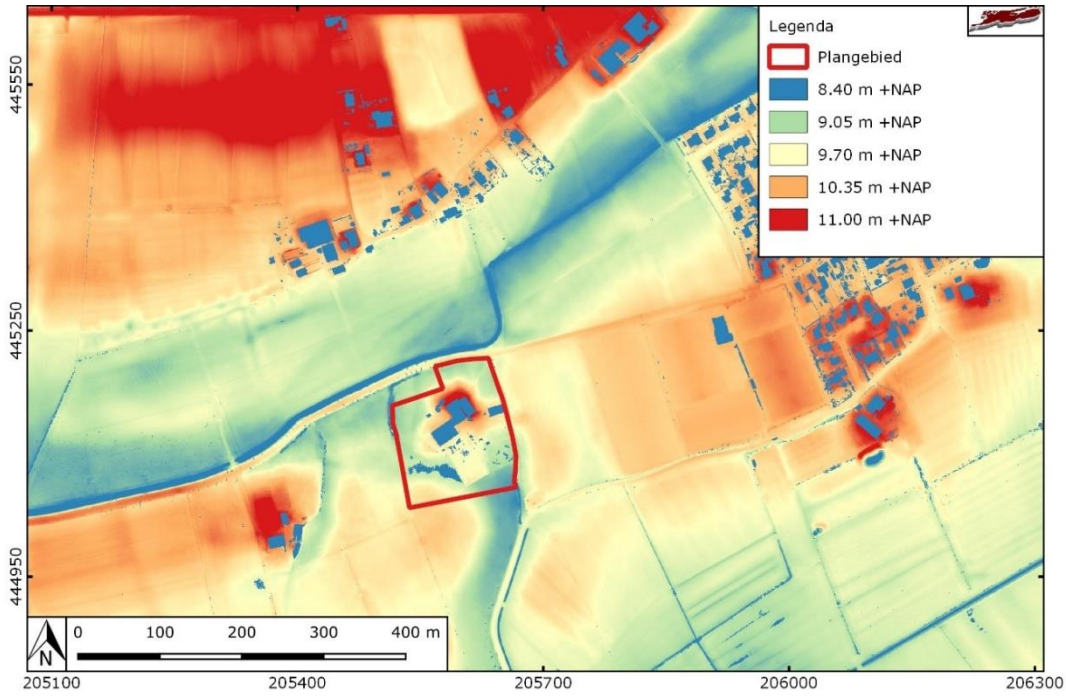
6

7 DINO-loket boring B40E0892.

8 Miedema, 2009.

9 DINOloket boring B40E0892

bebouwing is een op de AHN-hoogtekaart hieronder een rechthoekig verhoogd en scherp begrensd terreindeel aanwezig dat onderdeel uit lijkt te maken van het erf.



Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met vorstvaaggronden die wordt omgeven door poldervaaggronden. Vorstvaaggronden staan binnen de bodemkunde ook wel bekend als bruine bodems of gronden met een kleuren B (bruine Bw-horizont door ijzerhuidjes) en vormen de eerste fase in de bodemontwikkeling.[10] Vorstvaaggronden komen voor in relatief droge gronden. Dit wordt bevestigd door de huidige grondwatertrap. In België wordt dit bodemtype een "zandbodem met een onduidelijke ijzer B-horizont" genoemd. Momenteel heeft de locatie van het plangebied grondwatertrap VII.[11] Dit betekent dat bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand, het grondwater zich op circa 80 cm -mv bevindt. Dit maakt rivierduinen uitermate geschikt om op te wonen. Op deze locatie hebben ook oude ontginningen plaatsgevonden.[12] Ook in poldervaaggronden heeft weinig bodemvorming plaatsgevonden, maar deze bodems komen voor op relatief natte locaties.

[10] Bakker en Schelling, 1989; Baeyens en Sanders, 1984.

[11] Grondwatertrappenkaart provincie Gelderland

[12] Cultuurhistorische kaart provincie Gelderland

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

Binnen het plangebied zijn twee waarnemingsnummers geregistreerd.[13] Het betreft een booronderzoek in 1976 en een opgraving in 1980. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd door de AWN. Tijdens het booronderzoek is een houtskoollaag aangetroffen en is regelmatig op vast gesteente getroffen. Vermoedelijk betreft dit resten van kasteel Kell. In 1980 is een proefsleuvenonderzoek gedaan door de AWN op de locatie van het resterende muurtje. Hierbij zijn geen in verband liggende muurresten aangetroffen, maar is wel blauwgrijs aardewerk uit de 13e en 14e eeuw aangetroffen, alsmede diverse fragmenten bouwmateriaal. Vermoedelijk is dit materiaal afkomstig van kasteel Kell.[14]

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het plangebied bevindt zich één AMK terrein met hoge archeologische waarde.[15] Dit betreft het voormalige middeleeuwse kasteel Kell. De geschiedenis van kasteel Kell wordt beschreven in paragraaf 2.4.

Overige AMK-terreinen zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) zijn in de omgeving drie verschillende zones te onderscheiden. Het grootste deel van het plangebied ligt in een zone met een vastgestelde hoge archeologische verwachting. De rivierduin ten oosten en westen van het plangebied heeft een hoge (onbekende) verwachting en de zones om de rivierduin heen hebben een middelmatige archeologische verwachting. Op een klein zuidelijk deel van het plangebied na ligt het plangebied in een zone met vastgestelde hoge verwachting.

---

[13] Zaakidentificatienummers 2788031100 & 2703620100

[14] AWN afdeling 17, veldwerkverslag nr 2.

[15] AMK-nummer 4723

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. In het onderzoeksgebied bevinden zich twee archeologische onderzoeksmeldingen. Op circa 270 meter ten noorden van het plangebied is door transect een bureauonderzoek gedaan voor een de stroomlijn van de Gelderse IJssel en op 460 meter ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud. Van beide onderzoeken zijn de resultaten niet bekend, omdat de rapportages niet openbaar beschikbaar zijn gesteld.

2.4 HISTORIE

2.4.1 KASTEEL EN HAVEZATE (GROOT-)KELL

Het kasteel Kell is voor het eerst genoemd in 1390, waarna het eigendom van Oud-Kell en Kell in 1399 is gesplitst.[16] Kell werd eigendom van Johan Momm van Kell.[17]

In de 15e eeuw lag het kasteel op de grens van de hertogdommen Gelre en Kleef. Hoewel eerst de zijde van Kleef werd gekozen, werd uiteindelijk tijdens een oorlog tussen Gelre en Kleef gekozen voor de Gelderse kant. De hertog van Kleef wist in 1473, met steun van de hertog van Bourgondië, het kasteel van Kell aan zijn zijde te krijgen. Tijdens de oorlog die later ontstond, werd in 1495 het kasteel door graaf Jan van Egmond verwoest, waarna deze weer is herbouwd.

In de 16e eeuw werd het door verschillende families vererfd en in de late 16e eeuw woonde een pachter in Kell. Ook latere eigenaren waren niet meer woonachtig op Kell. In de 17e eeuw sprak men van de *Adelyke Avezate van Kel*. Bezittingen van het leenschap van Kell zijn in 1693 afgebeeld op een kaart (Bijlage 8).[18] Zichtbaar is dat een groot deel van het land rondom de havezate in gebruik was als bouwland en weidegrond voor runderen die tot de leen van Kell behoorden. Toen later Oud-Kell en Kell weer dezelfde eigenaar kregen, Willem baron van Heeckeren tot Kell, werd Kell hernoemd naar Groot-Kell. Het is waarschijnlijk dat Kell toen al lange tijd als boerderij in gebruik was.

Rond 1800 is een tekening gemaakt van kasteel Kell omstreeks 1595, door Jacobus Stellingwerff, maar over de betrouwbaarheid van deze tekening bestaan twijfels. Op de tekening staat een rechthoekige voorburcht met twee torens, één veelhoekige en één ronde toren. Achter deze voorburcht is de topgevel van een huis zichtbaar.

De huidige bebouwing op de locatie van het voormalige kasteel en havezate is een boerderij die volgens de gevelsteen dateert uit 1873.

---

[16] www.liemersverleden.nl

[17] www.mijngelderland.nl

[18] www.archieven.nl



Afbeelding 6. Tekening van een interpretatie van kasteel Kell in 1595 door Jacobus Stellingwerff.

2.4.2 HISTORISCHE KAARTEN

Op de vroegste kaart van 1693 is op de locatie van het plangebied havezathe Kell afgebeeld. Deze havezathe is omgeven door een gracht en een deel van het perceel is bebost. Bebouwing die op de kaart aanwezig is bestaat uit een huis en een bijgebouw, vermoedelijk in de vorm van een spieker.

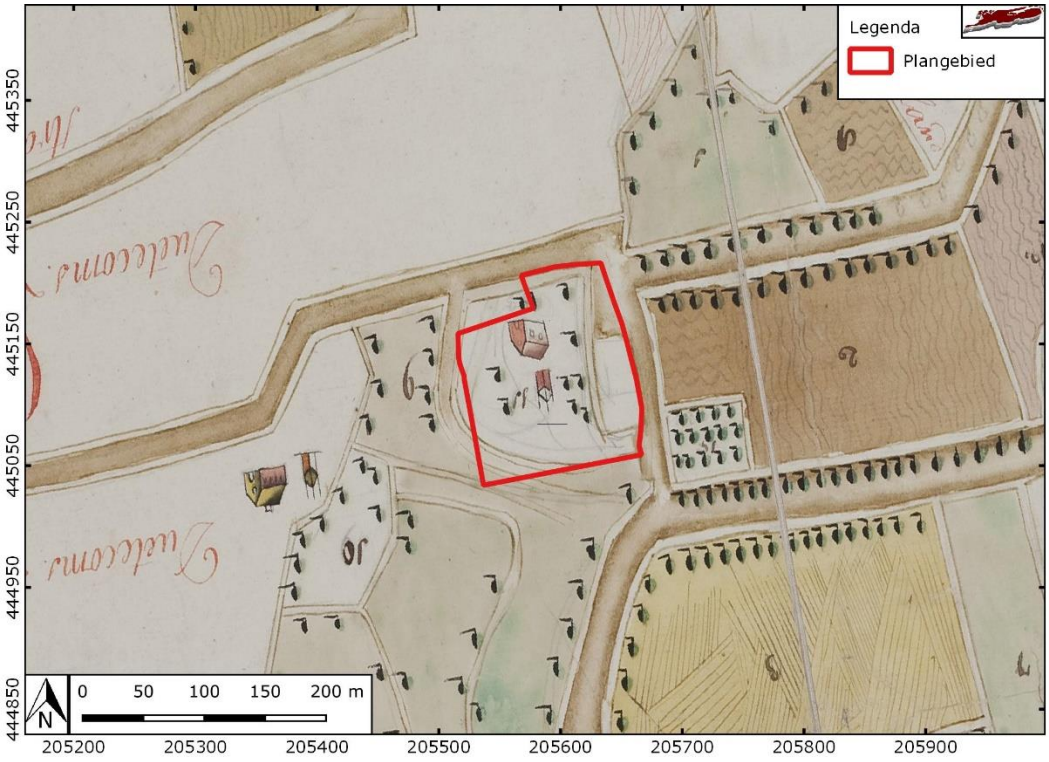
Grote delen van de rivierduin waren in gebruik als akker. De lagergelegen gebieden waren hoofdzakelijk in gebruik als weidegrond. In de omgeving bevond de bebouwing zich grotendeels op het rivierduin. Dit betreft voornamelijk boerderijen die op terpen waren gelegen. Direct ten westen van het plangebied bevond zich een boerderij die als Oud-Kell is omschreven. Ten noorden van het plangebied bevond zich de Mariëndaalseweg, en ook de Didamseweg was al aanwezig. De Didamseweg was ook op de kaart van 1693 al aanwezig en werd toen de *Helstrate* genoemd .

Op de Hottingerkaart uit 1790 is de locatie van het plangebied afgebeeld. Op deze kaart staat de havezathe en zijn directe omgeving zo schematisch aangegeven. De Hottingerkaart is een serie gedetailleerde terreinkaarten, die bedoeld waren voor grote legereenheden te velden.[19] De kaart is zodanig gegeneraliseerd dat het terrein erg schematisch staat aangegeven. Er staan weinig details aangegeven, (onverharde) wegen zijn komen te vervallen en de aangegeven wegen kloppen niet

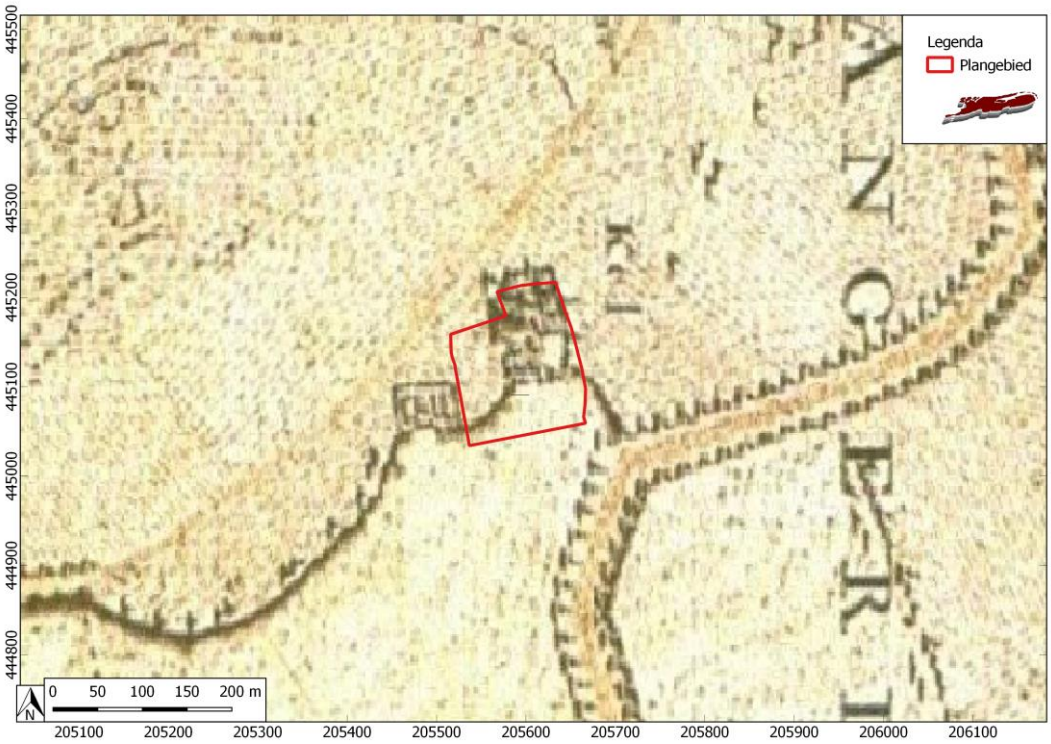
[19] Versfeld 2003.

geheel met de eerdere en latere, veel gedetailleerdere kaarten. Omdat het omgrachte terrein op een verder behoorlijk gegeneraliseerde kaart staat aangegeven moet het ook in 1790 nog een aanzienlijk huis geweest zijn.

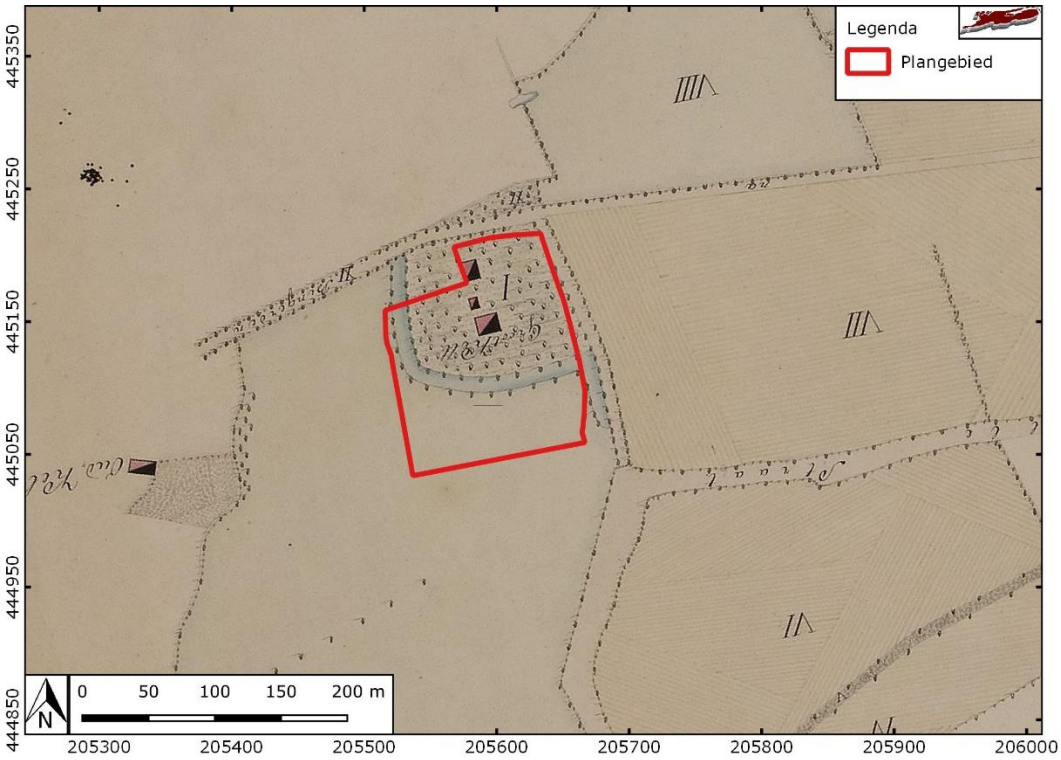
Op de historische kaart van 1807 is de bebouwing binnen het plangebied aangeduid met Groot-Kell. Het is duidelijk dat deze havezathe is omgracht. Binnen het perceel zijn in 1807 drie gebouwen aanwezig. Het meest noordelijke gebouw, met ten zuiden hiervan een bijgebouw, bestond reeds in 1693. Het gebouw ten zuiden van dit bijgebouw lijkt gebouwd te zijn tussen 1693 en 1807.



Afbeelding 7. Uitsnede van de eerste historische kaart van 1693 (Bron: Gelders Archief). Plangebied bij benadering.



Afbeelding 8. Uitsnede van de Hottingerkaart van 1790 (Bron: Gelders Archief). Plangebied bij benadering.



Afbeelding 9. Uitsnede van de historische kaart van 1807 (Bron: Gelders Archief). Plangebied bij benadering



Afbeelding 10. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Lichtgroen: hooiland, bruin: bouwland, lichtgroen: weideland, groen: boomgaard; donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, geel: onverharde weg. Flets groen: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

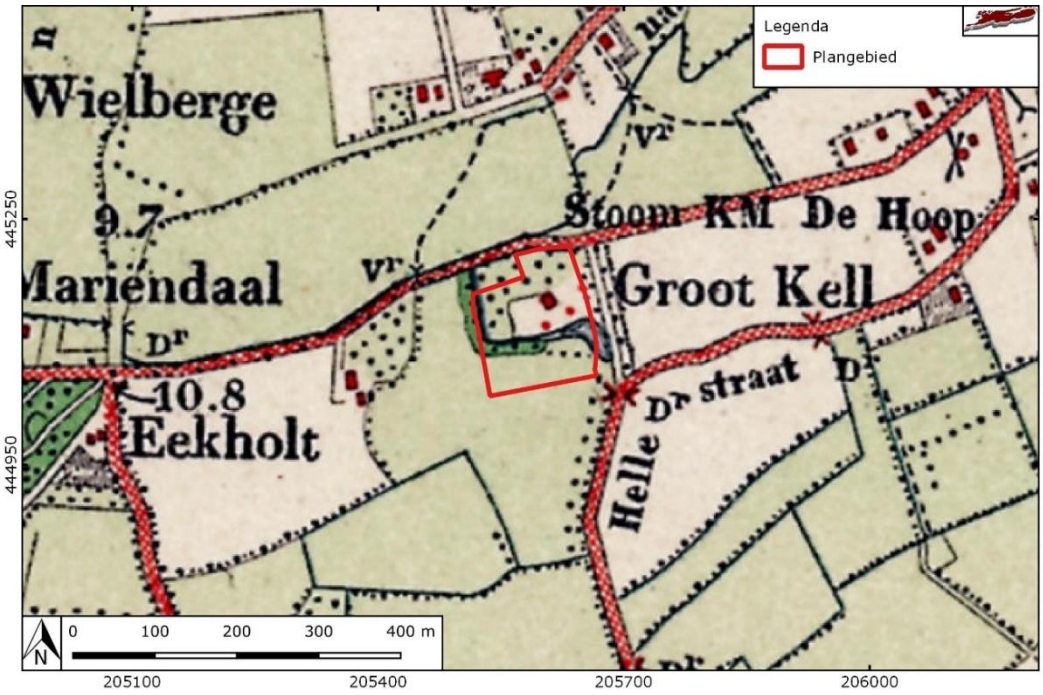
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[20] is het plangebied bebouwd. Dit betreft de havezate Groot-Kell. Deze havezate is omgeven door een gracht en noorden van het erf bevond zich een boomgaard. Ten westen van het erf, omgeven door de gracht bevond zich een bebost terrein.

[20] bron: hisgis.nl

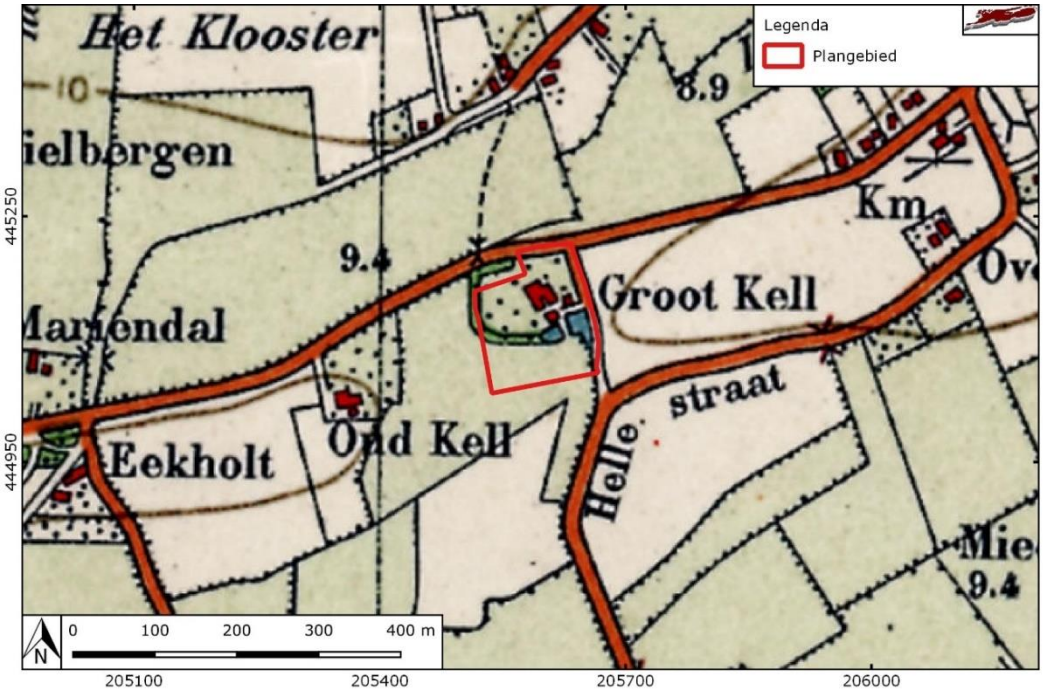
Op de topografische kaart van 1908 (zie afbeelding 11) is te zien dat de gracht grotendeels gedempt of verland is en bebouwing grotendeels is verdwenen. Slechts één groter gebouw is aanwezig op deze kaart met twee kleine schuurtjes aan de zuidzijde. Dit gebouw is de huidige boerderij, die volgens de gevelsteen dateert uit 1873. Ten noorden van het gebouw is de grond nog steeds in gebruik als boomgaard en ook het beboste terrein is nog aanwezig. Het grondgebruik is in de omgeving nog grotendeels ongewijzigd.

Op de kaart van 1931 is de bebouwing in het plangebied uitgebreid, waarbij de vorm van de huidige boerderij in het oude gedeelte is ontstaan. Ten zuiden van de bebouwing is nog een restant van de gracht aanwezig. De rest van het erf is begrenst doormiddel van bomen en het erf is grotendeels in gebruik als boomgaard. Het wegennet zoals aanwezig in het begin van de 19e eeuw is nog ongewijzigd, de huidige Didamsestraat heette in 1931 de Hellestraat.

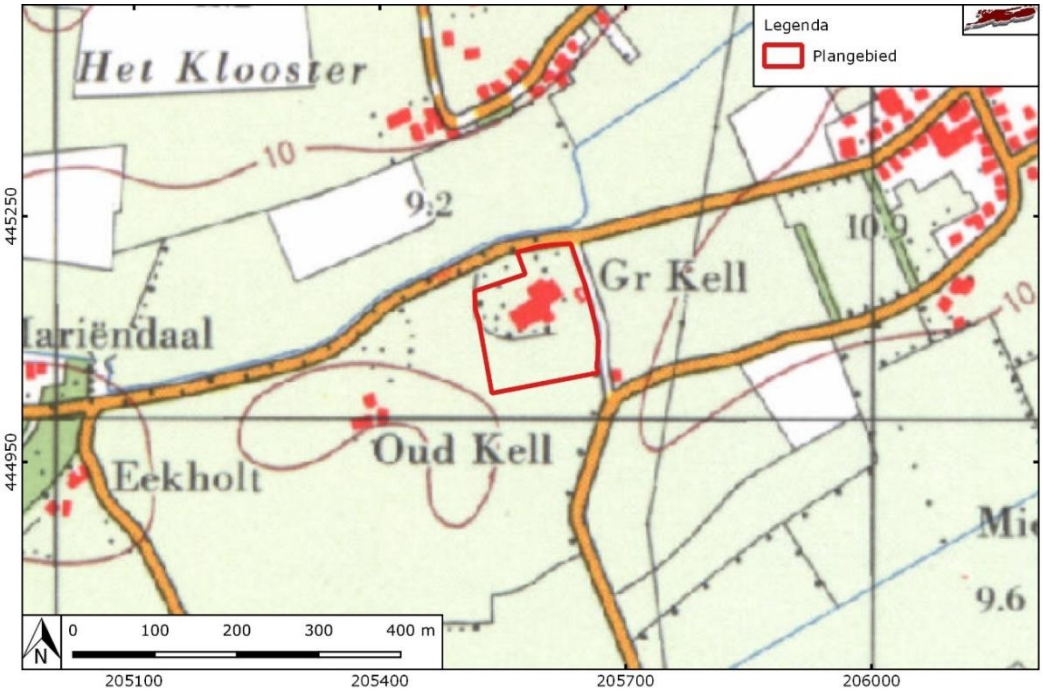
Op de kaart van 1978 is te zien dat de beide opstallen zijn gebouwd. De gracht is nu volledig gedempt en het beboste terrein dat het erf begrensde is verdwenen. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als grasland. In de omgeving van het plangebied is de bewoning van Angerlo uitgebreid en het grootste deel van de agrarische gronden in gebruik als weidegrond. Duidelijk is te zien dat het plangebied op een hoogte is gelegen (dit was op zich ook al te zien op het oudere kaartmateriaal, maar daar kan deze nog verward worden met grachtkanten van een dieper gelegen gracht). Vanaf de topografische kaart van 1997 is een rechthoekige, strook zichtbaar, die onderdeel maakt van het erf. Deze strook is op de AHN-kaart zichtbaar als een scherp begrenst, opgehoogd terrein dat aansluit aan het oude, op een hoogte gelegen erf (van voor 1997).



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: topotijdreis.nl.

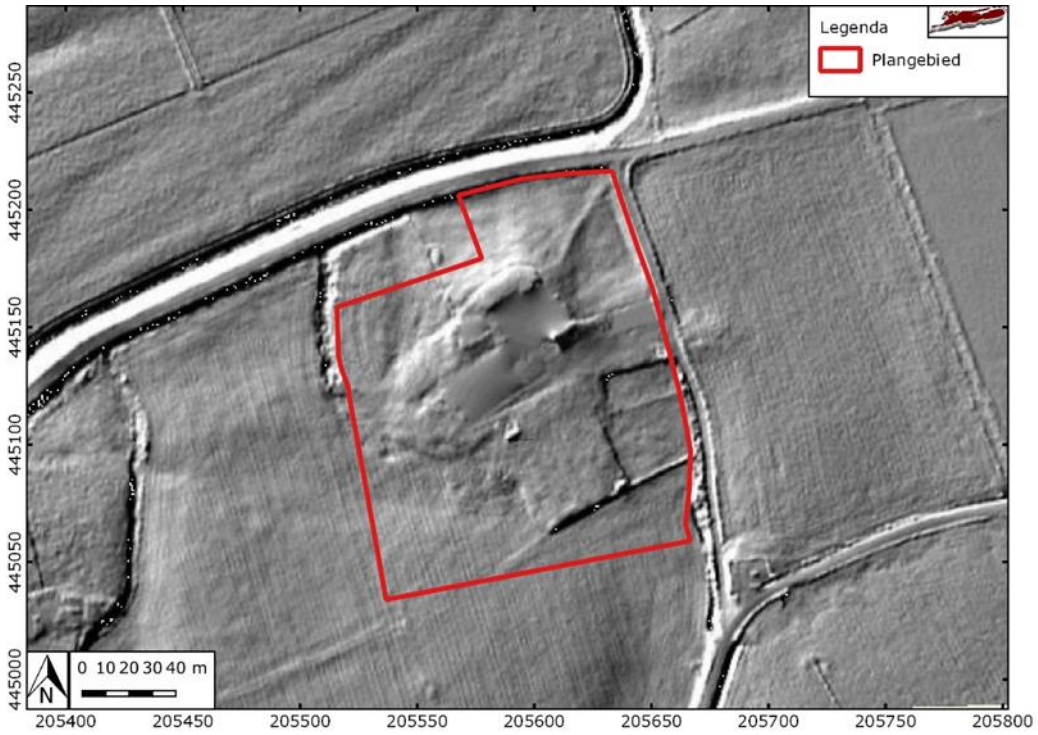


Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 1931. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 13. Uitsnede uit de topografische kaart van 1978. Bron: topotijdreis.nl.

Op de hoogtekaart van het AHN in hillshade is de ophoging van de havezathe duidelijk zichtbaar. Hoewel de gracht grotendeels is gedempt, is ten westen van het plangebied nog een restant van de gracht aanwezig. Ten noorden van de huidige bebouwing is een laagte zichtbaar, die afkomstig is van het meest noordelijke gebouw binnen het havezateperceel. Dit gebouw stond al sinds 1693 op de kaart en betreft vermoedelijk de originele havezathe.



Afbeelding 14. Detailopname van het plangebied op het AHN in Hillshade.

Op moderne luchtfoto's (Afbeelding 3) is ten westen van de huidige bebouwing nog het laatste deel van de gracht zichtbaar. Overige sporen van de Havezathe zijn vanuit de lucht niet zichtbaar.

Tweede Wereldoorlog

Toen de geallieerden in maart 1945 erin geslaagd waren om het Rijnland westelijk van de Rijn te veroveren en Emmerich en Elten (D.) hadden ingenomen, overschreden Canadese troepen in de Achterhoek de Duits-Nederlandse grens.[21]

De meeste steden en dorpen in Oost-Gelderland werden snel ingenomen. Vanaf 1 april 1945 werd het centrum van Doesburg aan de overzijde van de IJssel fel verdedigd. Vanuit Doesburg werd lange tijd weerstand geboden door de Duitsers. In de nacht van 3 op 4 april werd Doesburg beschoten door de Canadezen, maar ook daarna bestookten ze Doesburg vaak ongenadig. In de middag van 11 april 1945 ondernamen de geallieerden een directe aanval vanuit Angerlo op Doesburg. Met een enorme schade tot gevolg. Pas op 16 april 1945 kwam voor Doesburg de bevrijding.

[21] Besten, 2015.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

1. *Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?*

   Het plangebied is gelegen op een locatie waar de rivierduin wordt doorsneden door een oude stroomgeul (duindoorbraakgeul) van een voorloper van de IJssel. Vervolgens is deze riviergeul dichtgeslibt, waarna klei is afgezet, zowel in de stroomgeul als erbuiten, waardoor de rivierduin en de stroomgeul zijn afgedekt door een dunne laag klei. De gaafheid van de bodem is niet te bepalen, omdat de locatie van het plangebied een lange bewoningsgeschiedenis heeft. Er zijn nog geen boringen gezet in het plangebied, waardoor de gevolgen van deze bewoning nog onduidelijk zijn.

2. *Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

   De rivierduin en de stroomgeul (duindoorbraakgeul) zijn afgedekt door een dun kleidek dat waarschijnlijk afgezet bij het buiten de oevers treden van de huidige IJssel. Gezien de ouderdom van de Gelderse IJssel, is het waarschijnlijk dat dit kleidek niet ouder is dan de Vroege-Middeleeuwen,[22] mogelijk zelfs van na de Late Middeleeuwen.[23]

3. *Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?*

   Op de eerste bekende historische kaart van 1693 is al bewoning te zien in het plangebied. Deze bewoning is met zekerheid terug te brengen tot het einde van de 14e eeuw. Op deze locatie heeft in de 14e en 15e eeuw kasteel Kell gestaan. Nadat dit is verwoest, is havezate Kell op deze locatie gebouwd en na verval van deze havezate is in de 19e eeuw een boerderij gebouwd op dezelfde locatie. Percelen rondom het plangebied zijn hoofdzakelijk in gebruik geweest als weidegrond en bouwgrond.

[22] Makaske et al. 2008.

[23] Miedema, 2009.

4. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:*

   De archeologische gegevens binnen het onderzoeksgebied zijn vrij beperkt. Binnen het plangebied bevindt zich één AMK-terrein, dit betreft de locatie van het voormalige kasteel en havezate (groot-)Kell.[24] Binnen het plangebied heeft in 1976 een booronderzoek plaatsgevonden met als doel het vinden van de locatie van de havezate.[25] Deze vindplaats komt dus overeen met het huidige AMK terrein. Deze vindplaats ligt vermoedelijk op relatief geringe diepte, op de top van het kleidek.

5. *Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

   De aanwezigheid van vorstvaaggronden wijst uit dat er mogelijk verbruining van het profiel heeft plaatsgevonden. Het betreft een relatief droge grond, waardoor organische resten vermoedelijk niet zijn geconserveerd. In het overige deel met poldervaaggronden heeft weinig tot geen bodemvorming en degradatie van eventuele vindplaatsen plaatsgevonden.

6. *Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

   Met zekerheid kan worden gesteld dat et plangebied al sinds de 14e eeuw continu is bewoond. Hierbij zijn verschillende delen bebouwd geweest en is er een gracht aangelegd. Dit zou mogelijk oudere sporen hebben geschaad. De gracht is in de 20e eeuw gedempt en diverse bebouwingen zijn vernietigd en gesloopt. Recente bodemverstorende activiteiten zijn niet bekend.[26]

7. *Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?*

   De constructie en sloop van de diverse gebouwen die in het plangebied hebben gestaan hebben bijgedragen aan de vondstspreiding binnen het plangebied. De constructie en sloop van gebouwen zorgt voor een verspreiding van baksteenfragmenten. De bewoning van deze bebouwing zorgt voor vondstspreiding in de vorm van gebruiksafval.

8. *Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?*

   Met zekerheid is vastgesteld dat in de 14e eeuw een kasteel was gebouwd in het huidige plangebied. Door oorlog is dit kasteel vernietigd, waarna een havezate is gebouwd op dezelfde locatie. Deze oorlogsactiviteiten en latere bouw- en sloopactiviteiten hebben zeer waarschijnlijk resten achtergelaten. Resten van oudere perioden zijn niet te verwachten in het plangebied.

[24] AMK-nummer 4732

[25] Zaakidentificatienummer 2703620100

[26] www.bodemloket.nl

9. *Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?*

   Tijdens booronderzoek kunnen baksteen- en houtskoolfragmenten worden aangetroffen die te maken hebben gehad met de bouw- en sloopt van de historische bebouwing. Ook kunnen resten van bewoningsactiviteiten, zoals aardewerkfragmenten, worden aangetroffen. Ook kunnen antropogene sporen, zoals een gracht, worden aangetroffen tijdens booronderzoek. Deze kan worden herkend door een humeuze grachtbodem.

10. *Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.*

    De aanwezigheid van een vindplaats is bekend, echter is het niet duidelijk hoe goed de vindplaats is geconserveerd. De eerste vervolgstap is een verkennend booronderzoek, om te bepalen wat de mate van intactheid van de bodem is.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Romeins tijd bevinden zich op de top van de rivierduinafzettingen. Resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd bevinden zich in de kleiafzettingen op de rivierduin en in de duindoorbraakgeul. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 13e eeuw is ook baksteen te verwachten. Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het de kleiafzettingen direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke.

Onderstaande tabel geeft in het kort de archeologische verwachting weer:

PERIODE	COMPLEXTYPE	DIEPTELIGGING	KENMERKEN
nieuwe tijd	moestuin	circa 20-50 cm –mv	greppels, kuilen, later ook verkavelingssloten
late middeleeuwen	nederzetting	20-50 cm –mv -mv	resten van bewoning, baksteen, paalkuilen, aardewerk, verbrande leem
vroege middeleeuwen - neolithicum	nederzetting	50-100 cm –mv	(paal)kuilen, sporen van erfinrichting, aardewerk, bewerkt steen, verbrande leem e.d..
laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum	extractiekamp	50-100 cm –mv.	vuursteen- en houtskoolconcentraties, ondiepe haardkuilen

Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting. Rood: hoge verwachting; oranje: matige verwachting; geel: lage verwachting.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied in totaal dertien grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel de intactheid van de bodem te onderzoeken. Aangezien het niet bekend is in hoeverre de bodem is verstoord is een verkennend booronderzoek de beste methode. De hoge archeologische verwachting is sterk afhankelijk van de intactheid van de bodem, om de mate van intactheid van de bekende archeologische resten te bepalen.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Aanvullend dienen hiervoor de verplichte onderzoeksvragen voor het verkennend veldonderzoek te worden beantwoord:

11. Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

12. Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

13. Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

14. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

15. Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen

16. Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek. Voor de te slopen stallen waren betonboringen voorzien om door de vloeren te kunnen boren. In de tussentijd werd medegedeeld dat de ligboxenstal volledig onderkelderd zou zijn met mestkelders. Op locatie werd duidelijk dat er desondanks een strook aanwezig was tussen de roosters van deze kelders, waar mogelijk nog grond onder aanwezig is. In het veld is de inschatting gemaakt dat bij het graven van de kelders, mogelijk het gehele grondplan is afgegraven en dat de grond in de strook tussen de roosters toen opnieuw is aangebracht. Het leek verstandig om eerst een boring te zetten in de strook tussen de roosters en vervolgens, mocht blijken dat daaronder ook kelders aanwezig zijn, een boring net buiten voor de ingang te zetten. Om die reden zijn van

te voren drie betonboringen uitgevoerd. Later bleek dat er ophoogzand was opgebracht, maar dat er in boring 2 op 140 cm –mv het voormalige maaiveld aanwezig was. Omdat boring 3 op 70 cm –mv gestuit is, is ook nog de boring buiten bij de ingang (boring 13) uitgevoerd. Verder waren er betonboringen voorzien in de vrijstaande schuur aan de oostzijde van plangebied, maar bestaat de vloer uit een puinverharding met sintels en een klein deel bestaat uit losse stoeptegels. Om die reden kon de verharding met een schop worden verwijderd.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van dertien verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en deels met een guts van 3 cm doorsnede onder het grondwaterniveau. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 11. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling

De bodemopbouw binnen het plangebied is vrij complex vanwege de sterk antropogene invloed. Het plangebied kan ook nog onderverdeeld worden in twee delen op basis van de natuurlijke bodemopbouw. Om die reden wordt eerst de voor veel complexiteit zorgende, antropogeen beïnvloede bodemopbouw besproken en daarna de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied. Omdat het plangebied zo sterk antropogeen beïnvloed is, kon de natuurlijke bodemopbouw slechts fragmentarisch worden onderzocht. Dat komt doordat een heel aantal boringen is gestuit (mogelijke fundering in boring 7, boring 11 en 13), ondoordringbare verhardingen (boring 4 en 5), door het grondwater (boring 2) en deels door de aanwezigheid van diepe vullingen/opgebrachte grondlagen (boring 1, 6 en 11).

Antropogeen beïnvloede bodemopbouw

Zoals boven beschreven is een aantal boringen gezet onder een betonvloer en onder een puinverharding. In boring 2 in de ligboxenstal werd op 140 cm –mv het voormalige maaiveld aangetroffen onder een pakket ophoogzand. Omdat de grondwaterstand op het moment van uitvoering dusdanig hoog was, bleek het onmogelijk om tot onder voormalige bouwvoor te geraken, omdat het ophoogzand in het boorgat vloeide. Verder is boring 3 gestuit op een niet nader te bepalen obstakel op ca. 70 cm diepte. Boring 13 buiten bij de ingang is eveneens gestuit, maar dan op 60 cm –mv. Onder een 12 cm dikke betonvloer lag ophoogzand tot 30 cm –mv. Daaronder lag matig humeuze, sterk zandige klei met wat baksteenresten en een beetje mortel.

In de vrijstaande schuur aan de oostzijde is de aanwezige puinverharding met een schop verwijderd om boring 4 en 5 te kunnen uitvoeren. Direct daaronder is zwak humeus, zwak siltig, matig fijn, gecompacteerd zand met wat baksteen- en puinfragmenten aanwezig. Deze laag heeft waarschijnlijk voordat de puinverharding werd opgebracht, als vloer gediend van de schuur of een van zijn voorgangers, of als terreinverharding voor het erf voordat de schuur gebouwd werd. Boring 4 is op 30

cm op gestuit en boring 5 is op 20 cm op een baksteen gestuit. Verder is boring 7 op gegeven moment op ca. 1 m –mv gestuit op een fundering of grotere brok puin waarin geen beweging was te krijgen.



Afbeelding 15. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832 met daarop geplot de boorpunten. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Lichtgroen: hooiland, bruin: bouwland, lichtgroen: weideland, groen: boomgaard; donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, geel: onverharde weg. fletsgroen: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Afgaande op de eerste kadastrale kaart waar boring 1 in bos/opgaand hout is geplot en de daar aanwezige profielopbouw, was daar een laagte aanwezig. Zoals boven beschreven geldt hetzelfde voor boring 2 en 3. In boring 1 is mogelijk een gedempte gracht aanwezig. Op 220 cm is licht blauwgrijze, zwak zandige, naar onderen zandig wordende klei aanwezig, die wat weg heeft van het Laagpakket van Wijchen. Direct daarop is zwak humeuze, zwak zandige klei met wat baksteenfragmenten en een flintertje bot aangetroffen op 200 cm –mv. Deze afzetting representeert mogelijk een gracht- of slootbodem. Deze is vanaf 50 cm –mv afgedekt met lagen bestaande uit zwak zandige tot sterk zandige, matig roestige klei en zwak siltig, matig grof zand, die niet te onderscheiden zijn van natuurlijke oever- en beddingafzettingen bij het boren, maar opgebracht moeten zijn. Daar bovenop ligt tot 30 cm –mv matig zandige klei met een enkele baksteenspikkel en wat houtskool.

Qua opbouw heeft boring 11 veel overeenkomsten met boring 1. Boring 11 is volgens de eerste kadastrale kaart midden in een gracht is gezet. Er is een 150 cm dik pakket aanwezig bestaande uit sterk siltige klei (niet van natuurlijke oeverafzettingen te onderscheiden in de boring), zwak humeuze, zwak zandige klei met een enkele baksteenspikkel tot 60 cm –mv en tenslotte tot 10 cm-mv zwak humeuze, opgebrachte zandlaag. Onder dit pakket is sterk humeuze, matig zandige klei met veel houtresten aanwezig vanaf 150 cm –mv en tenslotte zwak siltig, grof zand met wat baksteenresten. Deze boring is op 160 cm gestuit in waarschijnlijk een dempingslaag met puin.

Boring 6 t/m 8 zijn in het nieuwbouwvak gezet en bleken in meerdere of mindere mate te zijn opgehoogd. Om die reden is boring 9 verzet tot net buiten het bouwvlak en onderaan een kleine steilrand, om zo beter idee te krijgen van de bodemopbouw zonder ophogingen. Het terrein ter hoogte van boring 6 t/m 8 ligt wat hoger. Afgaande op het historische kaartmateriaal is dat deel van het terrein ergens in de jaren '80/'90 van de vorige eeuw opgehoogd. In afbeelding 11 staan de uitgevoerde boringen geprojecteerd op de kadastrale minuut van circa 1832. Daarop is te zien dat boring 6 t/m 8 deel uitmaken van een (waarschijnlijk) lager gelegen weidegebied.

Verder is in boring 6 en 8 onder opgebracht zand op respectievelijk 30 en 70 cm –mv, een afgedekte A-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit zwak humeuze zwak zandige tot sterk zandige klei met baksteen in beide boringen en een enkele houtskoolspikkel in boring 8. In boring 6 ligt hieronder tot 190 cm -mv een vulling bestaande uit zwak humeuze, sterk zandige klei met wat baksteenfragmentjes en een enkele houtskoolspikkel. Verder is in boring 8 van 80 tot 140 cm –mv een A-horizont aanwezig bestaande uit zwak humeuze, sterk zandige klei met wat houtskool en een enkele baksteenspikkel. Deze dikke A-horizont representeert mogelijk eveneens een vulling. Het terreindeel ter hoogte van boring 6 t/m 8 ligt op de eerste kadastrale kaart in een weide en is vanaf die tijd onbebouwd gebleven. In boring 7 is onder een 60 cm dik pakket ophoogzand met een dunne bouwvoor, een horizont aangetroffen bestaande uit zwak humeuze, sterk zandige klei met wat kleine baksteenfragmenten. Deze boring is op 100 cm –mv gestuit op mogelijk een brok vast puin.

Mogelijk is er in het nieuwbouwvlak, ter plaatse van de boringen 6-8 een dik ophogingspakket aanwezig waarin afbraakpuin van oudere gebouwen van het kasteel of de havezate is terecht gekomen.

Natuurlijke bodemopbouw (ondergrond)

Vanwege de boven beschreven, vrij complexe situatie zou men bijna vergeten dat het plangebied nog een natuurlijke ondergrond heeft. Daarin moet echter ook een onderscheid worden gemaakt omdat deze binnen het plangebied verschilt. Door een sterk antropogene beïnvloeding kon de natuurlijke ondergrond slechts fragmentarisch worden onderzocht.

Op het overgrote deel van het plangebied (boring 8, 9 en 12) is de volgende opbouw van de natuurlijke ondergrond aangetroffen:

Op 160 à 200 cm –mv (7,49 à 7,53 m +NAP) is zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen, dat de Formatie van Kreftenheye representeert. Vervolgens is grijs (licht humeus) of lichtgrijs, sterk zandige klei met plantenresten, al dan niet met houtresten en roestvlekken, aangetroffen op 150 à 190 cm –mv (7,69 à 7,83 m +NAP). Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye. Op 100 à 150 cm –mv (8,19 à 9,28 m +NAP is zwak siltig, matig fijn, goed gesorteerd zand aanwezig van het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel. In boring 12 zijn de bovenste 20 cm van deze rivierduinzanden kleiig, waarschijnlijk vanwege de afdekkende kleilaag van de Formatie van Echteld. Op 50 à 140 cm –mv (8,33 à 8,69 m +NAP) is matig tot sterk zandige klei, al dan niet met roestvlekken aanwezig. Deze bovenste afzettingen representeren oeverafzettingen van de Formatie van Echteld.

In boring 10, die in een duindoorbraakgeul zou moeten liggen is de volgende opbouw van de natuurlijke ondergrond aangetroffen:

Op 100 cm –mv is zwak siltig, zeer fijn zand aanwezig, dat naar onderen toe matig vanaf ca. 130 cm –mv (7,96 m +NAP) matig grof wordt. Deze afzettingen representeren beddingafzettingen van de Formatie van Echteld. Vanaf 30 cm –mv (8,96 m +NAP) sterk zandige, matig roesthoudende klei aangetroffen

(oeverafzettingen van de Formatie van Echteld). Deze ondergrond is afgedekt met een ca. 30 cm dikke bouwvoor bestaande uit zwak humeuze, matig zandige klei met daarin een enkele baksteenspikkel.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Het plangebied is sterk antropogeen beïnvloed. Op verschillende plekken zijn vullingen aangetroffen (boring 1, 6, 11) die aan grachten kunnen worden toegeschreven of waarvan de functie niet kon worden bepaald. Archeologische indicatoren in de vorm van houtskool en/of baksteen zijn in veel boringen aangetroffen, zoals in de vulling van boring 1, 6 en 11, in de gestuite boring 13 op het huidige erf onder een betonvloer waar de grond opvallend matig humeus is. In boring 1 in een mogelijke grachtbodem is een flintertje bot aangetroffen. In de gestuite boringen 4 en 5 was er een laag gecompacteerde, zwak humeuze grond met baksteenpuin, onder een puin- en sintelverharding. Die verharding zal voorheen als erfverharding hebben gediend voordat de huidige schuur gebouwd is. Deze kan ook voorheen als verharding in de schuur of een voorganger daarvan hebben gediend. Het is niet duidelijk of deze verharding recent is of niet. Verder is in de gestuite boring 7 onder een laag ophoogzand wat baksteen aangetroffen in de A-horizont. Deze boring is gestuit op een groter puinfragment. Afgaande op het historisch kaartmateriaal kan het niet gaan om een fundering. Op geen van de historische kaarten is hier bebouwing te zien en gezien de ligging buiten of net in de gracht is dit ook zeer onwaarschijnlijk. Waarschijnlijk betreft het slooppuin dat bij de demping in de gracht is geraakt. Deze vindplaats ter hoogte van boring 6 t/m 8 dateert waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd tot Late Middeleeuwen. Opvallend genoeg zijn in geen van de boringen aardewerkfragmenten of andere te dateren archeologische indicatoren aangetroffen. Dit kan echter verband houden met de relatief geringe boordiameter.

Afgezien de zone waarbinnen de nieuwbouw is voorzien (boring 6 t/m 8), geeft de eerste kadastrale kaart een goed beeld van de historische indeling van het terrein, die ook te herleiden is aan hand van de bodemopbouw (lager gelegen terreinen en grachten, die in een later stadium zijn opgehoogd (boring 2 en 3) of opgevuld (boring 1 en 11)). Ter plaatse van boring 2, onder de ligboxenstal, is een oude cultuurlaag aanwezig die mogelijk een oude bouwvoor vormt. In theorie kunnen daaronder nog grondsporen aanwezig zijn die uit de late middeleeuwen kunnen dateren en te relateren zijn aan laatmiddeleeuwse bewoning.

Al hoewel voor de locatie van boring 1 niet een op een herleidt kan worden dat het lager gelegen was en mogelijk onderdeel uitmaakte van de voormalige omgrachting.

HOOFDSTUK 5 ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE

5.1 ONDERZOEKSVRAGEN

11. *Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*

    De ondergrond kon slechts zeer fragmentarisch onderzocht worden door de sterk antropogene beïnvloeding van terrein (voormalig kasteelterrein en havezate, een boerderij die verschillende perioden is herbouwd en uitgebreid is). Er kan een tweedeling gemaakt worden in de opbouw van de natuurlijke afzettingen. Het overgrote deel heeft de volgende opbouw: Op 160 à 200 cm –mv (7,49 à 7,53 m +NAP) is grijs, zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen, dat de Formatie van Kreftenheye representeert. Vervolgens is grijs (licht humeus) of lichtgrijs, sterk zandige klei met plantenresten, al dan niet met houtresten en roestvlekken, aangetroffen op 150 à 190 cm –mv (7,69 à 7,83 m +NAP) van het Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye. Op 100 à 150 cm –mv (8,19 à 9,28 m +NAP is lichtgrijs of grijs, zwak siltig, matig fijn, goed gesorteerd zand aanwezig van het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel. Deze afzettingen zijn tenslotte afgedekt met licht grijsbruine of grijze, matig tot sterk zandige klei, die oeverafzettingen van de Formatie van Echteld representeren op 50 à 140 cm –mv (8,33 à 8,69 m +NAP).

    In boring 10, die in een duindoorbraakgeul zou moeten liggen is de volgende opbouw van de natuurlijke ondergrond aangetroffen:

    Op 100 cm –mv is oranjegeel, zwak siltig, zeer fijn zand aanwezig, dat naar onderen toe vanaf ca. 130 cm –mv (7,96 m +NAP) matig grof wordt. Deze afzettingen representeren beddingafzettingen van de Formatie van Echteld. Vanaf 30 cm –mv (8,96 m +NAP) is licht grijsbruin, sterk zandige, matig roesthoudende klei aangetroffen (oeverafzettingen van de Formatie van Echteld). Deze ondergrond is afgedekt met een ca. 30 cm dikke bouwvoor bestaande uit zwak humeuze, matig zandige klei met daarin een enkele baksteenspikkel.

    Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

    Het plangebied is sterk antropogeen beïnvloed. In een aantal boringen (1, 6 en 11, mogelijk ook boring 8) zijn vullingen aangetroffen, die al dan niet direct aan een voormalige omgrachting gekoppeld kan worden. In zoverre

boringen niet gestuit zijn in verhardingen of in ophoogzand, is een overwegend onverstoorde bodemopbouw aangetroffen. De gestuite boring 7 lag onder groengrijze, zwak humeuze, sterk zandige klei. Vermoedelijk is het een stuk slooppuin in secundaire positie. In boring 13 met een matig humeuze, sterk zandige klei met wat baksteenresten en een beetje mortel op 30 cm –mv is in wezen een cultuurlaag. De precieze datering van deze cultuurlaag is onbekend, maar ligt onder een betonvloer uit de jaren '70/'80 van de vorige eeuw.

12. *Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

    Ter hoogte van boring 6 t/m 8 is ophoogzand aanwezig dat ergens in de jaren '80/90 van de vorige eeuw is opgebracht. Ter hoogte van boring 2 en 3 is het terrein opgehoogd met zand in de jaren '70 van de vorige eeuw. Verder is er een verharding in de schuur aan de oostzijde aanwezig.

13. *Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?*

    Vanwege het grondwater en het daardoor terugvloeiende ophoogzand kon in boring 2 alleen de afgedekte voormalige bouwvoor onderzocht worden en verder zijn de boringen gestuit.

14. *Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen*

    Afgezien van de puinverharding in de schuur aan de oostzijde van het plangebied zijn geen artefacten van recente ouderdom aangetroffen of is het zonder meer duidelijk dat deze van recente ouderdom zijn.

15. *Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?*

    Ter plaatse van de ligboxenstal is zeker sprake van een diepe en omvangrijke recente verstoring vanwege de daaronder aanwezige mestkelders.

5.2 CONCLUSIE

De bevindingen van het booronderzoek stroken met wat er op en rond een kasteelterrein verwacht kan worden. De archeologische verwachtingswaarde blijft daarmee hoog.

In het geplande nieuwbouwvlak zijn in een ophogingspakket mogelijk resten van slooppuin aanwezig, afkomstig van de afbraak van het voormalige kasteel of de havezate. Het is waarschijnlijk dat het ophogingspakket is aangebracht in een laagte die gevormd wordt door de voormalige duindoorbraakgeul. Het puin hierin zal dan in secundaire context liggen. In boring 6 ligt verder onder het opgehoogde pakket een vulling tot 190 cm -mv bestaande uit zwak humeuze, sterk zandige klei met wat baksteenfragmentjes en een enkele houtskoolspikkel. Mogelijk gaat het om een mogelijke grachtvulling.

Ter plaatse van de ligboxenstal is de bodem grotendeels tot circa 1,4 m diepte verstoord. Wel is er vanaf die diepte een oude cultuurlaag (oude bouwvoor) aanwezig. Dit zal overeenkomen met het oorspronkelijke natuurlijke maaiveld waarin vanaf de late middeleeuwen een cultuurdek is ontstaan.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Het advies heeft betrekking op het nieuwbouwvlak en de locaties van de te slopen opstallen.

Ter plaatse van de te slopen opstallen is er onder de funderingen van de kelders een oud maaiveldniveau aanwezig met een oude cultuurlaag. Ook naast de te slopen opstallen kunnen nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van sporen, een bodemprofiel of vondsten, in- of ex-situ. De ervaring is dat met ondergrondse sloop van opstallen altijd ook ongeroerde grond wordt weggegraven. Omdat het een kasteelterrein betreft wordt dan ook geadviseerd de sloop van de ondergrondse delen archeologisch te begeleiden. Deze begeleiding dient plaats te vinden bij de ligboxenstal.

Onder de schuur ten oosten van de boerderij is een laag ophogingszand aanwezig. De schuur zelf is gefundeerd op poeren. Bij een zorgvuldige verwijdering daarvan zal er weinig aantasting van eventuele dieper liggende archeologische sporen plaatsvinden. Er is daarmee geen aanleiding om tijdens de sloop van de funderingen van deze schuur een archeologische begeleiding te laten plaatsvinden.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Zevenaar, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer J. Habraken.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De Hogere niveaus*. Wageningen.
Baeyens, L. en J. Sanders, 1987: *Bodemkaart van België, Verklarende tekst bij het kaartblad Maaseik 49W*, Gent.
Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
Besten, L. den, 2015: *Niet te vergeten... Angerlo, Giesbeek en Lathum in de Tweede Wereldoorlog*, Zevenaar.
Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
Kok, R.S. en Vos, W.L., 2013: *Archeologie van de Tweede Wereldoorlog*. In: Rapportage Archeologische Monumentenzorg 211. Amersfoort.
Cohen, K.M., S. Arnoldussen, G. Erkens, Y.T. van Popta, L.J. Taal, 2014: Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied. Deltares Rapport 1207078-000.
Kok, R.S. en Vos, W.L., 2013: *Archeologie van de Tweede Wereldoorlog*. In: Rapportage Archeologische Monumentenzorg 211. Amersfoort.
Makaske, B., Maas, G.J., van Smeerdijk, D.G., 2008: *The age and origin of the Gelderse IJssel*. Netherlands Journal of Geosciences 87-4, 323-337
Miedema, F.R.P.M., 2009: *De dynamiek van het landschap van het Oude IJsseldal bij Drempt. Een landschapsreconstructie vanaf begin laat Weichselien tot heden*. Afstudeerscriptie LAD-80436, Wageningen.
Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.
Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
Vos, P.C., J. Bazelmans, J., H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen, 2011: *Atlas van Nederland in het Holoceen,* Amsterdam.
Willemse, N.W. en J.G.M. Verhagen, 2006: *Gemeente Zevenaar; een archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen*. RAAP-rapport 1274.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.archieven.nl
www.boorstaten.nl
www.geldersarchief.nl

www.grondwatertools.nl
www.hisgis.nl
www.kadastralekaart.com
www.liemersverleden.nl
www.mijngelderland.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.topotijdreis.nl
www.bodemloket.nl

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

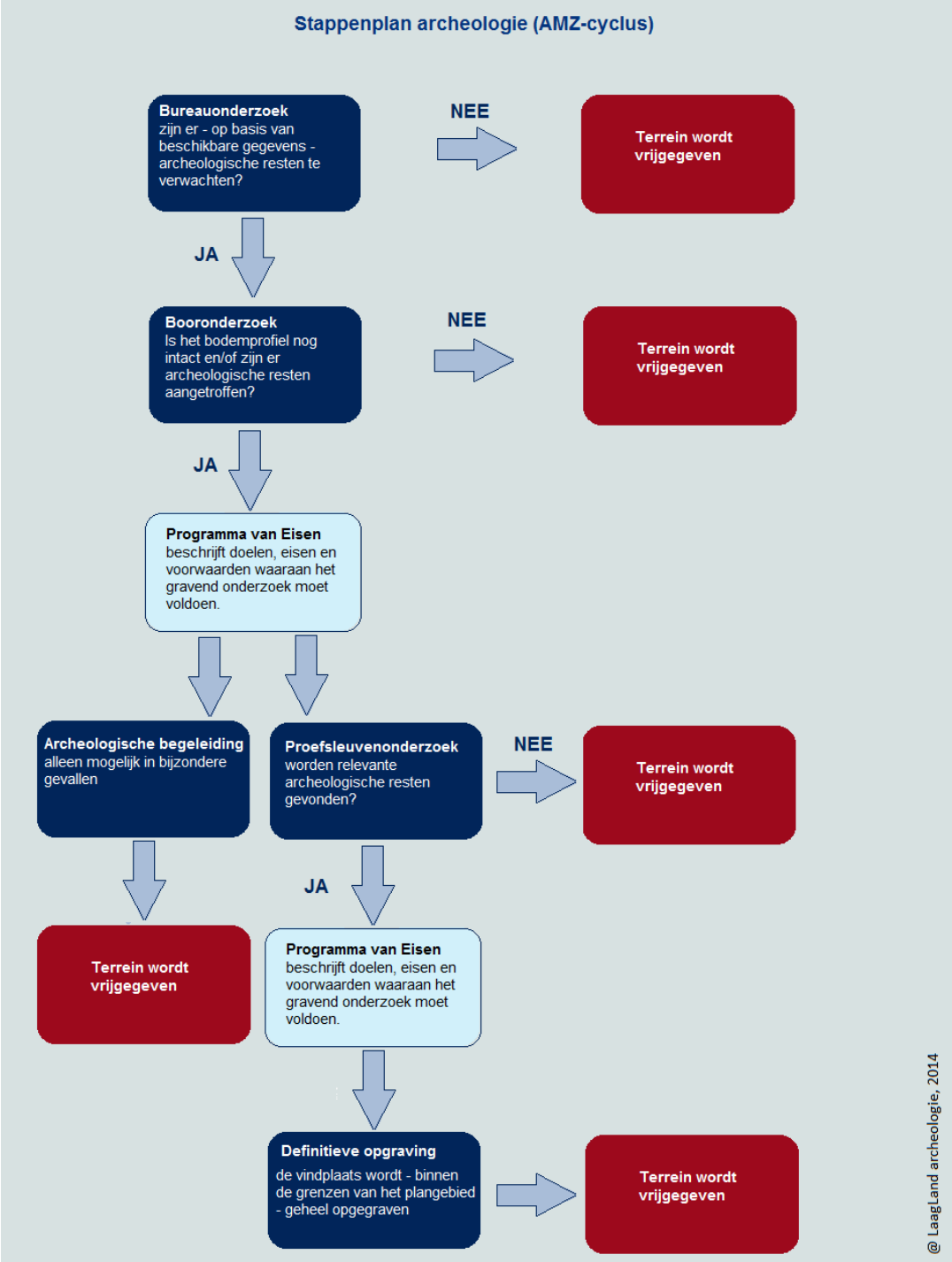
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

Luchtfoto, schaal 1:10.000. Bron: www.opentopo.nl. Geraadpleegd op 17-3-2020

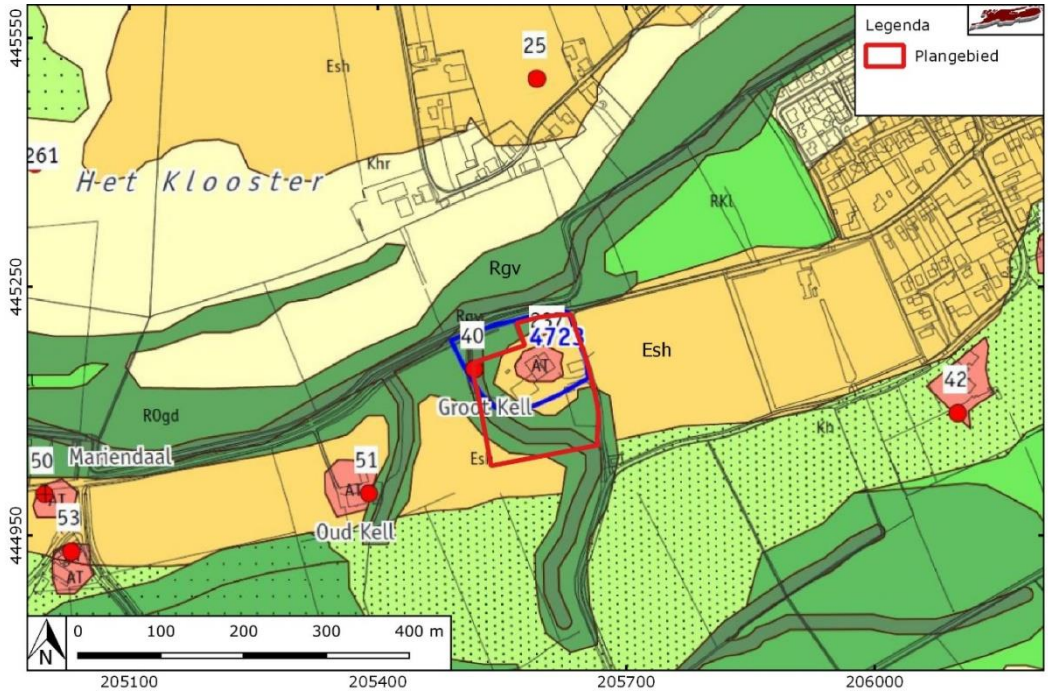
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014			

BIJLAGE 3 LANDEENHEDENKAART GEMEENTE ZEVENAAR



Geomorfologie en geomorfogenese

het pleistocene rivierenlandschap

Esh	rivierduinruggen en -welvingen
EshE	rivierduinruggen en -welvingen met een plaggendek
Khr	hooggelegen laat-pleistoceen rivierterrasrest met dekzand-/rivierduinruggen deels afgedekt door klei
Esk	met een dun kleidek afgedekte rivierduintjes en rivierduinwelvingen
Kh	hooggelegen laat-pleistoceen rivierterras, deels met dekzand/rivierduinzand en afgedekt door komklei
Rgv	laat-glaciale of vroeg-holocene geul opgevuld met klei en/of veen en/of zand

zone met komafzettingen

RKd	komafzettingen > 100 cm dik
RKl	komafzettingen met intact laatglaciaal terrassenlandschap binnen 1-2 m -Mv
RKp	komafzettingen op laat-pleniglaciale terrasafzettingen
ROgd	dalvormige laagte opgevuld met (zwak siltige) klei en/of veen en/of zand

overig

AT — opgehoogde woon- of vluchtplaats

ARCHEOLOGIE

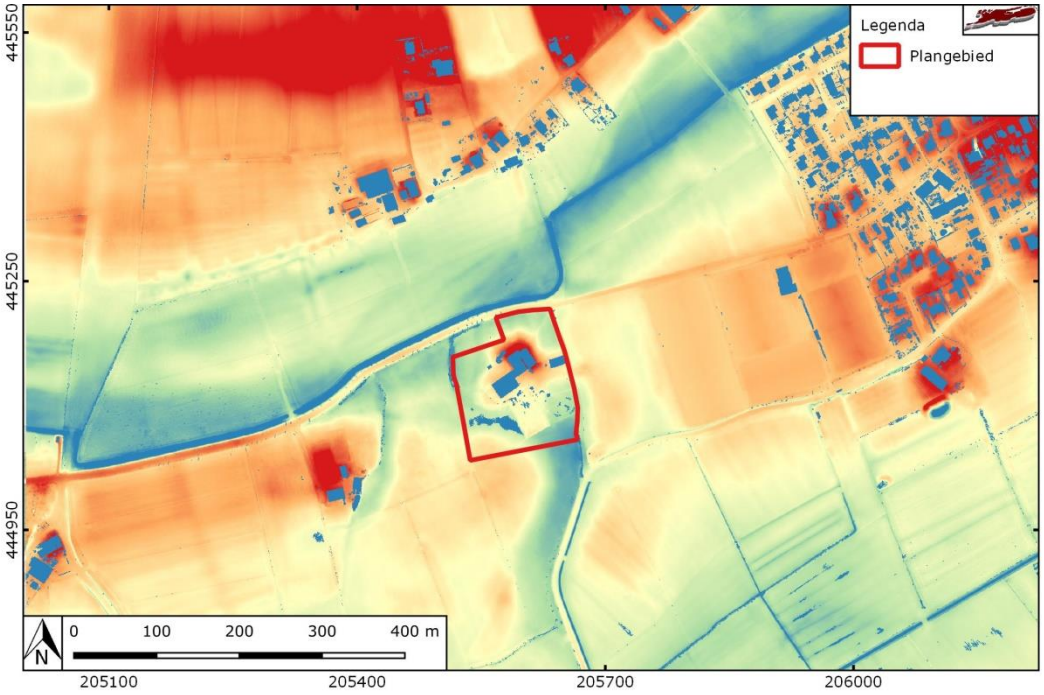
 archeologische vindplaats

76 catalogusnummer

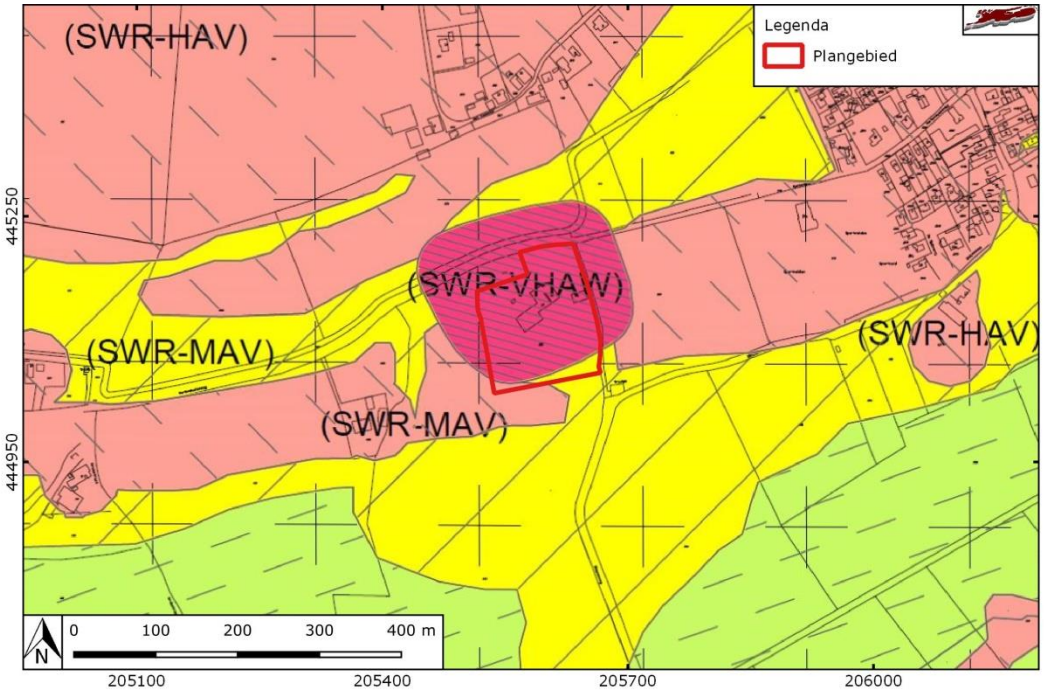
 terrein met een archeologische status (AMK-terrein)

3850 monumentnummer

BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Legenda

Bestemmingen

dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie

Aanduidingen

gebiedsaanduidingen


specieke vorm van waarde - oppervlaktewater (swr-ow)


specieke vorm van waarde - vastgestelde hoge archeologische waarde (swr-vhaw)

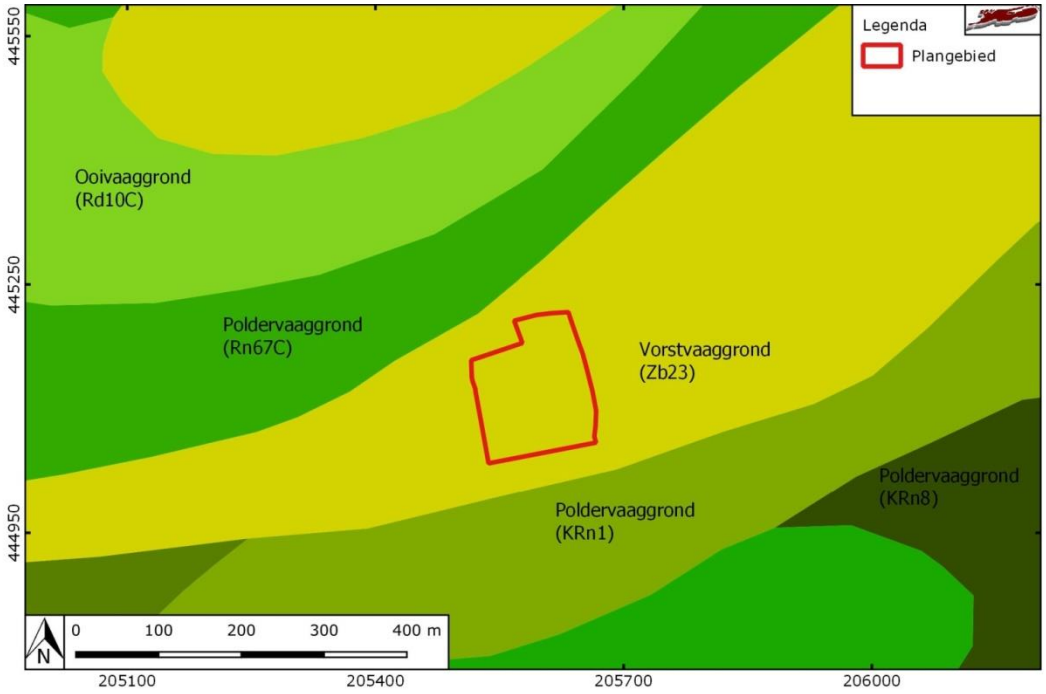

specieke vorm van waarde - zone met hoge archeologische verwachting (swr-hav)


specieke vorm van waarde - zone met lage archeologische verwachting (swr-lav)

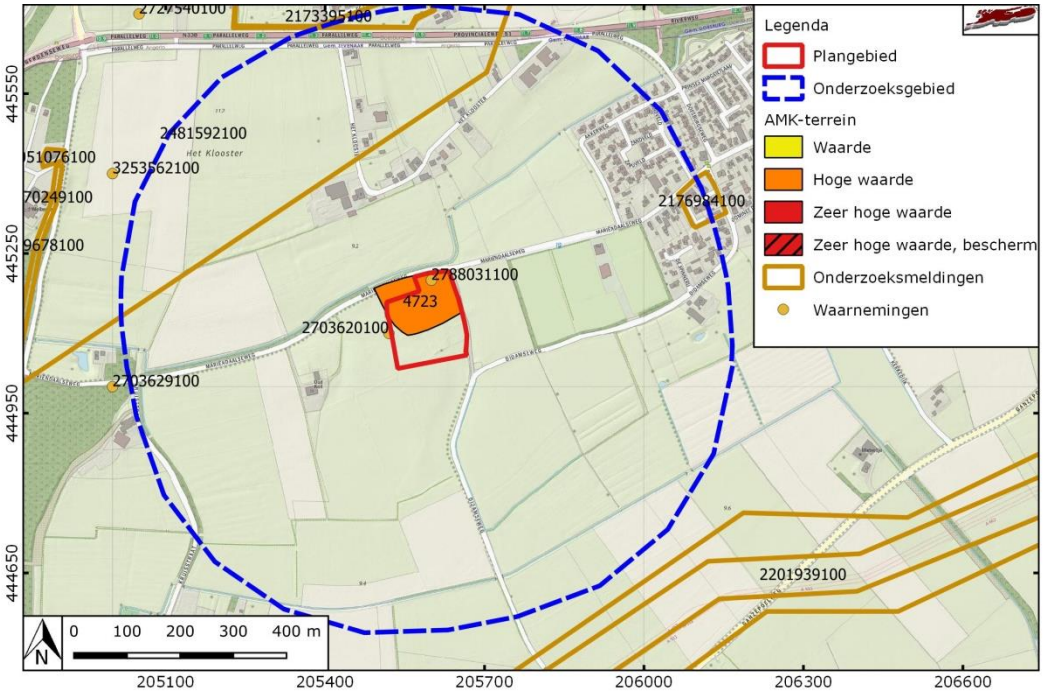

specieke vorm van waarde - zone met middelmatige archeologische verwachting (swr-mav)


specieke vorm van waarde - zone met onbekende archeologische verwachting (swr-oav)

BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



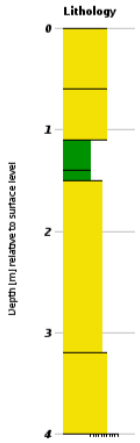
BIJLAGE 8 HISTORISCHE KAART UIT 1693



Kaart uit 1693 met indicatieve ligging van het plangebied.

BIJLAGE 9 BOORSTAAT DINO-LOKET

Borehole log profile

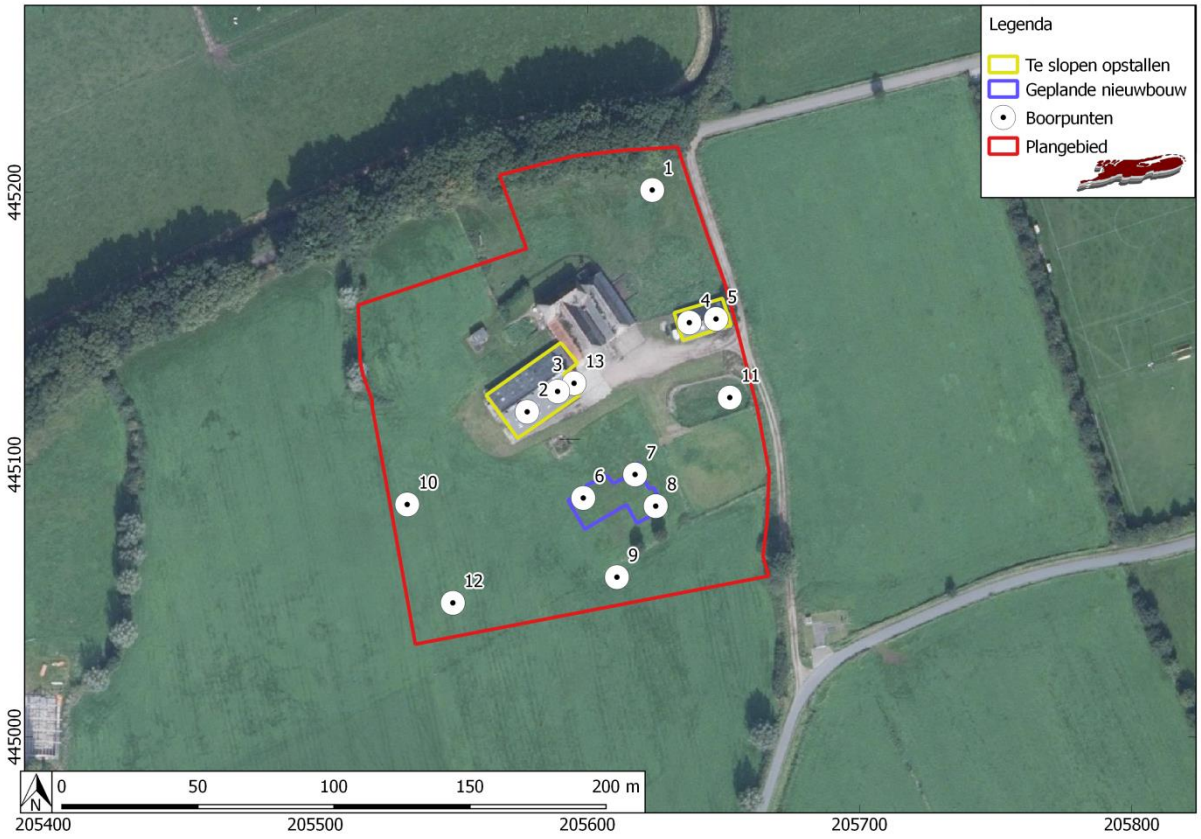


Identification:	B40E0891
Coordinates:	205465, 445014 (RD)
Surface level:	10.30 m rel. to NAP
Available information:	Digital recordings
Description standard:	Unknown

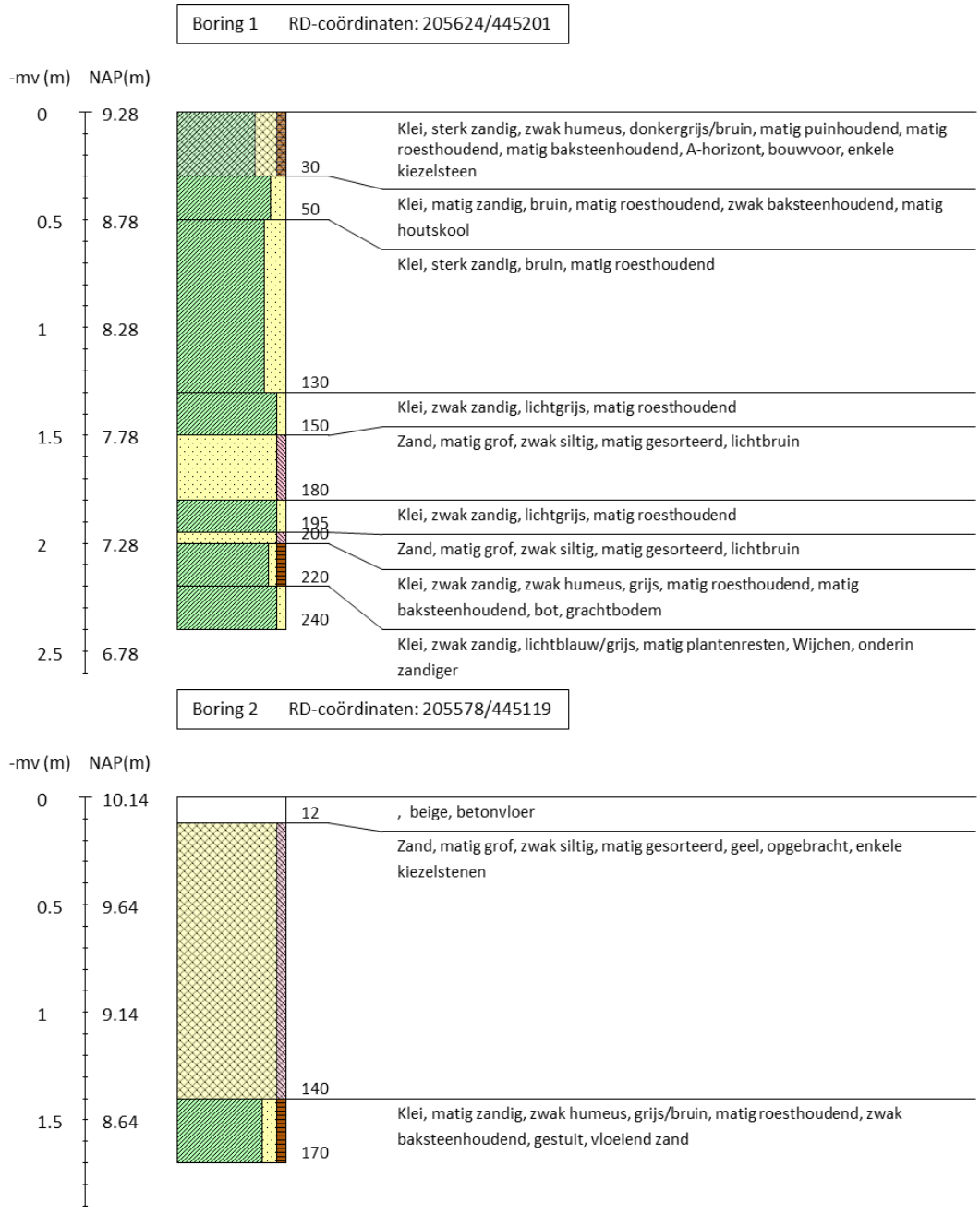
Lithology

- Clay
- Sand, medium category

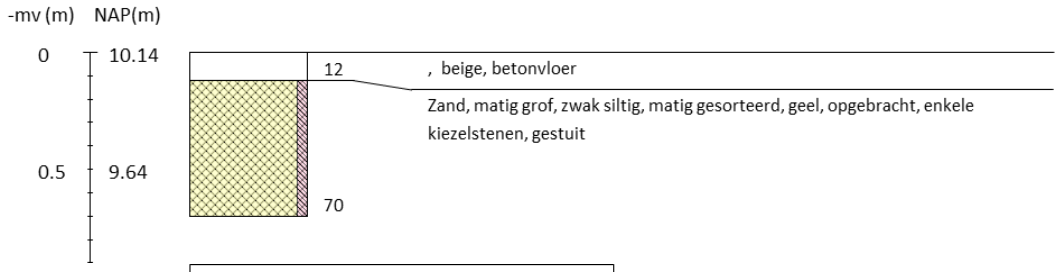
BIJLAGE 10 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK



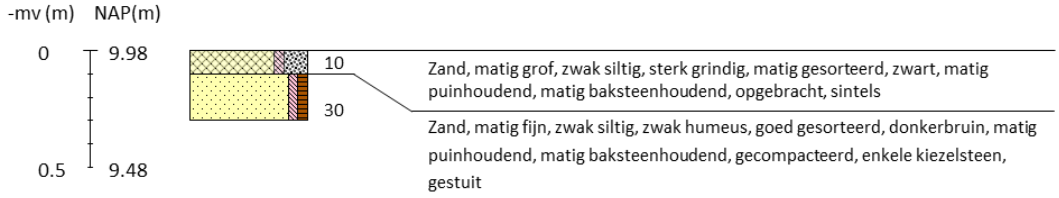
BIJLAGE 11 BOORSTATEN
VELDONDERZOEK



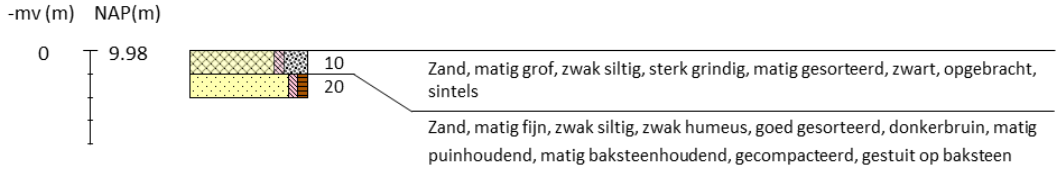
Boring 3 RD-coördinaten: 205589/445127



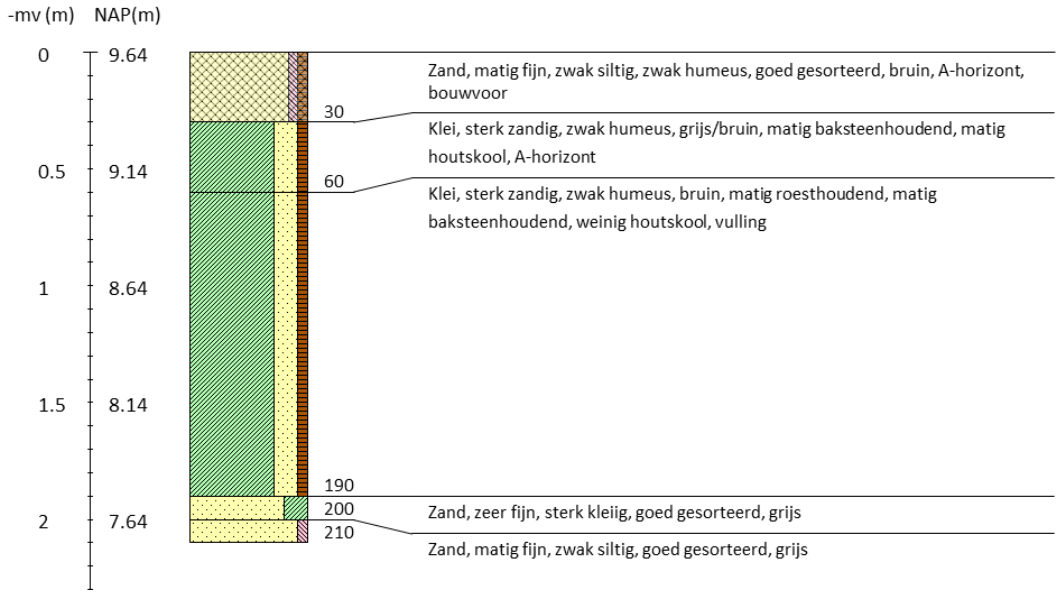
Boring 4 RD-coördinaten: 205637/445152



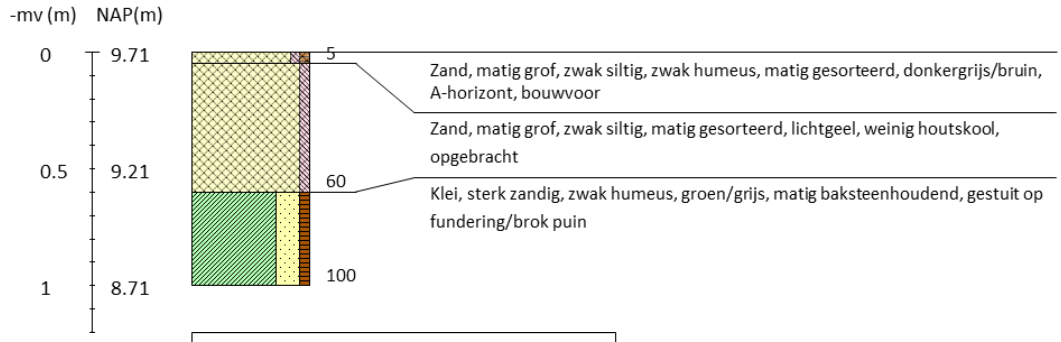
Boring 5 RD-coördinaten: 205647/445153



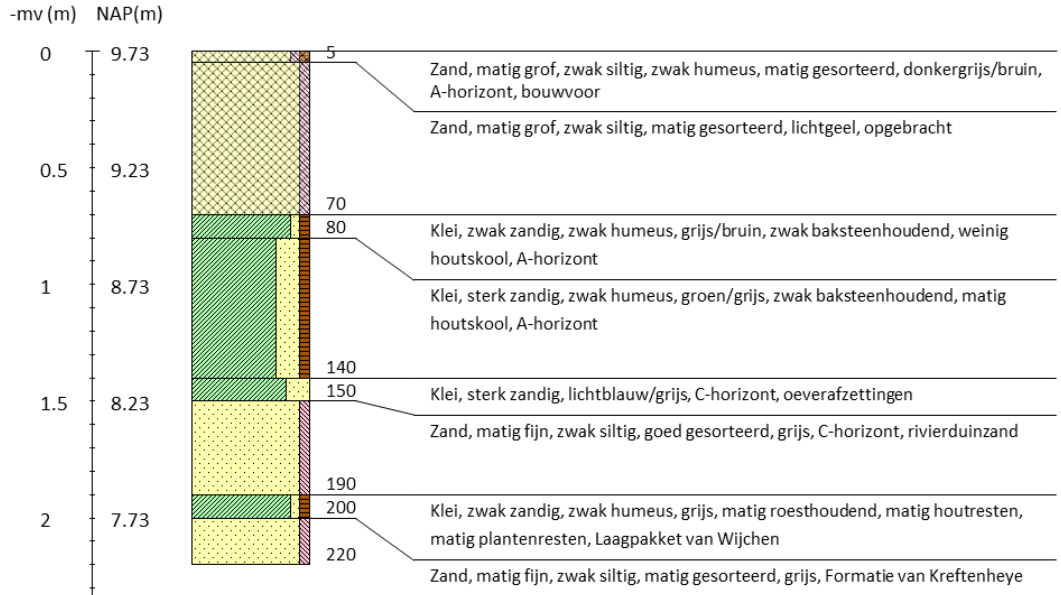
Boring 6 RD-coördinaten: 205598/445088



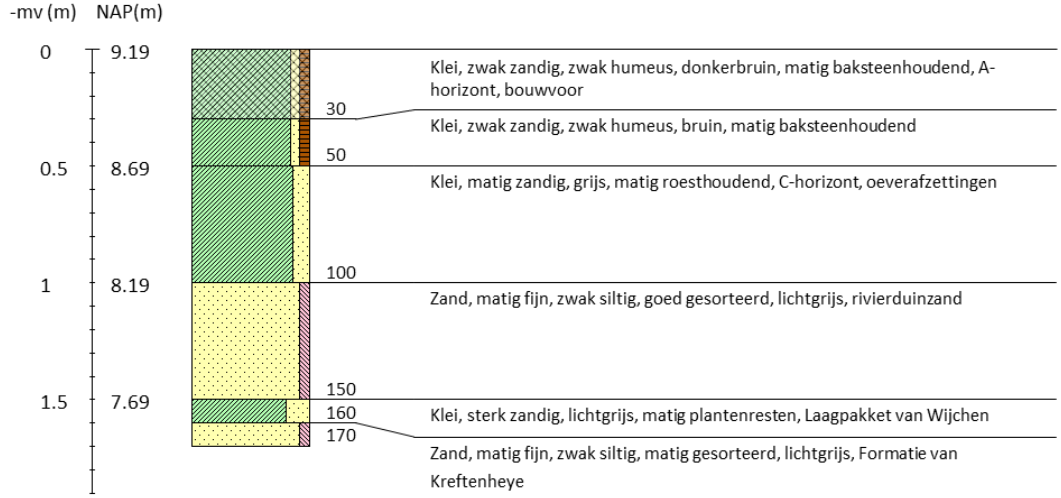
Boring 7 RD-coördinaten: 205617/445096



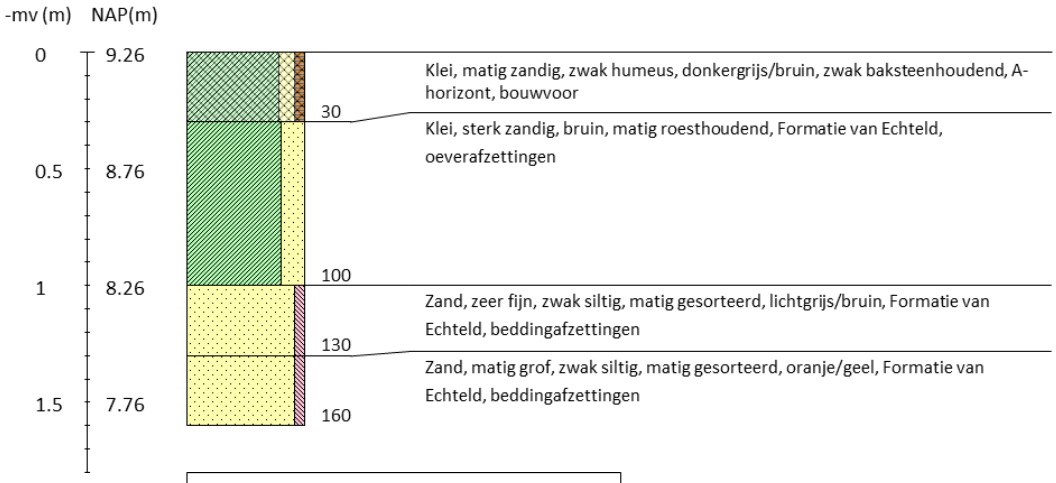
Boring 8 RD-coördinaten: 205625/445085



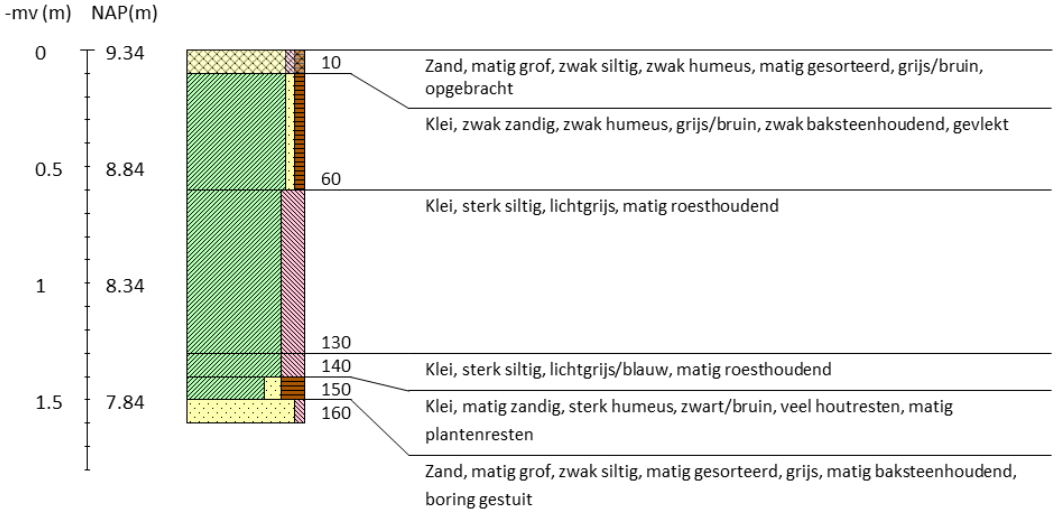
Boring 9 RD-coördinaten: 205611/445059



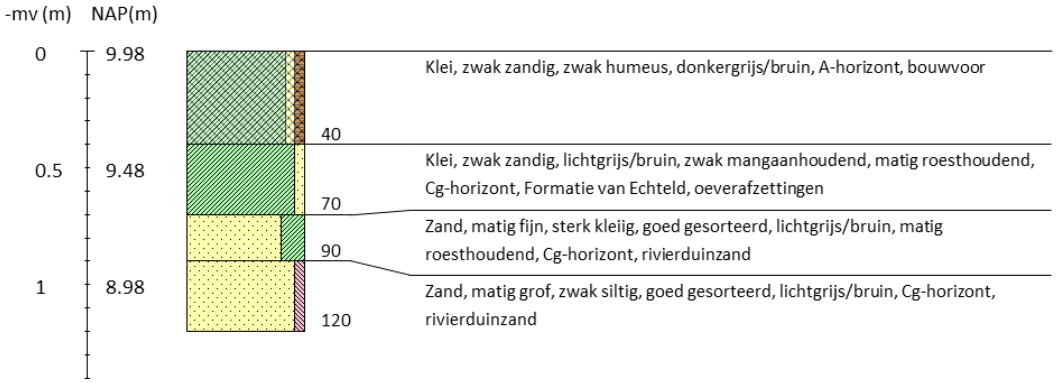
Boring 10 RD-coördinaten: 205534/445085



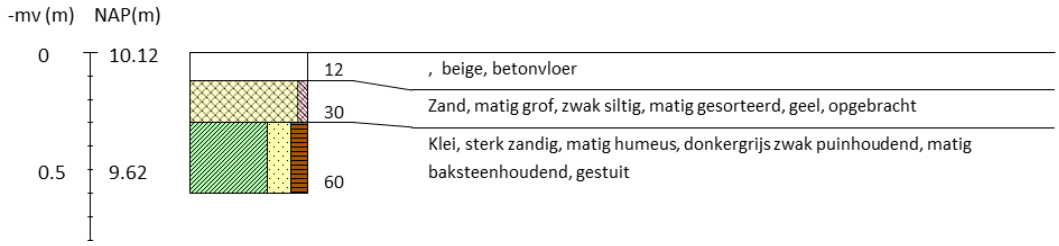
Boring 11 RD-coördinaten: 205652/445125

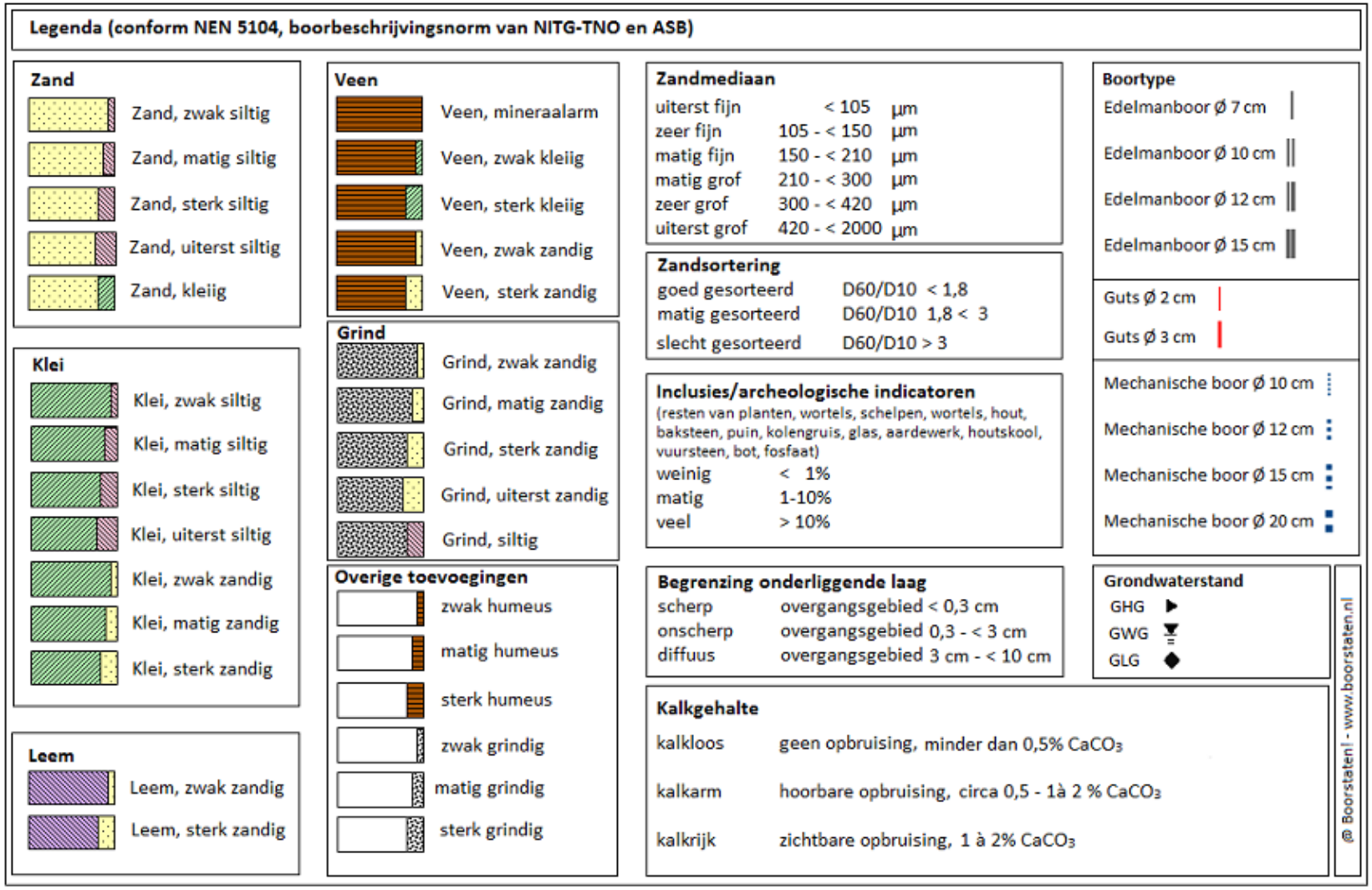


Boring 12 RD-coördinaten: 205550/445049



Boring 13 RD-coördinaten: 205595/445130




Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)
Zand
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig
Zand, kleiig
Klei
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig
Leem
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig
Veen
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleiig
Veen, sterk kleiig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig
Grind
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig
Grind, siltig
Overige toevoegingen
zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig
Zandmediaan
uiterst fijn < 105 µm
zeer fijn 105 - < 150 µm
matig fijn 150 - < 210 µm
matig grof 210 - < 300 µm
zeer grof 300 - < 420 µm
uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering
goed gesorteerd D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd D60/D10 > 3
Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)
weinig < 1%
matig 1-10%
veel > 10%
Begrenzing onderliggende laag
scherp overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
Kalkgehalte
kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO3
kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1à 2 % CaCO3
kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO3
Boortype
Edelmanboor Ø 7 cm
Edelmanboor Ø 10 cm
Edelmanboor Ø 12 cm
Edelmanboor Ø 15 cm
Guts Ø 2 cm
Guts Ø 3 cm
Mechanische boor Ø 10 cm
Mechanische boor Ø 12 cm
Mechanische boor Ø 15 cm
Mechanische boor Ø 20 cm
Grondwaterstand
GHG
GWG
GLG
@ Boorstaten.nl - www.boorstaten.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Quickscan natuurtoets

Mariëndaalseweg 17 in Angerlo

In opdracht van dhr. W. Riewald

Colofon

Quickscan natuurtoets Mariëndaalseweg 17 in Angerlo

Opdrachtgever	Dhr. W. Riewald
Contactpersoon	Dhr. W. Riewald
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2108
Auteur	Ing. R. Boerboom
Controle	Drs. L.M.A. Witjes
Publicatiedatum:	26 maart 2020
Foto voorblad	Plangebied (foto: R. Boerboom)

Copyright
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus
Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Samenvatting 3
1 Inleiding en doel 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Doel 4
2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5
2.1 Gegevens plangebied 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied 5
2.4 Geplande werkzaamheden 6
3 Beschermde status plangebied 7
3.1 Gebiedsbescherming 8
3.2 Natuurnetwerk Nederland 8
3.3 Natura 2000 12
3.4 Houtopstanden 15
4 Beschermde soorten plangebied 16
4.1 Methode 16
4.2 Resultaten 17
5 Wet natuurbescherming 27
6 Conclusie 32
Bijlage 1 Impressie plangebied 34
Bijlage 2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming 35
Bijlage 3 Beschermde plant- en diersoorten 43

Samenvatting

Uit de quickscan natuurtoets blijkt dat voor de voorgenomen herontwikkeling aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo, bestaande uit het bouwen van een nieuwe woning en het slopen van enkele gebouwen, het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de huismus en het aanvragen van een ontheffing en het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen voor de kerkuil noodzakelijk is. Voor overige beschermde soort(groep)en is het aanvragen van een ontheffing of het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Daarnaast moeten de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal tussen 15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd of ruim voor aanvang van het broedseizoen gestart worden en/of er dient te voorkomen te worden dat broedvogels zich lokaal vestigen.

Voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling moet onderbouwd worden dat er sprake is van een substantiële versterking van de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelzone binnen het Natuurnetwerk Nederland waarbinnen het plangebied gesitueerd is.

Nadere toetsing of vergunningsaanvraag voor beschermde Natura 2000-gebieden is niet aan de orde. Er is geen sprake van beschermde houtopstanden in het plangebied. Een kapmelding bij de provincie Gelderland voor beschermde houtopstanden is niet aan de orde.

Dit zijn de uitkomsten van het onderzoek dat is gehouden naar aanleiding van de voorgenomen plannen om enkele bestaande schuren te slopen en hiernaast een nieuwe woning te bouwen aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor beschermde plant- en diersoorten. Daarom is onderzoek noodzakelijk om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Staring Advies voerde het onderzoek uit in opdracht van dhr. W. Riewald. Het bureau deed literatuuronderzoek in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en veldonderzoek op de locatie.

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet, in het kader van de Wet natuurbescherming, aangetoond worden dat er geen sprake is van aantasting van beschermde natuurgebieden en beschermde plant- en diersoorten. Hiervoor is in veel gevallen een gericht natuuronderzoek vereist. In eerste instantie is een quickscan natuurtoets noodzakelijk om een inschatting te kunnen maken over het effect van de plannen op beschermde natuurgebieden en soorten. Indien negatieve effecten verwacht worden is nader onderzoek noodzakelijk.

Er zijn plannen om een nieuwe woning te bouwen en enkele bestaande schuren te slopen aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo. De heer Riewald is betrokken bij de plannen en heeft aan Staring Advies gevraagd om de quickscan natuurtoets uit te voeren.

1.2 Doel

Het doel van de quickscan natuurtoets is om snel te inventariseren of door de geplande ontwikkelingen schade kan ontstaan aan beschermde natuurgebieden en beschermde flora of fauna. Wanneer dit het geval is wordt vervolgens geadviseerd over het noodzakelijk vervolgonderzoek en eventuele procedurele vervolgstappen.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Mariëndaalseweg 17
Plaats: Angerlo
Gemeente: Zevenaar
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Zevenaar, ten westen van de woonkern Angerlo (zie figuur 1). Het plangebied wordt globaal begrensd door de Mariëndaalseweg aan de noordzijde, een onverhard deel van de Didamseweg aan de oostzijde en agrarisch grasland aan de overige zijden.

Het plangebied betreft een voormalig boerenerf met een monumentale woonboerderij. Naast deze boerderij met rieten kap bevinden zich op het erf een leegstaande ligboxenstal, een schuur, een kippenhok met ren, verhard oppervlak, een grotendeels dichtgegroeide paardenbak, agrarisch grasland en enkele opgaande groenstructuren. Verspreid in het plangebied zijn onder andere een haag met laurierkers, braamstruweel, twee gewone essen en nog enkele struikvormers te vinden (zie figuur 2 en bijlage 1). De te slopen gebouwen zijn voorzien van asbest golfplaten daken zonder dakbeschot of isolatie, gedragen door houten en stalen balken. De ligboxenstal is opgebouwd uit gemetselde en betonnen wanden, de schuur bestaat uit gevels van stalen damwandplaat.

De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit agrarische percelen afgewisseld met lijnvormige groenstructuren, verspreid liggende woonerven, agrarische bedrijven en infrastructuur. Ten westen van het plangebied ligt Landgoed Bingerden, met een afwisseling van vochtig loofbos, waterpartijen, agrarische percelen en een parkachtige tuin met landhuis (zie figuur 1).

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

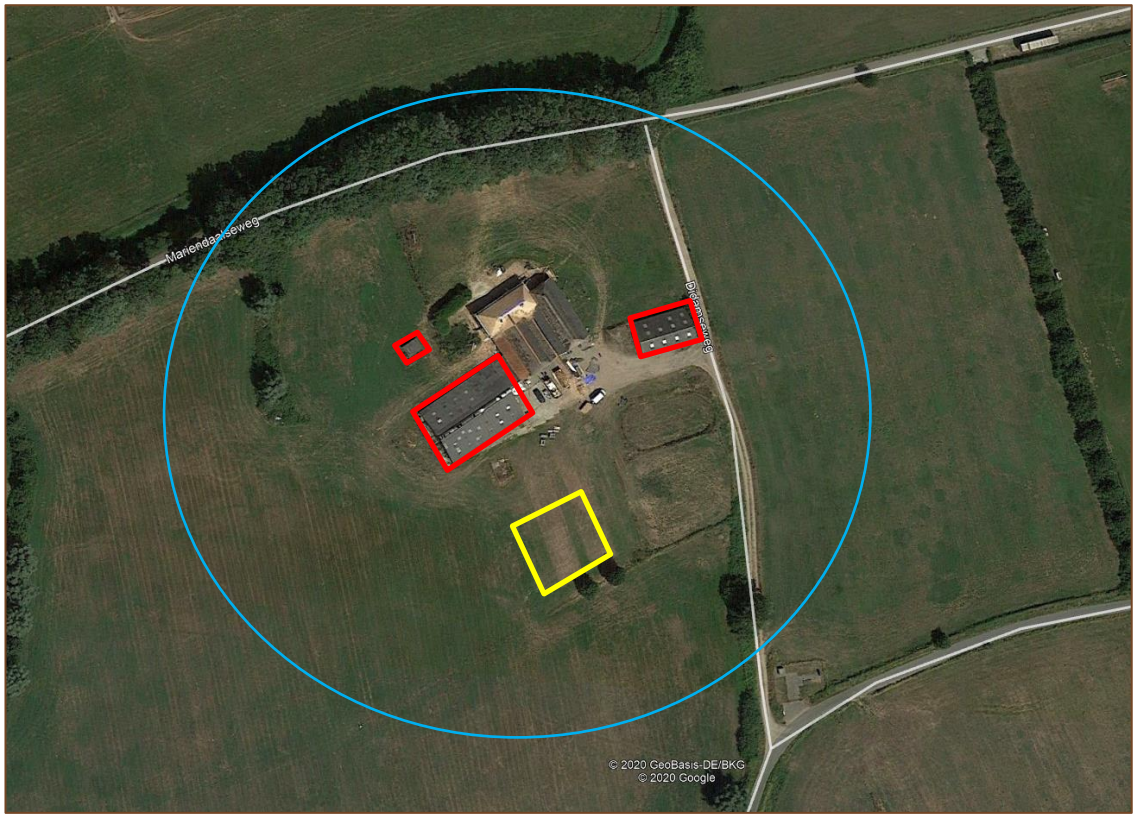
Om het eventuele verstorend effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied (externe werking) in te kunnen schatten is een groter gebied onderzocht dan het plangebied zelf. Het onderzoeksgebied, met daarbinnen het plangebied, wordt bepaald door agrarisch grasland, het bestaande woonerf met boerderij, bijgebouwen en erfverharding, bomenrijen, struweel en enkele solitaire bomen (zie figuur 2).

2.4 Geplande werkzaamheden

Er zijn plannen om op het bestaande woonerf aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo een nieuwe woning te realiseren, naast de bestaande woonboerderij. Deze monumentale boerderij blijft behouden en wordt dit moment gerenoveerd. Drie bijgebouwen worden wel gesloopt. De nieuwe woning wordt ontsloten via de Didamseweg, aan de oostzijde van het plangebied (zie figuur 3). Er worden geen bomen gekapt of andere opgaande groenstructuren verwijderd. De nieuwe woning wordt landschappelijk ingepast, met onder andere struweel, bloemrijk grasland en een poel.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood), bron: Provincie Gelderland (2020).



Figuur 2. Luchtfoto van het onderzoeksgebied (blauw) met daarbinnen globaal de positie van de nieuw te bouwen woning (geel) en de te slopen bijgebouwen (rood), bron: Google Earth (2020).



Figuur 3. Impressie van de nieuw te bouwen woning, naast de bestaande woonboerderij, bron: Retail Bouw Nederland (2020).

3 Beschermde status plangebied

3.1 Gebiedsbescherming

In Nederland bestaat het Natuurnetwerk Nederland. Dit is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In paragraaf 3.2 wordt het plangebied behandeld in relatie tot de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De Wet natuurbescherming gaat over gebiedsbescherming en soortenbescherming. Wat betreft de gebiedsbescherming beschermt de Wet natuurbescherming Natura 2000-gebieden. Dit is een Europees, samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. In paragraaf 3.3 wordt het plangebied behandeld in relatie tot de bescherming van Natura 2000-gebieden. Daarnaast beschermt de Wet natuurbescherming bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen. In paragraaf 3.4 wordt het plangebied behandeld in relatie tot deze beschermde houtopstanden.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

3.2.1 Conclusie

Voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling moet onderbouwd worden dat er sprake is van een substantiële versterking van de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelzone binnen het Natuurnetwerk Nederland waarbinnen het plangebied gesitueerd is.

3.2.2 Natuurnetwerk

De gebieden van het Natuurnetwerk Nederland worden in de provincie Gelderland het Gelders Natuurnetwerk genoemd. In het Gelders Natuurnetwerk komen twee natuurcategorieën voor: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO).

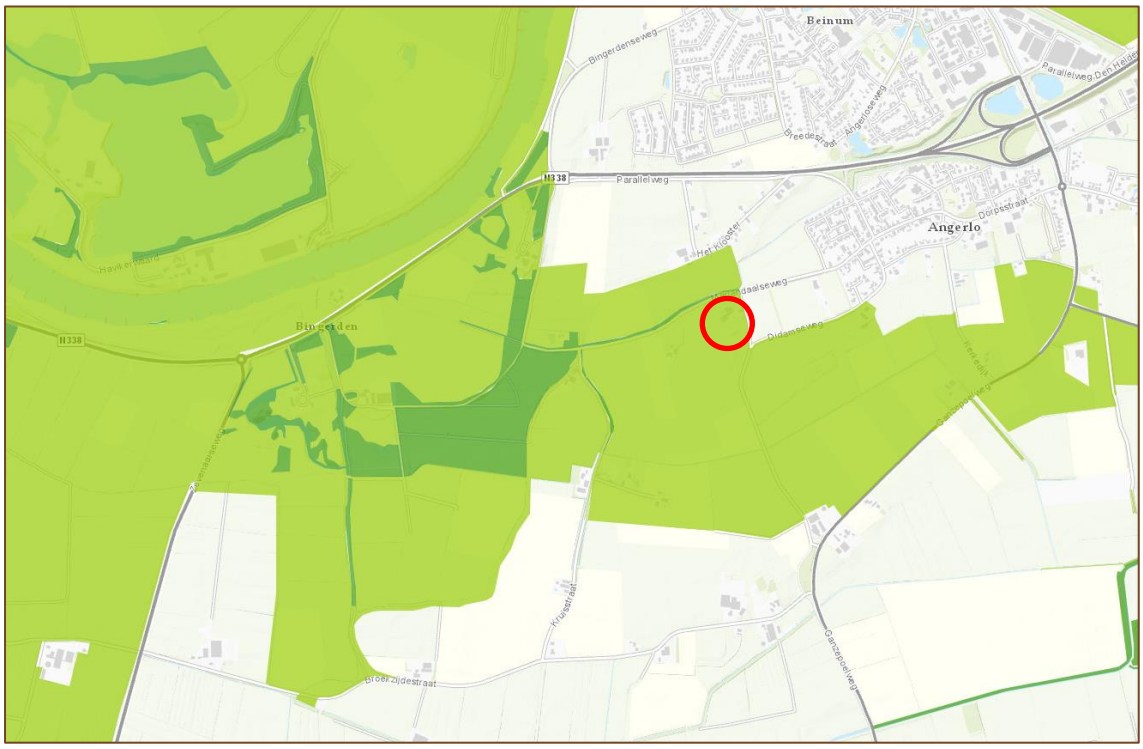
Gelders Natuurnetwerk (GNN)
Het GNN bestaat uit alle bestaande natuur en een zoekgebied voor nog te realiseren nieuwe natuur. In het GNN geldt: in de basis hier geen nieuwe initiatieven. Er zijn enkele uitzonderingen mogelijk. Dat zijn ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor - overtuigend gemotiveerd – geen alternatieven bestaan. Voor dergelijke uitzonderingen gelden specifieke spelregels die garanderen dat het Gelders Natuurnetwerk in stand blijft (het nee, tenzij principe). Dat betekent dat hier geen ruimte is voor nieuwe projecten die de aanwezige en potentiële natuurwaarden significant aantasten.

Groene Ontwikkelzones (GO)
De GO is een gebied waar partners en partijen worden uitgenodigd om actief 'groene' doelen mee te helpen realiseren. Er is in dit gebied ruimte voor de verdere ontwikkeling

van bestaande en bij het gebied behorende bedrijvigheid of bewoning. Afhankelijk van het type en de schaal van de ontwikkeling vraagt de provincie om een (extra) bijdrage te leveren aan de GO.

3.2.3 Plangebied

Het plangebied ligt in een GO (zie figuur 3). Deze GO bestaat uit een aantal verspreid liggende erven en agrarische percelen. Deze zone vormt een verbinding tussen de Veluwe(zoom), de IJsseluiterwaarden, Landgoed Bingerden en diverse bos- en natuurgebieden ten oosten en zuiden van het plangebied, waaronder de landgoederen rondom Hummelo en Keppel, het Stille Wald bij Wehl en de Kruisbergsche Bosschen bij Doetinchem. De bossen van Landgoed Bingerden en enkele kleine bosschages en bomenrijen nabij het plangebied zijn aangewezen als bestaande natuur binnen het GNN.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het GNN, bron: Provincie Gelderland 2020.

Het plangebied ligt in het deelgebied De Liemers oost (38). De kernkwaliteiten en ontwikkelopgaven van dit deelgebied zijn:

Kernkwaliteiten

- Heideontginnings- kampen- en essenlandschap in het oosten; kom- en broekontginningen in het westen; dicht en kleinschalig in het oosten, steeds opener naar het westen; overgangen naar Montferland en het Rijnstrangengebied.
- Parel/A-locatie bos: De Bijvanck: landgoed met oude boslocatie met waardevolle bossen van rijkere bodems met bossoorten als bosanemoon en boszegge.
- Parel: Kwartierse Dijk: smalle, kronkelige dijk met zeer rijk stroomdalgrasland met vele zeldzame soorten; mogelijk leefgebied knoflookpad.
- Parel/A-locatie bos: Bosslag: eeuwenoud op oude rivierklei met overgangen naar zandiger gedeelten; het eiken-haagbeukenbos is het meest waardevol.
- De evz Bingerden - Keppel en evz Veluwe - Montferland verbinden de Veluwe met Montferland en Duitsland: modellen das, kamsalamander (in het noorden); deze verbinding is tevens klimaatcorridor Veluwe - Eiffel (stuwwalcorridor).
- Leefgebied das.
- Leefgebied steenuil.
- Cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, en boerderijen.
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir.
- Ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater, waterberging.
- Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

Ontwikkelopgaven

- Ontwikkeling oude, natte en droge bossen met bijbehorende flora en fauna.
- Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden.
- Ontwikkeling ecologische verbinding Bingerden - Keppel met poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc.
- ontwikkeling ecologische verbinding Veluwe - Montferland met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden.
- Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A18, N335, N336, N812, N335, N316, N813 en N814.
- Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden.
- Ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën.
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen.
- Ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten.

Specifiek voor de GO's in dit deelgebied zijn de volgende ontwikkelopgaven benoemd:

- Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden
- Ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-west met natuurlijkere oevers. voor de Oude IJssel, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc.
- Ontwikkeling ecologische verbinding Montferland-noord met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden.
- Ontwikkeling ecologische verbinding Montferland-west met hagen, bosjes, boomgaardjes en graslanden.
- Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A12, A18, N335, N336, N812, N335, N316, N813 en N814
- Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden
- Ontwikkeling biotopen voor vissen, reptielen en amfibieën
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen.
- ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten.

Ecologische verbindingen met evz-model:

13. Oude IJssel-west (IJssel - Winterswijk - Duitsland): das, kamsalamander, rietzanger, winde

14. Montferland Noord (Reichswald Duitsland - Montferland - IJssel- Veluwe): das

15. Montferland - Bijvanck (Montferland - Rijnstrangen): das

In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO kunnen nieuwe kleinschalige ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, mits:

- in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt; en
- deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

Voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo moet in het bestemmingsplan onderbouwd worden dat door de geplande activiteiten in het plangebied sprake is van een substantiële versterking van bovenstaande kernkwaliteiten.

3.3 Natura 2000

3.3.1 Conclusie

Er vinden geen ruimtelijke ingrepen plaats in een Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt wel nabij het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’.

Stikstofdepositie
Doordat er slechts sprake is van bouw van één woning, de woning gasloos gebouwd wordt, en er een fysieke afstand van ruim 3 km tot stikstofgevoelige habitats is, wordt er geen meetbare depositie in het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ verwacht. Derhalve is nadere effectbeoordeling met betrekking tot stikstofdepositie niet noodzakelijk.

Overige effecten
Door de tijdelijke aard, de beperkte omvang van de activiteiten en de fysieke afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ worden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en ontwikkelingsopgaven van de Rijntakken of overige Natura 2000-gebieden verwacht door overige verstoringsfactoren als licht, geluid en trillingen.

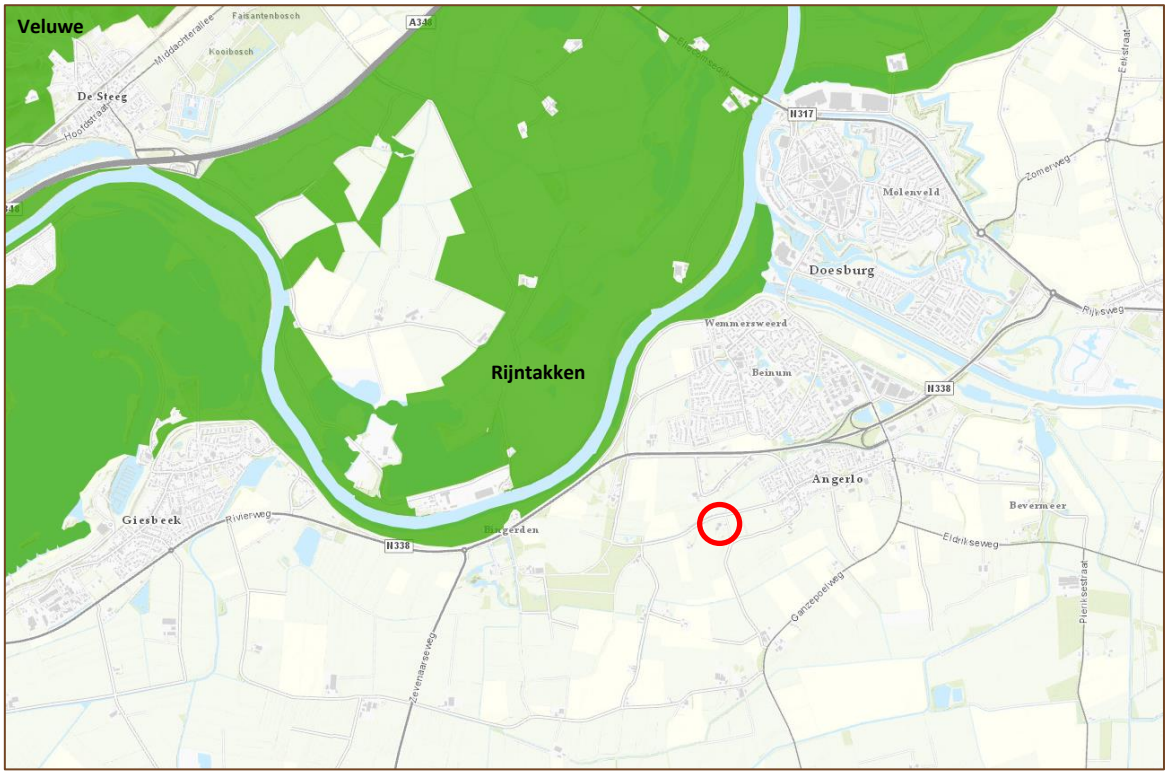
3.3.2 Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. De Wet natuurbescherming beschermt onder andere Natura 2000-gebieden. Voor activiteiten die significante, negatieve effecten hebben op de kernkwaliteiten van een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig.

3.3.3 Plangebied

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ ligt op circa 970 meter afstand van het plangebied. De uiterwaarden van de IJssel zijn onderdeel van dit Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ‘Veluwe’ ligt op 5,2 kilometer afstand (zie figuur 4). Overige Natura 2000-gebieden (o.a. ‘Landgoederen Brummen’, ‘Stelkampsveld’ en ‘De Bruuk’) liggen op nog ruimere afstand, vanaf circa 11,5 km. Door de aard en de beperkte omvang van de activiteiten en door de ruime afstand tussen het plangebied en deze overige Natura 2000-gebieden en het ontbreken van een ecologische binding worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en ontwikkelingsopgaven van overige Natura 2000-gebieden verwacht.

Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’
De geplande ruimtelijke ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van dit nabijgelegen Natura 2000-gebied door indirecte verstoringsfactoren als geluid, licht, trillingen en stikstofdepositie.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden ‘Rijntakken’ en ‘Veluwe’ (groen), bron: Provincie Gelderland (2020).

Stikstofdepositie

Stikstof is één van de grootste obstakels bij de realisatie van de Natura 2000-doelen. In veel Natura 2000-gebieden, waaronder ook ‘Rijntakken’, is de overbelasting door stikstofdepositie een groot probleem voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Het gaat daarbij om de gevolgen van stikstofdepositie afkomstig uit de landbouw, het verkeer en de industrie op voor stikstof gevoelige habitats. Een aantal van de habitattypen en doelsoorten in het nabijgelegen Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ is gevoelig voor depositie van stikstof (bron: synbiosys.alterra.nl/natura2000). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat (H91E0C vochtige, alluviale bossen) ligt echter op enige afstand van het plangebied, vanaf ruim 3 km.

De bouw van woningen kan leiden tot een beperkte, tijdelijke toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. In de meeste situaties zal er sprake zijn van dusdanig geringe toename, dat dit op voorhand niet zal leiden tot meetbare effecten en hiermee niet leidt tot verslechtering van de natuurkwaliteiten. Voor dit project zal de enige uitstoot tijdens de gebruiksfase afkomstig zijn van verkeersbewegingen. De gebruiksfase van nieuwe woningen kan leiden tot permanente depositie van stikstof op een Natura 2000-gebied, maar in vergelijking met de eenmalige depositie tijdens de bouw is dit 10-50 keer lager (Handreiking woningbouw en AERIUS, Rijksoverheid, januari 2020). Bovendien is er in het plangebied sprake van de bouw van slechts één woning zonder gasaansluiting.

Voor woningbouwplannen waarbij als gevolg van de bouwfase èn het toekomstig gebruik geen sprake is van een bijdrage in de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kunnen effecten als gevolg van het plan worden uitgesloten. In de praktijk gaat het daarbij om het toekomstig gebruik van kleinschalige woningbouwplannen of plannen die op een grote afstand van Natura 2000-gebieden liggen (bron: Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie).

Doordat er slechts sprake is van bouw van één woning, de woning gasloos gebouw wordt, en er een fysieke afstand van ruim 3 km tot stikstofgevoelige habitats is, wordt er geen meetbare depositie in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' verwacht. Derhalve is nadere effectbeoordeling met betrekking tot stikstofdepositie, zoals het uitvoeren van een AERIUS-berekening, niet noodzakelijk.

Overige effecten
Door de beperkte omvang van de geplande ruimtelijke ontwikkeling en de tijdelijke aard van de verstoring tijdens de sloop- en bouwfase, zijn negatieve effecten door overige verstoringsfactoren als licht, geluid en trillingen op voorhand uit te sluiten.

3.4 Houtopstanden

3.4.1 Conclusie

Een kapmelding bij de provincie Gelderland voor beschermde houtopstanden is niet aan de orde.

3.4.2 Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Als men voornemens is houtopstanden te kappen die onder de Wet natuurbescherming vallen dan moet een kapmelding bij de provincie Gelderland worden ingediend. Er zijn enkele uitzonderingen waarbij een kapmelding niet is vereist.

3.4.3 Plangebied

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van Angerlo (zie figuur 1). In het plangebied staan enkele solitaire bomen en wat struweel, maar van beschermde houtopstanden (bos van minimaal 10 are en/of bomenrijen van minimaal 21 bomen) is geen sprake. Een kapmelding bij de provincie Gelderland is dan ook niet aan de orde.

4 Beschermde soorten plangebied

4.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via een literatuuronderzoek en een gericht veldonderzoek.

4.1.1 Literatuuronderzoek

Ter ondersteuning van het veldonderzoek werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze database geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen. De NDFF is de meest complete databank voor de actuele verspreiding van Nederlandse flora en fauna met meer dan 100 miljoen waarnemingen. De databank wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen. In de NDFF is voor het onderzoeksgebied gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten.

4.1.2 Veldonderzoek

Een onderzoeker van Staring Advies onderzocht het plangebied om een inschatting te maken van de beschermde soorten die aanwezig zijn en om beschermde flora en fauna waar te nemen (zie tabel 1).

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
Ing. R. Boerboom	1	23-03-2020	09:00 uur	Onbewolkt, droog, 5°C, windkracht 1-2 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek.

4.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het veldonderzoek.

4.2.1 Literatuuronderzoek

Flora
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied geen melding van het voorkomen van beschermde plantensoorten.

Broedvogels
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van diverse beschermde vogelsoorten. Een deel van de waarnemingen betreft overvliegende vogels zonder binding met het gebied. Een deel van de vogelsoorten kunnen wel een territorium bezetten in het plangebied of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het plangebied. Van de in de omgeving waargenomen buizerd, grote gele kwikstaart, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en steenuil zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen en nestlocaties jaarrond beschermd.

Zoogdieren
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Nationaal beschermde soorten: bunzing, egel, haas, konijn, ree en steenmarter[1].
- Internationaal beschermde soorten: gewone dwergvleermuis en gewone/grijze grootoorvleermuis.

Amfibieën, reptielen en vissen
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde amfibieënsoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Nationaal beschermde soorten: bruine kikker en gewone pad[1].
- Internationaal beschermde soorten: kamsalamander.

Ongewervelde dieren
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van het voorkomen van één beschermde dagvlinder:

- Nationaal beschermde soorten: sleedoornpage.

[1] *Deze soorten zijn, met uitzondering van de bunzing en steenmarter, in de provincie Gelderland vrijgesteld van de verboden als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdelen a en b, bij ruimtelijke ontwikkelingen.*

4.2.2 Veldonderzoek

In deze paragraaf worden per soortgroep de resultaten van het veldonderzoek besproken.

Flora

Het plangebied bestaat uit een voormalig boerenerf met naast bebouwing en verhard oppervlak hoofdzakelijk voedselrijk (agrarisch) grasland, enkele ruige hoekjes en wat opgaande begroeiing in de vorm van braamstruweel, laurierkers en enkele verspreid staande bomen en struiken. De vegetatie bestaat hoofdzakelijk uit algemene plantensoorten van voedselrijk en ruderale omstandigheden als paarse dovenetel, kleine veldkers, paardenbloem, vogelmuur, fluitenkruid, grote weegbree, kluwenhoornbloem, doornappel, hoenderbeet, akkerdistel, witte dovenetel en ridderzuring. Door het voormalige agrarische gebruik en het voedselrijke karakter ontbreken bijzondere vegetaties met kenmerkende plantensoorten in het plangebied. Op de muren van de te slopen gebouwen zijn ook geen bijzondere of beschermde plantensoorten aangetroffen. Ook op de muren van de te behouden woonboerderij zijn geen bijzondere of beschermde muurplanten aangetroffen.

De NDFF (zie paragraaf 4.2.1) maakt geen melding van het voorkomen van beschermde plantensoorten voor de omgeving van het plangebied. Beschermde plantensoorten worden hier niet verwacht omdat er geen geschikte groeiplaatsen zijn, zo blijkt uit het veldonderzoek.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden, omdat dit geen onderdeel uitmaakt van de quickscan natuurtoets. Tijdens het veldbezoek zijn de volgende vogelsoorten aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving: veldleeuwerik, zwarte kraai, tjiftjaf, roodborsttapuit, witte kwikstaart, holenduif, spreeuw, zwarte roodstaart, vink en de jaarrond beschermde huismus, roek en sperwer. Daarnaast zijn sporen van de kerkuil gevonden. De opgaande groenstructuren in het plangebied, zoals de haag van laurierkers en de braamstruwelen, zijn geschikt als nestlocatie voor enkele vogelsoorten als merel, winterkoning, heggenmus, roodborsttapuit, grasmus en zwartkop. De te slopen gebouwen zijn geschikt als nestlocatie voor soorten als huismus, holenduif, spreeuw, witte kwikstaart, zanglijster en zwarte roodstaart.

Jaarrond beschermde nesten

De NDFF vermeldt voor de omgeving van het plangebied de buizerd, grote gele kwikstaart, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en steenuil, waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen en nestlocaties jaarrond beschermd zijn (zie paragraaf 4.2.1). Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied huismussen aangetroffen, zijn sporen van een kerkuil gevonden en is een overvliegende sperwer waargenomen. In de directe omgeving zijn enkele foeragerende roeken waargenomen.

Buizerd, ransuil, roek en sperwer
Tijdens het veldbezoek zijn deze soorten niet waargenomen in het onderzoeksgebied, met uitzondering van een overvliegende sperwer. Dit exemplaar vertoonde geen binding met het plangebied. Ook zijn geen (recent) gebruikte roofvogel- en roekennesten, (oude) ekster- en kraaiennesten of andere gebruikssporen van deze soorten (veren, uitwerpselen, plukplaatsen, prooiresten, braakballen, etc.) in het onderzoeksgebied aangetroffen. Door het ontbreken van bosschages met voldoende rust en dekking en het ontbreken van geschikte nestbomen, wordt deze locatie ongeschikt geacht als vaste rust- en verblijfplaats voor deze soorten. Incidenteel kan een jagend of overvliegend exemplaar van bijvoorbeeld een buizerd of sperwer in het plangebied worden waargenomen. De agrarische graslanden rondom het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor de roek. Door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen wordt er echter geen essentieel foerageergebied van deze soort aangetast.

Grote gele kwikstaart
De NDFF meldt voor de omgeving van het plangebied het voorkomen van de grote gele kwikstaart. Hierbij gaat het naar alle waarschijnlijkheid om exemplaren die op doortrek zijn. In Nederland broedende grote gele kwikstaarten hebben hun leefgebied hoofdzakelijk bij snelstromende en meanderende beken. Nestlocaties zijn onder andere holle oevers met boomwortels en bouwwerken, zoals sluizen, stuwen en watermolens. In het onderzoeksgebied ontbreekt het aan geschikte broedlocaties voor de grote gele kwikstaart. Daarnaast ligt het plangebied ver buiten de bekende en traditionele broedlocaties in de (oostelijke) Achterhoek, Twente en Limburg. Het plangebied is geen (essentieel) leefgebied voor deze soort. Sporadisch kan een foeragerende, overvliegende of rustende grote gele kwikstaart in het onderzoeksgebied aangetroffen worden.

Huismus
Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van deze jaarrond beschermde, gebouwbewonende vogelsoort bekend. In de te slopen voormalige ligboxenstal in het plangebied zijn tijdens het veldbezoek circa 8 huismussen waargenomen. De mussen gebruiken gaten in de lichtstraat van het dak om de binnenzijde van de leegstaande stal te bereiken (zie foto 1 t/m 4).


Foto 1


Foto 2





Foto 1 t/m 4. Huismussen die via de beschadigde lichtstraat de binnenzijde van de te slopen stal bereiken (foto's: R. Boerboom).

De mussen broeden waarschijnlijk in de ruimte tussen de balken en het golfplaten dak en in de ruimte tussen de kopse gevel en de golfplaten (zie foto 5 t/m 7). Tijdens het veldbezoek is waargenomen dat de mussen regelmatig wegkropen in deze ruimten. Onder deze locaties is op de vloer ook nestmateriaal aangetroffen (zie foto 8) en zijn langs de muren uitwerpselen waargenomen (zie foto 7).









Foto 5 t/m 8. Waarschijnlijke nestlocaties huismus (rood) en nestmateriaal (foto's: R. Boerboom).

In de overige te slopen gebouwen zijn geen indicaties waargenomen dat hier huismussen broeden. Het plangebied behoort tot het functioneel leefgebied van de waargenomen huismussen. De dichte braamstruweel wordt als schuilplek gebruikt, de haag van laurierkers is vermoedelijk de slaapplaats van deze mussen. De vegetatie rondom de gebouwen wordt vermoedelijk als foerageergebied gebruikt.

Kerkuil

Tijdens het veldbezoek zijn in de te slopen, leegstaande ligboxenstal op drie plekken braakballen en uitwerpselen van een kerkuil gevonden (zie foto 9 en 10). Gezien de hoeveelheid braakballen en uitwerpselen is hier sprake van een roestplek. Een broedgeval wordt hier niet verwacht door het ontbreken van geschikte nestlocaties, zoals speciale kerkuilenkasten, rustige en donkere hooizolders of andere geschikte plekken. Vermoedelijk behoort het plangebied tot een van de roestplekken van een kerkuil die in de omgeving broedt.





Foto 9 en 10. Braakballen en uitwerpselen van een kerkuil in de te slopen ligboxenstal en één van de locaties waar deze aangetroffen zijn (foto: R. Boerboom).

Ooievaar

Voor de ooievaar ontbreken nestlocaties in de vorm van kunstnesten op palen of daken van gebouwen in het plangebied en de directe omgeving. Het plangebied is geen functioneel leefgebied voor deze soort. De agrarische graslanden rondom het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor de ooievaar. Door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen wordt er echter geen essentieel foerageergebied aangetast.

Steenuil

Uit het buitengebied van Angerlo, ten noordoosten van het plangebied zijn een aantal territoria van de steenuil bekend (bron: NDFF). De steenuil is een kenmerkende vogelsoort van erven van burgerwoningen en boerderijen in het agrarische cultuurlandschap. Het ideale leefgebied van de steenuil wordt bepaald door een open tot halfopen landschap met een afwisselend korte en verruigde vegetatie, erven met bebouwing, beplanting, tuinen, moestuinen en weilandjes met vee en voldoende nestplaatsen in de vorm van boomholten,

nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen. Verder is het belangrijk dat er een gevarieerd prooiaanbod is in het territorium, dan wel de directe omgeving, zoals muizen, regenwormen en insecten. Het plangebied is door de aanwezigheid van grazige vegetatie geschikt als foerageergebied voor de steenuil. Echter is het voormalige agrarische grasland niet bijzonder rijk aan muizen en andere voedselbronnen. Door de openheid van het plangebied is het verder slechts marginaal geschikt als leefgebied voor de steenuil. Verder ontbreken nestkasten of andere geschikte nestgelegenheden in het plangebied. De te slopen gebouwen zijn ongeschikt als nestlocatie voor de steenuil. Bovendien is de soort tijdens het veldbezoek niet waargenomen en zijn ook geen sporen van de soort, zoals braakballen, veren, uitwerpselen etc. aangetroffen. In het plangebied wordt geen vaste rust- en verblijfplaats of functioneel leefgebied van de steenuil verwacht.

Voor overige vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten is het plangebied niet van belang als nestlocatie of functioneel leefgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn, met uitzondering van muizenholletjes, geen (sporen van) zoogdieren aangetroffen in het plangebied. Het plangebied is (plaatselijk) geschikt als leefgebied/foerageergebied voor diverse soorten grondgebonden zoogdiersoorten als bunzing, egel, haas, konijn, mol, steenmarter, wezel en diverse soorten (spits)muizen. De NDFF vermeldt het voorkomen van de beschermde bunzing, egel, haas, konijn, ree en steenmarter voor de omgeving van het plangebied. Voor deze soorten geldt, met uitzondering van de bunzing en steenmarter, in provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Kleine marterachtigen als bunzing

Na de provincie Noord-Brabant en Noord-Holland zijn ook in de provincie Gelderland per 1 maart 2019 de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel niet meer vrijgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit betekend dat bij bepaalde activiteiten onderzocht dient te worden of deze activiteiten schadelijk kan zijn voor de rustplaatsen van deze kleine marterachtigen of dat dieren worden gedood.

Van de bunzing is een waarneming bekend van een foeragerend exemplaar op de Didamseweg, net ten zuidoosten van het plangebied (NDFF).

Deze marterachtige leeft bij voorkeur in kleinschalige en afwisselende cultuurlandschappen en natuurgebieden. Belangrijke elementen in het leefgebied zijn een combinatie van kleine wateren, vochtige terreinen en landschapselementen, zoals rietzomen, ruigten, houtwallen en greppels. Soms komt met name de bunzing ook voor in steden en dorpen met een natuurlijk karakter, zoals parken, braakliggend terrein, tuinen, etc. De bunzing maakt zijn nestplaats onder andere in houtstapels, takkenhopen en soms in een hol in de grond. Ook

worden oude schuurtjes, stallen en andere bouwwerken bewoond. De rustplaats wordt gemaakt in oude holen van bijvoorbeeld konijn, mol, vos en das, maar ook onder steenhopen, houtmijten, in holle bomen of onder boomwortels.

Kleine marterachtigen, zoals de bunzing, zijn actieve jagers en hebben meerdere jachtgebieden nodig in de directe omgeving van hun verblijfplaatsen. Dichte begroeiing, rommelhoekjes, holtes en kieren vormen het jachtgebied, evenals natuurgrasland, extensief beweide percelen, braakliggende terreinen en akkerranden. Deze terreinen moeten via verbindingszones bereikbaar zijn vanaf de nest- en verblijfplaats en in voldoende mate binnen het territorium beschikbaar zijn.

Het plangebied is marginaal geschikt als leefgebied voor de bunzing en andere kleine marterachtigen. Met name de dichte braamstruwelen langs de randen van het plangebied, enkele ruige perceelranden en aangrenzende bermen van de Mariëndaalseweg met eikenlanen en sleedoornstruweel zijn geschikt als leefgebied. Het plangebied is verder door de openheid slechts marginaal geschikt voor kleine marterachtigen, die altijd behoefte aan dekking in de vorm van opgaande groenstructuren nodig hebben. Geschikte verblijfplaatsen zijn momenteel, tijdens de renovatie van de woonboerderij, tijdelijk aanwezig in de vorm van stapels hout, puin, riet en opslag van materieel (zie foto 11 t/m 14).



Foto 11 t/m 14. Tijdelijk aanwezige geschikte schuilgelegenheden voor kleine marterachtigen (foto's: R. Boerboom).

Een vaste rust- en verblijfplaats van de bunzing of andere kleine marterachtige wordt niet verwacht door de menselijke activiteit tijdens de renovatie, de tijdelijke aard van aanwezige schuilgelegenheden, de openheid van het plangebied en het ontbreken van sporen als wissels, graafsporen, uitwerpselen etc. Het gebruik van de bunzing en eventueel hermelijn of wezel beperkt zich hooguit tot een passerend of een incidenteel foeragerend exemplaar.

Steenmarter
Uit de bebouwde kom van Angerlo, Doesburg en het direct aangrenzende buitengebied, ten (noord)oosten van het plangebied, zijn meerdere waarnemingen van de steenmarter bekend (bron: NDFF). Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Geschikte verblijfplaatsen zijn momenteel, tijdens de renovatie van de woonboerderij, tijdelijk aanwezig in de vorm van stapels hout, puin, riet en opslag van materieel (zie foto 11 t/m 14). Tijdens het veldbezoek zijn er echter geen steenmarters en/of sporen, zoals uitwerpselen, wissels, krabsporen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van het plangebied als vaste rust- of verblijfplaats. Hierbij zijn alle te slopen gebouwen en andere potentiele schuilgelegenheden grondig geïnspecteerd. Er kan worden gesteld dat het plangebied niet als vaste rust- en verblijfplaats in gebruik is door de steenmarter. Het gebruik van de steenmarter beperkt zich hooguit tot een passerend, tijdelijk rustend of een foeragerend exemplaar.

Overige strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten worden niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het bronnenonderzoek bevestigt de afwezigheid van overige strikt beschermde grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

De NDFF maakt melding van de gewone dwergvleermuis en gewone/grijze dwergvleermuis voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1).

Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen
De te slopen gebouwen zijn door het ontbreken van een stabiel microklimaat en geschikte verblijfruimten, zoals bijvoorbeeld een open spouw, ruimte onder dakpannen, een donkere zolderruimte of andere nauwe ruimte ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis en gewone/grijze grootoorvleermuis. De te slopen gebouwen zijn niet voorzien van een dakbeschot en zijn tochtig door diverse openingen aan de gevels en in het dak. Er zijn in en rond de te slopen gebouwen verder geen sporen van vleermuizen, zoals uitwerpselen of prooiresten, waargenomen.

Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen
In het plangebied zijn geen bomen aanwezig met voor vleermuizen geschikte holtes. Geschikte verblijfsruimten voor boombewonende vleermuizen zijn dan ook niet te verwachten.

Vliegroutes en foerageergebied(en) van vleermuizen
Het plangebied is door de beperkte omvang en het ontbreken van robuuste en/of aaneengesloten opgaande groenstructuren niet van belang als foerageergebied of vliegroute voor vleermuizen. De nabijgelegen eikenlanen langs de Mariëndaalseweg en de bosranden van het Landgoed Bingerden, ten westen van het plangebied, zijn geschikt als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen.

Amfibieën

Beschermde amfibieën zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De NDFF meldt de beschermde bruine kikker, gewone pad en kamsalamander voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1). Open water ontbreekt in het plangebied en voortplanting van amfibieën wordt niet in het plangebied verwacht. Het plangebied is (plaatselijk) marginaal geschikt als landbiotoop voor een enkele weinig kritische en algemene soorten als bruine kikker en gewone pad. Incidenteel kan een exemplaar van deze soorten in het plangebied aangetroffen worden. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. De in de NDFF vermelde kamsalamander is een strikt beschermde soort.

Kamsalamander
Van de kamsalamander is een waarneming bekend van 10 verkeersslachtoffers op de Mariëndaalseweg, ten westen van het plangebied. De exemplaren zijn hier waarschijnlijk doodgereden tijdens de voorjaarstrek van het overwinteringsgebied (vermoedelijk de bossen van Landgoed Bingerden) naar nabijgelegen voortplantingswateren (poelen en vijvers in de nabije omgeving van dit bosgebied). Door het ontbreken van geschikt landhabitat en geschikte voortplantingswateren is het plangebied niet van belang als leefgebied voor de kamsalamander. Bovendien ligt het plangebied niet op een mogelijke migratieroute van de soort. De kamsalamander wordt hier niet verwacht.

Overige strikt beschermde amfibieën worden niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het bronnenonderzoek bevestigt tevens de afwezigheid van strikt beschermde amfibieën voor het plangebied en omgeving.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Deze zijn echter grotendeels ook in winterrust op het moment van het veldbezoek. Vanuit de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde reptielensoorten bekend voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1). Deze worden ook niet in het plangebied verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied.

Vissen

Permanent open water ontbreekt in het onderzoeksgebied, waardoor het voorkomen van (beschermde) vissen uitgesloten is.

Ongewervelde dieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde ongewervelde dieren aangetroffen, maar deze zijn echter op het moment van onderzoek (maart) ook grotendeels nog niet actief. De NDFF vermeldt het voorkomen van de strikt beschermde sleedoornpage voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1).

Sleedoornpage

De sleedoornpage is een zeldzame standvlinder die voorkomt op een aantal locaties in Overijssel en Drenthe, op de Utrechtse Heuvelrug, op een enkele locatie in Noord-Brabant en in Zuid-Limburg en langs de randen van de Veluwe. Het leefgebied van de sleedoornpage bestaat voornamelijk uit houtwallen, bosranden en sleedoornstruwelen. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied. Van de soort zijn eitjes in de omgeving van het plangebied vastgesteld. Vanuit diverse sleedoornstruwelen in en rond de bebouwde kom van Angerlo en Doesburg is de soort inmiddels bekend (bron: NDFF). In het plangebied ontbreekt het echter aan geschikt habitat en waardplanten, waardoor voortplanting van de sleedoornpage hier niet verwacht wordt. De dichtstbijzijnde (bekende) populatie/vliegplaats bevindt zich op enige afstand van het onderzoeksgebied in de bebouwde kom van Angerlo. Net buiten het plangebied bevinden zich wel enkele geschikte sleedoornstruwelen, langs de Mariëndaalseweg. Incidenteel kan een rondzwervend exemplaar in het plangebied waar genomen worden, maar van een functioneel leefgebied is geen sprake.

Ook overige beschermde ongewervelde diersoorten worden niet in het plangebied verwacht, door het ontbreken van geschikt leefgebied.

5 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming volgt in hoofdlijnen de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn op. De belangrijkste beschermde natuurwaarden in de Wet Natuurbescherming zijn:

- Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden).
- Aangepaste soortenlijst beschermde planten en dieren.
- Expliciete vermelding intrinsieke waarde van natuur (art. 1.10).
- Algemene zorgplicht voor natuurgebieden en in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving (art. 1.11).
- Actieve soortenbescherming (art. 1.12): verplichting voor provincies.

Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd.

In dit hoofdstuk wordt vastgesteld of beschermde soorten flora en fauna aanwezig zijn of verwacht worden op de locatie. Vervolgens wordt bepaald of ze mogelijk nadelige effecten kunnen ondervinden van de geplande werkzaamheden. Deze effecten worden getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 2). Wanneer de Wet natuurbescherming (mogelijk) wordt overtreden wordt geadviseerd over het uitvoeren van aanvullend onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing.

Flora

Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. Uit de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend geworden uit het plangebied. Beschermde plantensoorten worden niet in het plangebied verwacht omdat er geen geschikte groeiplaatsen zijn, zo blijkt uit het veldonderzoek. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van beschermde plantensoorten en/of het aanvragen van een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

Broedvogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming (Vogelrichtlijn). Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het opzettelijk verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Daarom moet er buiten het broedseizoen gestart worden met de werkzaamheden. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringeffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt,

afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn
In het plangebied bevindt zich een roestplek van de kerkuil en zeer waarschijnlijk meerdere nestlocaties van de huismus. Er bevinden zich in het plangebied geen nestlocaties van overige vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten, zoals de uit de omgeving bekende buizerd, grote gele kwikstaart, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en steenuil. De functionaliteit van het leefgebied van deze overige soorten wordt eveneens niet aangetast door de geplande activiteiten. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor overige jaarrond beschermde soorten.

De te slopen bebouwing wordt vermoedelijk ook gebruikt als nestlocatie door de spreeuw en zwarte roodstaart. Dit zijn twee zogenaamde categorie 5-soorten. 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.

Huismus
De te slopen ligboxenstal wordt zeer waarschijnlijk als nestlocatie door de huismus gebruikt. Er zijn circa 4 paar huismussen aangetroffen die de waarschijnlijke nestplaatsen onder het dak bezochten en territoriumindicerend gedrag vertoonden. Daarnaast is gebruikt nestmateriaal gevonden op de vloer onder de vermoedelijke nestlocaties. Bij het slopen van dit gebouw gaan mogelijk nestlocaties verloren. Artikel 3.1 lid 2 van de Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle in gebruik zijnde nesten van de huismus. De nesten en het functioneel leefgebied van deze nestlocaties zijn jaarrond beschermd. Het verloren gaan van deze nestlocaties is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk en dienen alternatieven aangeboden te worden.

Een quickscan natuurtoets kan in beeld brengen of er huismussen aanwezig of mogelijk aanwezig zijn. Aan de hand van dit vooronderzoek kan de potentiële aanwezigheid van de huismus en functies van het plangebied worden ingeschat. Er kan echter geen antwoord gegeven worden op de vraag hoeveel nesten er aanwezig zijn en waar deze nesten zich bevinden in een gebouw. Ook kan er dan geen informatie worden gegeven over de gunstige staat van instandhouding van de populatie. Als de quickscan tot uitkomst heeft dat er huismussen aanwezig zijn of mogelijk aanwezig zijn, moet aanvullend onderzoek aangeven waar en voor welke functies de huismus het gebied of het object gebruikt (bron: Kennisdocument Huismus, BIJ12).

Aanvullend onderzoek tijdens het broedseizoen is noodzakelijk om te bepalen of er sprake is van bezette nesten en om de exacte aantallen broedparen te bepalen. Hiervoor moeten 2 veldbezoeken uitgevoerd worden in de periode van 1 april tot en met 20 juni tussen 1 à 2

uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang (bron: Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, Netwerk Groene Bureaus).

Kerkuil
In de te slopen ligboxenstal zijn sporen (braakballen en schijtsporen) van de kerkuil gevonden. Bij een locatie aan de Kruisstraat, ten westen van het plangebied, is sprake van een vastgesteld territorium (bron: NDFF). Door de geringe afstand (circa 500 meter) tot de roesplek in het plangebied, behoort het plangebied vermoedelijk tot het functioneel leefgebied van deze kerkuil(en). De te slopen stal wordt gebruikt als roestplek/rustplaats, vermoedelijk door een solitair exemplaar tijdens de winterperiode. Van een broedgeval is geen sprake door het ontbreken van geschikte nestgelegenheden. Bij het slopen van dit gebouw zal deze rustplaats van de kerkuil verloren gaan. Artikel 3.1 lid 2 van de Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen van de kerkuil. Rustplaatsen van de kerkuil zijn daarmee jaarrond beschermd. Het verloren gaan van deze rustplaats is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk en dienen alternatieven aangeboden te worden. Voor elke verblijfplaats die aangetast of verwijderd worden minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen aangeboden. Dit in de vorm van bijvoorbeeld kerkuilenkasten of toegangen in gebouwen (bijvoorbeeld schuren), (bron: Kennisdocument Kerkuil, BIJ12, 2017).

Spreeuw en zwarte roodstaart
De te slopen ligboxenstal is vermoedelijk in gebruik als nestlocatie door de spreeuw en de te slopen opslagschuur is mogelijk in gebruik als nestlocatie door de zwarte roodstaart. De nesten van deze soorten zijn jaarrond beschermd als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Voor beide soorten zijn echter voldoende alternatieven in de directe omgeving van het plangebied in de vorm van geschikte gebouwen op boerenerven en in de bebouwde kom van Angerlo en verschillende bomen met holten. Het aanvragen van ontheffing en het aanbieden van alternatieven is niet noodzakelijk voor deze soorten.

Overige vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht in het plangebied. Voor overige jaarrond beschermde vogelsoorten is het uitvoeren van aanvullend onderzoek of het aanvragen van ontheffing niet noodzakelijk.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is geschikt als leefgebied voor diverse soorten grondgebonden zoogdiersoorten als bunzing, egel, haas, konijn, mol, steenmarter en diverse soorten (spits)muizen. Voor deze soorten geldt, met uitzondering van de bunzing en steenmarter, in provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Kleine marterachtigen als bunzing
De kleine marterachtige bunzing is strikt beschermd in de provincie Gelderland. Het voorkomen is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Het plangebied voldoet slechts marginaal aan de eisen voor het leefgebied van de bunzing en eventueel hermelijn en wezel. Van de bunzing is één waarneming bekend op ten zuiden

van het plangebied. Overige kleine marterachtigen zijn niet bekend uit de omgeving van het plangebied. Het is uitgesloten dat het plangebied behoort tot een essentieel onderdeel van het leefgebied van de bunzing, hermelijn of wezel door het ontbreken van voldoende rust en dekking in de vorm van opgaande, lijnvormige groenstructuren en geschikte (permanente) verblijfplaatsen. De geplande woningbouw en sloop van enkele bestaande bijgebouwen leidt niet tot aantasting van een vaste rust- en verblijfplaats van de bunzing, hermelijn of wezel. Nader onderzoek naar het voorkomen van kleine marterachtigen of het aanvragen van een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

Steenmarter
Het voorkomen van de beschermde steenmarter is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan is geen sprake in het plangebied. Nader onderzoek naar het voorkomen van de steenmarter of het aanvragen van een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

Vleermuizen

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging.

Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. Zijn er gebouwen die gesloopt of gerenoveerd worden?

Ja →

2. Zijn de te slopen gebouwen potentieel geschikt als kraam-, zomer-, paar- en (massa)winterverblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen?

Nee → Nader onderzoek naar kraam-, zomer-, paar-, en (massa)winterverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.

3. Zijn er bomen met potentieel geschikte holten die gekapt of gesnoeid worden?

Nee → Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.

4. Worden er struiken, gewassen, bomen of andere elementen verwijderd of aangetast die deel uitmaken van een mogelijke route/verbinding of een essentieel foerageergebied?

Nee → Nader onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden is niet noodzakelijk.

Nader onderzoek naar vleermuizen is niet noodzakelijk aangezien er door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen geen verblijfplaatsen, (essentieel) foerageergebied of vliegroutes worden aangetast.

Overige soortgroepen

Gezien het ontbreken van geschikt leefgebied zijn beschermde amfibieën, reptielen, vissen en/of ongewervelde dieren, met uitzondering van enkele algemene soorten zoals bruine kikker en gewone pad niet te verwachten in het plangebied. Voor de mogelijk aanwezige algemeen voorkomende amfibieën geldt in de provincie Gelderland automatisch een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ingrepen. Strikt beschermde soorten als de, uit de omgeving bekende kamsalamander en sleedoornpage, worden niet verwacht. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

6 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets kan de volgende conclusie worden getrokken:

Beschermde natuurgebieden

Natuurnetwerk (GNN)

Voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling moet onderbouwd worden dat er sprake is van een substantiële versterking van de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelzone binnen het Natuurnetwerk Nederland waarbinnen het plangebied gesitueerd is.

Natura 2000

Er vinden geen ruimtelijke ingrepen plaats in een Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt wel nabij het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’.

Stikstofdepositie

Doordat de aard en beperkte omvang van de geplande activiteiten en de fysieke afstand tot stikstofgevoelige habitats, wordt er geen meetbare stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ verwacht. Derhalve is nadere effectbeoordeling met betrekking tot stikstofdepositie niet noodzakelijk.

Overige effecten

Door de tijdelijke aard, de beperkte omvang van de activiteiten en de fysieke afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ worden geen negatieve effecten verwacht door overige verstoringsfactoren.

Houtopstanden

Een kapmelding bij de provincie Gelderland voor beschermde houtopstanden is niet aan de orde.

Beschermde flora en fauna

Aanvullend onderzoek is noodzakelijk voor de huismus. Voor het verwijderen van de vaste rust- en verblijfplaats van de kerkuil is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk en dienen alternatieven aangeboden te worden.

Er moet verder rekening worden gehouden met overige broedvogels. Activiteiten als het slopen van bebouwing moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd.

Bijlagen

1 Impressie plangebied
2 Wettelijk kader
3 Beschermde plant- en diersoorten

Bijlage 1 Impressie plangebied













Bijlage 2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Wet natuurbescherming volgt in hoofdlijnen de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn op. De belangrijkste beschermde natuurwaarden in de Wet Natuurbescherming zijn:

- Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden);
- Aangepaste soortenlijst beschermde planten en dieren;
- Expliciete vermelding intrinsieke waarde van natuur (art. 1.10);
- Algemene zorgplicht voor natuurgebieden en in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving (art. 1.11);
- Actieve soortenbescherming (art. 1.12): verplichting voor provincies.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden
Toetsing van effecten van projecten op Natura 2000-gebieden blijft hetzelfde als nu.

Beschermde natuurmonumenten
Beschermde natuurmonumenten en bijbehorende doelen komen te vervallen. Hetzelfde geldt voor (nooit aangewezen) beschermde landschapsgezichten en beschermde leefomgevingen. De meeste natuurmonumenten vallen binnen het NNN areaal en zijn via dat beschermingsregime alsnog beschermd. Daarnaast kunnen gemeenten de natuurmonumenten via een bestemmingsplan als beschermde natuur aanwijzen.

Provincies dienen gebieden aan te wijzen voor het NNN (voormalige EHS) en (evt. op verzoek) voor overige bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

Het rijk kan een gebied, niet zijnde een Natura 2000-gebied, als bijzonder nationaal natuurgebied aanwijzen.

Soortbescherming

Alle beschermde soorten worden aangewezen in de wet zelf (deels met verwijzing naar internationale regelgeving). Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd. Ongeveer 200 thans beschermde soorten (vooral vaatplanten en zeevissen) worden niet meer beschermd onder de Wet natuurbescherming (anders dan door algemene zorgplicht). De lijst met beschermde soorten is niet meer opgedeeld in tabellen, zoals in de huidige Flora- en faunawet. Zie bijlage 3 voor de nieuwe lijst met beschermde plant- en diersoorten.

Totaal aantal beschermde soorten is slechts een fractie van ongeveer 35.000 soorten die in Nederland voorkomen. Groot aantal bedreigde (Rode lijst) soorten wordt niet passief beschermd (wel actieve bescherming vereist).

Drie regimes voor beschermde soorten

1. Regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in EU (art. 3.1-3.4)

2. Regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5-3.9)

3. Regels ter bescherming van niet onder 2 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet (art. 3.10-3.11)

Inhoud beschermingsregimes

- Geen uniform verbodsstelsel, maar aparte verboden voor elk van de drie categorieën beschermde soorten.
- Verboden en uitzonderingen sluiten nauw aan bij Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (regime 1 en 2), maar ‘soepeler’ regime voor aanvullend beschermde soorten (regime 3).
- Meeste verboden nu alleen van toepassing op ‘opzettelijk’ handelen, maar dat dekt ook voorwaardelijk opzet (=willens en wetens aanmerkelijke kans aanvaarden dat gedraging schadelijke gevolgen heeft voor beschermde soorten). Verschil met de huidige verboden zal in de praktijk dus waarschijnlijk gering zijn.

Alle in de Wet genoemde soorten zijn strikt beschermd. Voor de verbodsbepalingen is een ontheffing noodzakelijk. Dit geldt ook voor zeer algemene soorten waarvoor in het verleden automatisch de vrijstellingsregeling van kracht was bij ruimtelijke ontwikkelingen. Echter kunnen de provincies voor een aantal algemene soorten een vrijstellingslijst opstellen (op basis van Artikel 3.11). Dit betekent dat de beschermde soorten per provincie verschillen (zie bijlage 3).

Met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen zijn de volgende verbodsbepalingen voor soorten het meest relevant.

Intrinsieke waarde natuur

Artikel 1.10

Deze wet is gericht op:

Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

Algemene Zorgplicht

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,

b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.3

1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 en ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

In een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling worden in elk geval voorschriften opgenomen, onderscheidenlijk regels gesteld, over:

a. de middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden, waarbij enkel het gebruik wordt toegestaan van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen middelen, installaties of methoden;

b. de tijd en plaats waarvoor de ontheffing of vrijstelling geldt, en

c. de wijze waarop het risico voor het behoud van de vogelstand wordt beperkt.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.8

1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;

c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;

d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;

e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of

h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Artikel 3.11

1. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat de bij die regeling aan te wijzen verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel b of c niet van toepassing zijn ten aanzien van bij die regeling aan te wijzen soorten, op bij die regeling aan te wijzen categorieën van handelingen die na een voorafgaande melding aan gedeputeerde staten worden uitgevoerd om een reden, genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, of in artikel 3.10, tweede lid.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen waaraan een melding als bedoeld in het eerste lid moet voldoen.

Gedragscodes

De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.2, zesde lid, 3.5, 3.6 tweede lid, of 3.10, en de krachtens artikel 3.11, eerste lid, geldende verplichting tot melding, zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van:

a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;

c. een bestendig gebruik, of

d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

2. Een gedragscode als bedoeld in het eerste lid wordt goedgekeurd, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. in de gedragscode worden handelingen beschreven die nodig zijn voor:

- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op vogels, één van de in artikel 3.3, vierde lid, genoemde redenen;
- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op dieren als bedoeld in artikel 3.5, eerste lid, één van de in artikel 3.8, vijfde lid, genoemde redenen;
- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op dieren als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a, of van planten als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c, één van de in artikel 3.8, vijfde lid, of in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f of g, genoemde redenen;

b. in de gedragscode een wijze van uitvoering van handelingen is beschreven, waarmee naar het oordeel van Onze Minister afdoende is gewaarborgd dat ten aanzien van de soorten, bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste of vijfde lid, 3.10, eerste lid, geen benutting of economisch gewin plaatsvindt;

c. in de gedragscode een wijze van uitvoering van handelingen is beschreven, waarmee naar het oordeel van Onze Minister afdoende is gewaarborgd dat ten aanzien van de soorten, bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste of vijfde lid, 3.10, eerste lid, zorgvuldig wordt gehandeld.

Zorgvuldig handelen

Van zorgvuldig handelen als bedoeld in het tweede lid, onderdeel c, is in elk geval sprake, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. er worden slechts handelingen verricht waarvan geen wezenlijke invloed uitgaat op de soorten, bedoeld in het tweede lid, en

b. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op dieren wordt voorafgaand en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat:

- dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden gedood;
- nesten van vogels worden vernield, beschadigd of weggenomen, rustplaatsen van vogels worden vernield of beschadigd, dan wel voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de in artikel 3.5, eerste lid, of artikel 3.10, eerste lid, bedoelde dieren worden beschadigd of vernield, en
- eieren van dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden vernield, of

c. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op planten van soorten als bedoeld in artikel 3.5, vijfde lid, of 3.10, eerste lid, wordt voorafgaand aan en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen dat deze planten worden geplukt, afgesneden, ontworteld of vernield.

4. Alvorens een gedragscode als bedoeld in het eerste lid, of een wijziging daarvan, goed te keuren of in te trekken, overlegt Onze Minister met gedeputeerde staten over zijn voornemen daartoe.

Bijlage 3 Beschermde plant- en diersoorten

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Nog niet duidelijk is of er weer een lijst met jaarrond beschermde vogelnesten komt en/of dat de huidige lijst blijft gelden.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Niet-vogels)

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Verdrag/ Richtlijn
baardvleermuis	*Myotis mystacinus ssp. mystacinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
bataafse stroommossel	*Unio crassus*	Weekdieren	HR IV
bechsteins vleermuis	*Myotis bechsteini*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
bever	*Castor fiber ssp. albicus*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
boomkikker	*Hyla arborea ssp. arborea*	Amfibieën	Bern II, HR IV
bosvleermuis	*Nyctalus leisleri ssp. leisleri*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
brandts vleermuis	*Myotis brandti ssp. brandti*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
brede geelrandwaterroofkever	*Dytiscus latissimus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
donker pimpernelblauwtje	*Maculinea nausithous*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
drijvende waterweegbree	*Luronium natans*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
franjestaart	*Myotis nattereri*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
gaffellibel	*Ophiogomphus cecilia*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*	Sporenplanten-bladmossen	Bern I
geelbuikvuurpad	*Bombina variegata ssp. variegata*	Amfibieën	Bern II, HR IV
gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV

gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	Zoogdieren-vleermuizen	HR IV
gewone grootoorvleermuis	*Plecotus auritus ssp. auritus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
gladde slang	*Coronella austriaca ssp. austriaca*	Reptielen	Bern II, HR IV
grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus ssp. austriacus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
groene glazenmaker	*Aeshna viridis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
groenknolorchis	*Liparis loeselii*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
grote vuurvlinder	*Lycaena dispar ssp. batava*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
hamster	*Cricetus cricetus ssp. canescens*	Zoogdieren-landzoogdieren	Bern II, HR IV
hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
heikikker	*Rana arvalis ssp. arvalis*	Amfibieën	Bern II, HR IV
houting	*Coregonus oxyrinchus*	Vissen	HR IV
ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus ssp. emarginatus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
kamsalamander	*Triturus cristatus*	Amfibieën	Bern II, HR IV
kleine dwergvleermuis	*Pipistrellus pygmaeus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
kleine vlotvaren	*Salvinia natans*	Sporenplanten-varens	Bern I
knoflookpad	*Pelobates fuscus ssp. fuscus*	Amfibieën	Bern II, HR IV
kruipend moerasscherm	*Apium repens*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
laatvlieger	*Eptesicus serotinus ssp. serotinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
liggende raket	*Sisymbrium supinum*	Zaadplanten	Bern I
meervleermuis	*Myotis dasycneme*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
mercuurwaterjuffer	*Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale*	Insecten-libellen	Bern II
muurhagedis	*Podarcis muralis ssp. brongniardii*	Reptielen	Bern II, HR IV

noordse winterjuffer	*Sympecma annulata ssp. braueri*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
noordse woelmuis	*Microtus oeconomus ssp. arenicola*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
otter	*Lutra lutra ssp. lutra*	Zoogdieren-landzoogdieren	Bern II, HR IV
pimpernelblauwtje	*Maculinea teleius*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
platte schijfhoren	*Anisus vorticulus*	Weekdieren	HR IV
poelkikker	*Rana lessonae*	Amfibieën	HR IV
rivierrombout	*Gomphus flavipes ssp. flavipes*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
rosse vleermuis	*Nyctalus noctula ssp. noctula*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
rugstreeppad	*Bufo calamita*	Amfibieën	Bern II, HR IV
ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
steur	*Acipenser sturio*	Vissen	Bern II, HR IV
teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*	Insecten-nachtvlinders	Bern II, HR IV
tonghaarmuts	*Orthotrichum rogeri*	Sporenplanten-bladmossen	Bern I
tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus ssp. murinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
vale vleermuis	*Myotis myotis ssp. myotis*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
vermiljoenkever	*Cucujus cinnaberinus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans ssp. obstetricans*	Amfibieën	Bern II, HR IV
watervleermuis	*Myotis daubentoni ssp. daubentoni*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
wilde kat	*Felis silvestris ssp. silvestris*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
zandhagedis	*Lacerta agilis ssp. agilis*	Reptielen	Bern II, HR IV

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Vogels)

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Verdrag/ Richtlijn
appelvink	*Coccothraustes coccothraustes ssp. coccothraustes*	Vogels	Bern II
baardman	*Panurus biarmicus ssp. biarmicus*	Vogels	Bern II
bergeend	*Tadorna tadorna*	Vogels	Bern II
bijeneter	*Merops apiaster*	Vogels	Bern II
blauwborst	*Luscinia svecica ssp. cyanecula*	Vogels	Bern II
blauwe kiekendief	*Circus cyaneus ssp. cyaneus*	Vogels	Bern II
boerenzwaluw	*Hirundo rustica ssp. rustica*	Vogels	Bern II
bontbekplevier	*Charadrius hiaticula ssp. hiaticula*	Vogels	Bern II
bonte vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca ssp. hypoleuca*	Vogels	Bern II
boomklever	*Sitta europaea ssp. caesia*	Vogels	Bern II
boomkruiper	*Certhia brachydactyla ssp. megarhyncha*	Vogels	Bern II
boompieper	*Anthus trivialis ssp. trivialis*	Vogels	Bern II
boomvalk	*Falco subbuteo ssp. subbuteo*	Vogels	Bern II
bosrietzanger	*Acrocephalus palustris*	Vogels	Bern II
bosruiter	*Tringa glareola*	Vogels	Bern II
bosuil	*Strix aluco ssp. aluco*	Vogels	Bern II
braamsluiper	*Sylvia curruca ssp. curruca*	Vogels	Bern II
brandgans	*Branta leucopsis*	Vogels	Bern II
bruine kiekendief	*Circus aeruginosus ssp. aeruginosus*	Vogels	Bern II
buizerd	*Buteo buteo ssp. buteo*	Vogels	Bern II
casarca	*Tadorna ferruginea*	Vogels	Bern II
cetti's zanger	*Cettia cetti ssp. cetti*	Vogels	Bern II
draaihals	*Jynx torquilla ssp. torquilla*	Vogels	Bern II
duinpieper	*Anthus campestris ssp. campestris*	Vogels	Bern II
dwergmeeuw	*Larus minutus*	Vogels	Bern II
dwergstern	*Sterna albifrons ssp. albifrons*	Vogels	Bern II
engelse kwikstaart	*Motacilla flava ssp. flavissima*	Vogels	Bern II

europese kanarie	*Serinus serinus*	Vogels	Bern II
fitis	*Phylloscopus trochilus ssp. trochilus*	Vogels	Bern II
flamingo	*Phoenicopterus ruber ssp. roseus*	Vogels	Bern II
fluiter	*Phylloscopus sibilatrix*	Vogels	Bern II
geelgors	*Emberiza citrinella ssp. citrinella*	Vogels	Bern II
gekraagde roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus ssp. phoenicurus*	Vogels	Bern II
gele kwikstaart	*Motacilla flava ssp. flava*	Vogels	Bern II
geoorde fuut	*Podiceps nigricollis*	Vogels	Bern II
glanskop	*Parus palustris ssp. palustris*	Vogels	Bern II
goudhaan	*Regulus regulus ssp. regulus*	Vogels	Bern II
grasmus	*Sylvia communis ssp. communis*	Vogels	Bern II
graspieper	*Anthus pratensis ssp. pratensis*	Vogels	Bern II
graszanger	*Cisticola juncidis ssp. cisticola*	Vogels	Bern II
grauwe kiekendief	*Circus pygargus*	Vogels	Bern II
grauwe klauwier	*Lanius collurio ssp. collurio*	Vogels	Bern II
grauwe vliegenvanger	*Muscicapa striata ssp. striata*	Vogels	Bern II
groene specht	*Picus viridis ssp. viridis*	Vogels	Bern II
groenling	*Carduelis chloris ssp. chloris*	Vogels	Bern II
grote barmsijs	*Carduelis flammea ssp. flammea*	Vogels	Bern II
grote bonte specht	*Dendrocopos major ssp. pinetorum*	Vogels	Bern II
grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea ssp. cinerea*	Vogels	Bern II
grote karekiet	*Acrocephalus arundinaceus ssp. arundinaceus*	Vogels	Bern II
grote stern	*Sterna sandvicensis ssp. sandvicensis*	Vogels	Bern II
grote zilverreiger	*Casmerodius albus ssp. albus*	Vogels	Bern II
havik	*Accipiter gentilis ssp. gentilis*	Vogels	Bern II
heggenmus	*Prunella modularis ssp. modularis*	Vogels	Bern II
huiszwaluw	*Delichon urbica ssp. urbica*	Vogels	Bern II
ijsvogel	*Alcedo atthis ssp. ispida*	Vogels	Bern II
kerkuil	*Tyto alba ssp. guttata*	Vogels	Bern II

klapekster	*Lanius excubitor ssp. excubitor*	Vogels	Bern II
klein waterhoen	*Porzana parva*	Vogels	Bern II
kleine barmsijs	*Carduelis flammea ssp. cabaret*	Vogels	Bern II
kleine bonte specht	*Dendrocopos minor ssp. hortorum*	Vogels	Bern II
kleine karekiet	*Acrocephalus scirpaceus ssp. scirpaceus*	Vogels	Bern II
kleine plevier	*Charadrius dubius ssp. curonicus*	Vogels	Bern II
kleine zilverreiger	*Egretta garzetta ssp. garzetta*	Vogels	Bern II
kleinst waterhoen	*Porzana pusilla ssp. intermedia*	Vogels	Bern II
kluut	*Recurvirostra avosetta*	Vogels	Bern II
kneu	*Carduelis cannabina ssp. cannabina*	Vogels	Bern II
koolmees	*Parus major ssp. major*	Vogels	Bern II
kortsnavelboomkruiper	*Certhia familiaris ssp. macrodactyla*	Vogels	Bern II
kraanvogel	*Grus grus ssp. grus*	Vogels	Bern II
kruisbek	*Loxia curvirostra ssp. curvirostra*	Vogels	Bern II
kuifmees	*Parus cristatus ssp. mitratus*	Vogels	Bern II
kwak	*Nycticorax nycticorax ssp. nycticorax*	Vogels	Bern II
kwartelkoning	*Crex crex*	Vogels	Bern II
lepelaar	*Platalea leucorodia ssp. leucorodia*	Vogels	Bern II
matkop	*Parus montanus ssp. rhenanus*	Vogels	Bern II
middelste bonte specht	*Dendrocopos medius ssp. medius*	Vogels	Bern II
nachtegaal	*Luscinia megarhynchos ssp. megarhynchos*	Vogels	Bern II
nachtzwaluw	*Caprimulgus europaeus ssp. europaeus*	Vogels	Bern II
nonnetje	*Mergus albellus*	Vogels	Bern II
noordse stern	*Sterna paradisaea*	Vogels	Bern II
oehoe	*Bubo bubo ssp. bubo*	Vogels	Bern II
oeverloper	*Tringa hypoleucos*	Vogels	Bern II
oeverzwaluw	*Riparia riparia ssp. riparia*	Vogels	Bern II
ooievaar	*Ciconia ciconia ssp. ciconia*	Vogels	Bern II

paapje	*Saxicola rubetra*	Vogels	Bern II
pimpelmees	*Parus caeruleus ssp. caeruleus*	Vogels	Bern II
porseleinhoen	*Porzana porzana*	Vogels	Bern II
purperreiger	*Ardea purpurea ssp. purpurea*	Vogels	Bern II
putter	*Carduelis carduelis ssp. carduelis*	Vogels	Bern II
ransuil	*Asio otus ssp. otus*	Vogels	Bern II
rietgors	*Emberiza schoeniclus ssp. schoeniclus*	Vogels	Bern II
rietzanger	*Acrocephalus schoenobaenus*	Vogels	Bern II
rode wouw	*Milvus milvus ssp. milvus*	Vogels	Bern II
roerdomp	*Botaurus stellaris ssp. stellaris*	Vogels	Bern II
roodborst	*Erithacus rubecula ssp. rubecula*	Vogels	Bern II
roodborsttapuit	*Saxicola torquata ssp. hibernans*	Vogels	Bern II
roodhalsfuut	*Podiceps grisegena ssp. grisegena*	Vogels	Bern II
roodmus	*Carpodacus erythrinus ssp. erythrinus*	Vogels	Bern II
ruigpootuil	*Aegolius funereus ssp. funereus*	Vogels	Bern II
sijs	*Carduelis spinus*	Vogels	Bern II
slechtvalk	*Falco peregrinus ssp. peregrinus*	Vogels	Bern II
snor	*Locustella luscinioides ssp. luscinioides*	Vogels	Bern II
sperwer	*Accipiter nisus ssp. nisus*	Vogels	Bern II
spotvogel	*Hippolais icterina*	Vogels	Bern II
sprinkhaanzanger	*Locustella naevia ssp. naevia*	Vogels	Bern II
steenuil	*Athene noctua ssp. vidalii*	Vogels	Bern II
steltkluut	*Himantopus himantopus*	Vogels	Bern II
strandleeuwerik	*Eremophila alpestris ssp. flava*	Vogels	Bern II
strandplevier	*Charadrius alexandrinus ssp. alexandrinus*	Vogels	Bern II
taigaboomkruiper	*Certhia familiaris ssp. familiaris*	Vogels	Bern II

tapuit	*Oenanthe oenanthe ssp. oenanthe*	Vogels	Bern II
tjiftjaf	*Phylloscopus collybita ssp. collybita*	Vogels	Bern II
torenvalk	*Falco tinnunculus ssp. tinnunculus*	Vogels	Bern II
tuinfluiter	*Sylvia borin ssp. borin*	Vogels	Bern II
velduil	*Asio flammeus ssp. flammeus*	Vogels	Bern II
visarend	*Pandion haliaetus ssp. haliaetus*	Vogels	Bern II
visdief	*Sterna hirundo ssp. hirundo*	Vogels	Bern II
vuurgoudhaan	*Regulus ignicapillus ssp. ignicapillus*	Vogels	Bern II
wespendief	*Pernis apivorus*	Vogels	Bern II
wielewaal	*Oriolus oriolus ssp. oriolus*	Vogels	Bern II
winterkoning	*Troglodytes troglodytes ssp. troglodytes*	Vogels	Bern II
witgat	*Tringa ochropus*	Vogels	Bern II
witoogeend	*Aythya nyroca*	Vogels	Bon I
witte kwikstaart	*Motacilla alba ssp. alba*	Vogels	Bern II
woudaap	*Ixobrychus minutus ssp. minutus*	Vogels	Bern II
zeearend	*Haliaeetus albicilla*	Vogels	Bern II, Bon I
zwarte mees	*Parus ater ssp. ater*	Vogels	Bern II
zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros ssp. gibraltariensis*	Vogels	Bern II
zwarte specht	*Dryocopus martius ssp. martius*	Vogels	Bern II
zwarte stern	*Chlidonias niger ssp. niger*	Vogels	Bern II
zwartkop	*Sylvia atricapilla ssp. atricapilla*	Vogels	Bern II
zwartkopmeeuw	Larus melanocephalus	Vogels	Bern II

Beschermingsregime andere soorten

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep
blaasvaren	*Cystopteris fragilis*	Sporenplanten-varens
groensteel	*Asplenium viride*	Sporenplanten-varens
schubvaren	*Ceterach officinarum*	Sporenplanten-varens
akkerboterbloem	*Ranunculus arvensis*	Zaadplanten
akkerdoornzaad	*Torilis arvensis*	Zaadplanten
akkerogentroost	*Odontites vernus subsp. vernus*	Zaadplanten
beklierde ogentroost	*Euphrasia rostkoviana*	Zaadplanten
berggamander	*Teucrium montanum*	Zaadplanten
bergnachtorchis	*Platanthera montana*	Zaadplanten
blauw guichelheil	*Anagallis arvensis subsp. foemina*	Zaadplanten
bokkenorchis	*Himantoglossum hircinum*	Zaadplanten
bosboterbloem	*Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus*	Zaadplanten
bosdravik	*Bromopsis ramosa subsp. benekenii*	Zaadplanten
brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*	Zaadplanten
brede wolfsmelk	*Euphorbia platyphyllos*	Zaadplanten
breed wollegras	*Eriophorum latifolium*	Zaadplanten
bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*	Zaadplanten
dennenorchis	*Goodyera repens*	Zaadplanten
dreps	*Bromus secalinus*	Zaadplanten
echte gamander	*Teucrium chamaedrys subsp. germanicum*	Zaadplanten
franjegentiaan	*Gentianella ciliata*	Zaadplanten
geelgroene wespenorchis	*Epipactis muelleri*	Zaadplanten
geplooide vrouwenmantel	*Alchemilla subcrenata*	Zaadplanten
getande veldsla	*Valerianella dentata*	Zaadplanten
gevlekt zonneroosje	*Tuberaria guttata*	Zaadplanten
glad biggenkruid	*Hypochaeris glabra*	Zaadplanten
gladde zegge	*Carex laevigata*	Zaadplanten

groene nachtorchis	*Coeloglossum viride*	Zaadplanten
groot spiegelklokje	*Legousia speculum-veneris*	Zaadplanten
grote bosaardbei	*Fragaria moschata*	Zaadplanten
grote leeuwenklauw	*Aphanes arvensis*	Zaadplanten
honingorchis	*Herminium monorchis*	Zaadplanten
kalkboterbloem	*Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemoides*	Zaadplanten
kalketrip	*Centaurea calcitrapa*	Zaadplanten
karthuizeranjer	*Dianthus carthusianorum*	Zaadplanten
karwijselie	*Selinum carvifolia*	Zaadplanten
kleine ereprijs	*Veronica verna*	Zaadplanten
kleine schorseneer	*Scorzonera humilis*	Zaadplanten
kleine wolfsmelk	*Euphorbia exigua*	Zaadplanten
kluwenklokje	*Campanula glomerata*	Zaadplanten
knollathyrus	*Lathyrus linifolius*	Zaadplanten
knolspirea	*Filipendula vulgaris*	Zaadplanten
korensla	*Arnoseris minima*	Zaadplanten
kranskarwij	*Carum verticillatum*	Zaadplanten
kruiptijm	*Thymus praecox*	Zaadplanten
lange zonnedauw	*Drosera longifolia*	Zaadplanten
liggende ereprijs	*Veronica prostrata*	Zaadplanten
moerasgamander	*Teucrium scordium*	Zaadplanten
muurbloem	*Erysimum cheiri*	Zaadplanten
naakte lathyrus	*Lathyrus aphaca*	Zaadplanten
naaldenkervel	*Scandix pecten-veneris*	Zaadplanten
pijlscheefkelk	*Arabis hirsuta subsp. sagittata*	Zaadplanten
roggelelie	*Lilium bulbiferum subsp. croceum*	Zaadplanten
rood peperboompje	*Daphne mezereum*	Zaadplanten
rozenkransje	*Antennaria dioica*	Zaadplanten
ruw parelzaad	*Lithospermum arvense*	Zaadplanten
scherpkruid	*Asperugo procumbens*	Zaadplanten
schubzegge	*Carex lepidocarpa*	Zaadplanten
smalle raai	*Galeopsis angustifolia*	Zaadplanten
spits havikskruid	*Hieracium lactucella*	Zaadplanten
steenbraam	*Rubus saxatilis*	Zaadplanten
stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*	Zaadplanten
stofzaad	*Monotropa hypopitys*	Zaadplanten
tengere distel	*Carduus tenuiflorus*	Zaadplanten
tengere veldmuur	*Minuartia hybrida*	Zaadplanten
trosgamander	*Teucrium botrys*	Zaadplanten
veenbloembies	*Scheuchzeria palustris*	Zaadplanten

vliegenorchis	*Ophrys insectifera*	Zaadplanten
vroege ereprijs	*Veronica praecox*	Zaadplanten
wilde averuit	*Artemisia campestris subsp. campestris*	Zaadplanten
wilde ridderspoor	*Consolida regalis*	Zaadplanten
wilde weit	*Melampyrum arvense*	Zaadplanten
wolfskers	*Atropa bella-donna*	Zaadplanten
zandwolfsmelk	*Euphorbia seguieriana*	Zaadplanten
zinkviooltje	*Viola lutea subsp. calaminaria*	Zaadplanten
zweedse kornoelje	*Cornus suecica*	Zaadplanten
vliegend hert	*Lucanus cervus*	Insecten-kevers
beekkrombout	*Gomphus vulgatissimus*	Insecten-libellen
bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*	Insecten-libellen
donkere waterjuffer	*Coenagrion armatum*	Insecten-libellen
gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*	Insecten-libellen
gewone bronlibel	*Cordulegaster boltonii*	Insecten-libellen
hoogveenglanslibel	*Somatochlora arctica*	Insecten-libellen
kempense heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*	Insecten-libellen
speerwaterjuffer	*Coenagrion hastulatum*	Insecten-libellen
aardbeivlinder	*Pyrgus malvae*	Insecten-dagvlinders
bosparelmoervlinder	*Melitaea athalia*	Insecten-dagvlinders
bruin dikkopje	*Erynnis tages*	Insecten-dagvlinders
bruine eikenpage	*Satyrium ilicis*	Insecten-dagvlinders
duinparelmoervlinder	*Argynnis niobe*	Insecten-dagvlinders
gentiaanblauwtje	*Maculinea alcon*	Insecten-dagvlinders
grote parelmoervlinder	*Argynnis aglaja*	Insecten-dagvlinders
grote vos	*Nymphalis polychloros*	Insecten-dagvlinders
grote weerschijnvlinder	*Apatura iris)*	Insecten-dagvlinders
iepenpage	*Satyrium w-album*	Insecten-dagvlinders
kleine heivlinder	*Hipparchia statilinus*	Insecten-dagvlinders

kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*	Insecten-dagvlinders
kommavlinder	*Hesperia comma*	Insecten-dagvlinders
sleedoornpage	*Thecla betulae*	Insecten-dagvlinders
spiegeldikkopje	*Heteropterus morpheus*	Insecten-dagvlinders
veenbesblauwtje	*Plebejus optilete*	Insecten-dagvlinders
veenbesparelmoervlinder	*Boloria aquilonaris*	Insecten-dagvlinders
veenhooibeestje	*Coenonympha tullia*	Insecten-dagvlinders
veldparelmoervlinder	*Melitaea cinxia*	Insecten-dagvlinders
zilveren maan	*Boloria selene*	Insecten-dagvlinders
europese rivierkreeft	*Astacus astacus*	Kreeftachtigen
beekdonderpad	*Cottus rhenanus*	Vissen
beekprik	*Lampetra planeri*	Vissen
elrits	*Phoxinus phoxinus*	Vissen
gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*	Vissen
grote modderkruiper	*Misgurnus fossilis*	Vissen
kwabaal	*Lota lota*	Vissen
alpenwatersalamander	*Mesotriton alpestris*	Amfibieën
bruine kikker	*Rana temporaria*	Amfibieën
gewone pad	*Bufo bufo*	Amfibieën
kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Amfibieën
meerkikker	*Rana ridibunda*	Amfibieën
middelste groene kikker/bastaard kikker	*Pelophylax kl. esculentus*	Amfibieën
vinpootsalamander	*Lissotriton helveticus*	Amfibieën
vuursalamander	*Salamandra salamandra*	Amfibieën
adder	*Vipera berus ssp. berus*	Reptielen
hazelworm	*Anguis fragilis*	Reptielen
levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*	Reptielen
ringslang	*Natrix natrix*	Reptielen
aardmuis	*Microtus agrestis*	Zoogdieren-landzoogdieren
boommarter	*Martes martes*	Zoogdieren-landzoogdieren
bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Zoogdieren-landzoogdieren

bunzing	*Mustela putorius*	Zoogdieren-landzoogdieren
damhert	*Dama dama*	Zoogdieren-landzoogdieren
das	*Meles meles*	Zoogdieren-landzoogdieren
dwergmuis	*Micromys minutus*	Zoogdieren-landzoogdieren
dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	Zoogdieren-landzoogdieren
edelhert	*Cervus elaphus*	Zoogdieren-landzoogdieren
eekhoorn	*Sciurus vulgaris*	Zoogdieren-landzoogdieren
egel	*Erinaceus europeus*	Zoogdieren-landzoogdieren
eikelmuis	*Eliomys quercinus*	Zoogdieren-landzoogdieren
gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	Zoogdieren-landzoogdieren
grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*	Zoogdieren-landzoogdieren
haas	*Lepus europeus*	Zoogdieren-landzoogdieren
hermelijn	*Mustela erminea*	Zoogdieren-landzoogdieren
huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Zoogdieren-landzoogdieren
konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Zoogdieren-landzoogdieren
molmuis	*Arvicola scherman*	Zoogdieren-landzoogdieren
ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	Zoogdieren-landzoogdieren
ree	*Capreolus capreolus*	Zoogdieren-landzoogdieren
rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	Zoogdieren-landzoogdieren
steenmarter	*Martes foina*	Zoogdieren-landzoogdieren
tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	Zoogdieren-landzoogdieren
veldmuis	*Microtus arvalis*	Zoogdieren-landzoogdieren

veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*	Zoogdieren-landzoogdieren
vos	*Vulpes vulpes*	Zoogdieren-landzoogdieren
waterspitsmuis	*Neomys fodiens*	Zoogdieren-landzoogdieren
wezel	*Mustela nivalis*	Zoogdieren-landzoogdieren
wild zwijn	*Sus scrofa*	Zoogdieren-landzoogdieren
woelrat	*Arvicola terrestris*	Zoogdieren-landzoogdieren
gewone zeehond	*Phoca vitulina*	Zoogdieren-zeezoogdieren
grijze zeehond	Halichoerus grypus	Zoogdieren-zeezoogdieren

Vrijgestelde soorten provincie Gelderland

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam
Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Egel	Erinaceus europaeus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Haas	Lepus europeus
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Vos	Vulpes vulpes
Woelrat	Arvicola terrestris
Amfibieën en reptielen	
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Aanvullend huismusonderzoek

Mariëndaalseweg 17 in Angerlo

In opdracht van dhr. W. Riewald

Colofon

Aanvullend huismusonderzoek Mariëndaalseweg 17 in Angerlo

Opdrachtgever	Dhr. W. Riewald
Contactpersoon	Dhr. W. Riewald
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2122
Auteur	Ing. R. Boerboom
Controle	S.J.J. Wamelink
Publicatiedatum:	18 mei 2020
Foto voorblad	Huismus in het plangebied (foto: R. Boerboom)

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon 1

Samenvatting 3

1 Inleiding en doel 4

1.1 Inleiding 4

1.2 Doel 4

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5

2.1 Gegevens plangebied 5

2.2 Beschrijving van het plangebied 5

2.3 Geplande werkzaamheden 5

3 Het ecologisch onderzoek 8

3.1 Onderzoeksmethode 8

3.2 Resultaten 9

4 Wet natuurbescherming 14

4.1 Huismus 14

4.2 Overige broedvogels 15

5 Conclusie 17

6 Bijlagen 18

Bijlage 1 Resultaten veldonderzoek 19

Bijlage 2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming 20

Samenvatting

Uit het gericht onderzoek blijkt dat het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is voor de huismus. Er dient een mitigatie- en compensatieplan opgesteld te worden voor deze soorten.

Er dient verder bij de geplande werkzaamheden rekening gehouden te worden met overige (gebouwbewonende) broedvogelsoorten als boerenzwaluw, spreeuw, Turkse tortel en zwarte roodstaart. Deze soorten broeden in/aan de te renoveren en slopen gebouwen in het plangebied. De werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (globaal tussen 15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd of ruim voor aanvang van het broedseizoen gestart worden en/of er dient te voorkomen te worden dat broedvogels zich lokaal vestigen. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Dit zijn de uitkomsten van het onderzoek dat is gehouden naar aanleiding van de voorgenomen plannen om enkele bestaande schuren te slopen en hiernaast een nieuwe woning te bouwen aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor beschermde plant- en diersoorten. Daarom is onderzoek noodzakelijk om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Staring Advies voerde het onderzoek uit in opdracht van dhr. W. Riewald. Het bureau deed literatuuronderzoek in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en veldonderzoek op de locatie.

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Wet natuurbescherming een plannenmaker oplegt. Er zijn plannen om een nieuwe woning te bouwen en enkele bestaande schuren te slopen aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo. Staring Advies heeft daarom eerder een quickscan natuuronderzoek uitgevoerd en is tot de conclusie gekomen dat aanvullend onderzoek naar de huismus noodzakelijk is (SA, rapportnummer 2108). De heer Riewald is betrokken bij de plannen en heeft Staring Advies opdracht gegeven voor dit aanvullende onderzoek.

1.2 Doel

Ruimtelijke plannen kunnen conflicterend zijn met de Wet natuurbescherming, wanneer er sprake is van negatieve effecten op beschermde soorten. Het doel van het natuuronderzoek is om te inventariseren of er door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen sprake is van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus. Voor overige beschermde soorten is tijdens de quickscan natuurtoets aangetoond dat negatieve effecten op deze soorten op voorhand uit te sluiten zijn, of zijn te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Mariëndaalseweg 17
Plaats: Angerlo
Gemeente: Zevenaar
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Zevenaar, ten westen van de woonkern Angerlo (zie figuur 1). Het plangebied wordt globaal begrensd door de Mariëndaalseweg aan de noordzijde, een onverhard deel van de Didamseweg aan de oostzijde en agrarisch grasland aan de overige zijden.

Het plangebied betreft een voormalig boerenerf met een monumentale woonboerderij. Naast deze boerderij met rieten kap bevinden zich op het erf een leegstaande ligboxenstal, een schuur, een kippenhok met ren, verhard oppervlak, een grotendeels dichtgegroeide paardenbak, agrarisch grasland en enkele opgaande groenstructuren. Verspreid in het plangebied zijn onder andere een haag met laurierkers, braamstruweel, twee gewone essen en nog enkele struikvormers te vinden (zie figuur 2 en bijlage 1). De te slopen gebouwen zijn voorzien van asbest golfplaten daken zonder dakbeschot of isolatie, gedragen door houten en stalen balken. De ligboxenstal is opgebouwd uit gemetselde en betonnen wanden, de schuur bestaat uit gevels van stalen damwandplaat.

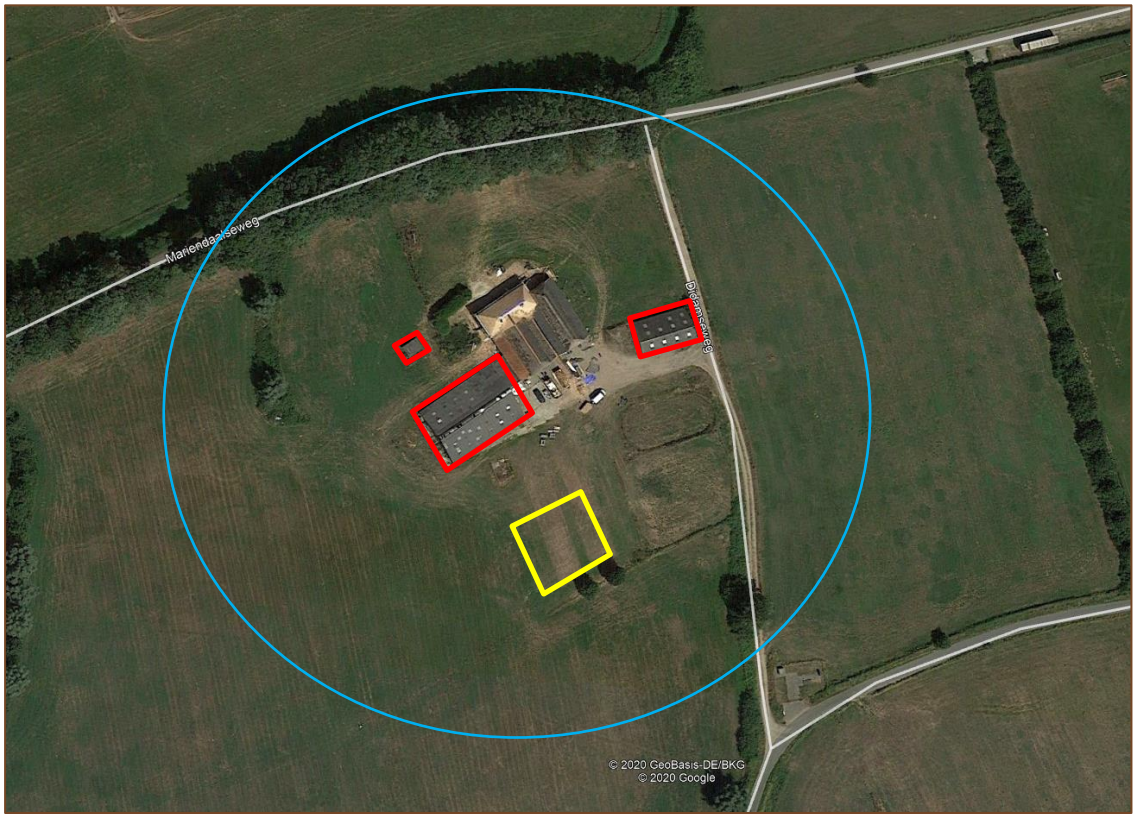
De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit agrarische percelen afgewisseld met lijnvormige groenstructuren, verspreid liggende woonerven, agrarische bedrijven en infrastructuur. Ten westen van het plangebied ligt Landgoed Bingerden, met een afwisseling van vochtig loofbos, waterpartijen, agrarische percelen en een parkachtige tuin met landhuis (zie figuur 1).

2.3 Geplande werkzaamheden

Er zijn plannen om op het bestaande woonerf aan de Mariëndaalseweg 17 in Angerlo een nieuwe woning te realiseren, naast de bestaande woonboerderij. Deze monumentale boerderij blijft behouden en wordt dit moment gerenoveerd. Drie bijgebouwen worden wel gesloopt. De nieuwe woning wordt ontsloten via de Didamseweg, aan de oostzijde van het plangebied (zie figuur 3). Er worden geen bomen gekapt of andere opgaande groenstructuren verwijderd. De nieuwe woning wordt landschappelijk ingepast, met onder andere struweel, bloemrijk grasland en een poel.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood), bron: Provincie Gelderland (2020).



Figuur 2. Luchtfoto van het onderzoeksgebied (blauw) met daarbinnen globaal de positie van de nieuw te bouwen woning (geel) en de te slopen bijgebouwen (rood), bron: Google Earth (2020).



Figuur 3. Impressie van de nieuw te bouwen woning, naast de bestaande woonboerderij, bron: Retail Bouw Nederland (2020).

3 Het ecologisch onderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksmethode en de resultaten van het veldonderzoek besproken.

3.1 Onderzoeksmethode

Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Voor het onderzoek naar huismus zijn de Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP) van SOVON Vogelonderzoek Nederland, het Kennisdocument Huismus (versie 1.0 juli 2017 van BIJ12) en de Soortinventarisatieprotocollen Wet Natuurbescherming (versie juli 2017) van het Netwerk Groene Bureaus richtinggevend. De huismus is een gebouwbewonende soort waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze soort kan het beste tijdens de ochtend geïnventariseerd worden. Dan is de zangactiviteit van mannetjes het hoogst. Er wordt geïnventariseerd op territoriaal gedrag, transport van voedsel, transport van nestmateriaal etc. Zo worden de nestlocaties vastgesteld. Volgens de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus dienen hiervoor minstens 2 ochtendbezoeken uitgevoerd te worden in de periode 1 april – 20 juni (zie tabel 1). Middels dit onderzoek is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door huismussen.

Onderzoeker	Ronde	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
R. Boerboom	1	21-4-2020	09.55 uur	11.25 uur	Onbewolkt, droog, 12°C, wind 3-4 Bft
R. Boerboom	2	6-5-2020	10.10 uur	11.30 uur	Onbewolkt, droog, 13°C, wind 0-1 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek huismus.

3.2 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het gericht veldonderzoek naar de huismus besproken.

Huismus

De huismus broedt met maximaal 5 paren onder het dak van de ligboxenstal in het plangebied. De mussen broeden op de ruimte bovenop de betonnen kopgevels, op de balken, onder het golfplaten dak (zie foto 1). De nesten zijn deels vanaf de binnen- en buitenzijde van de ligboxenstal te zien (zie foto 2 en 3). Onder de nesten ligt nestmateriaal.



Foto 1. Nestlocaties van de huismus, onder het dak van de ligboxenstal in het plangebied (foto: R. Boerboom).



Foto 2. Eén van de huismusnesten, gefotografeerd vanaf de buitenzijde van de stal (foto: R. Boerboom).

Verder zijn zingende mannetjes op het dak, nabij de nestlocaties gezien en is transport van nestmateriaal en bezoek aan nestplaatsen waargenomen (zie foto 4 en 5). Dit zijn duidelijke indicaties dat er sprake is van bezette nesten. In de overige gebouwen in het plangebied zijn geen nestlocaties van de huismus vastgesteld.



Foto 3. Transport van nestmateriaal (foto: R. Boerboom).



Foto 4. Paartje huismussen nabij één van de nesten (foto: R. Boerboom).



Foto 5. Zingend mannetje nabij de nestlocatie (foto: R. Boerboom).

Verschillende groenstructuren, zoals kleine bosschages, dicht braamstruweel en een haag van laurierkers, in het plangebied en aan de randen hiervan worden als schuilgelegenheid, uitkijkpost en vermoedelijk ook als slaapplaats gebruikt door de mussen. De grazige vegetatie en onkruidvegetatie in het plangebied wordt als foerageergebied gebruikt. Ook een zandbad is plaatselijk aanwezig. Een stapel met riet, afkomstig van het dak van de woonboerderij in het plangebied wordt als uitkijkpost gebruikt en voor nestmateriaal benut. Door de aanwezigheid van deze functies kan gesteld worden dat het plangebied het functioneel leefgebied van deze kolonie huismussen is. In bijlage 1 is op kaart aangegeven welke delen van het plangebied door de huismussen gebruikt worden. Op foto 6 t/m 11 zijn een aantal van deze elementen weergegeven.



Foto 6 t/m 11. Verschillende delen van het plangebied die tot het functioneel leefgebied van de huismus behoren (foto's: R. Boerboom).

Overige soorten

In de te slopen ligboxenstal waar ook de huismussen broeden, is een bezet nest van de Turkse tortel (zie foto 12) en een waarschijnlijke nestlocatie van de spreeuw aanwezig. Tijdens het tweede veldbezoek voor huismus zijn hier roepende jongen van de spreeuw gehoord.

In de te renoveren boerderij in het plangebied zijn nestlocaties van de boerenzwaluw aanwezig. In een te slopen opslagschuur is een waarschijnlijke nestlocatie van de zwarte roodstaart aanwezig.

In groenstructuren binnen het plangebied en aan de randen hiervan broeden mogelijk soorten als grasmus, braamsluiper, zwartkop, tjiftjaf, roodborsttapuit en merel. Deze soorten zijn tijdens het veldonderzoek waargenomen.



Foto 12. Bezet nest van Turkse tortel in de te slopen ligboxenstal (foto: R. Boerboom).

4 Wet natuurbescherming

De effecten op de aangetroffen beschermde soorten en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden (zie bijlage 1). In het plangebied zijn de jaarrond beschermde huismus en nog enkele (overige) broedvogels waargenomen.

4.1 Huismus

4.1.1 Beschermde status

De huismus is strikt beschermd via de Wet natuurbescherming. De nesten van de huismus en het daarbij behorend functioneel leefgebied zijn het gehele jaar beschermd. Bij werkzaamheden aan gebouwen is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus worden weggenomen of dat de functionaliteit daarvan niet behouden kan blijven. Door het toepassen van zorgplicht maatregelen en specifieke maatregelen is het wellicht mogelijk om negatieve effecten teniet te doen. Wanneer dit het geval is, is er geen sprake van een overtreding en behoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Wanneer dit niet of in onvoldoende mate het geval is, moet er een ontheffing worden aangevraagd omdat er dan wel sprake is van een overtreding van artikel 11: *Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren.*

4.2.2 Gebruik van het plangebied

Er bevinden zich maximaal 5 nesten van de huismus in het plangebied. Deze bevinden zich op diverse plekken onder het dak, aan beide kopse gevels van de te slopen ligboxenstal. Het omliggende erf behoort tot het functioneel leefgebied van de huismus, waar functies als slaapplaatsen, schuilgelegenheid, foerageergebied, uitkijkposten en een zandbad aanwezig zijn (zie bijlage 1).

Door de geplande sloop van de ligboxenstal in het plangebied is voor de huismus sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit Artikel 3.1:

Lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Door de sloop verdwijnen de fysieke nestlocaties. Hierdoor is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming en is ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Daarbij dient als onderlegger bij de ontheffingsaanvraag een mitigatie- en compensatieplan opgesteld te worden, waarbij specifieke maatregelen worden voorgesteld om de lokale instandhouding van de huismuspopulatie te waarborgen.

Indien het functioneel leefgebied van de huismus niet behouden kan worden, dient dit ook gecompenseerd te worden. Bij voorkeur worden alternatieve nestlocaties ter plaatse aangeboden, bijvoorbeeld in/aan de te renoveren woonboerderij of via een mussenhotel en wordt het functioneel leefgebied behouden door de essentiële elementen en groenstructuren te behouden en ter plaatse te versterken. Mussen zijn namelijk erg trouw aan hun leefgebied en het aanbieden van alternatief leefgebied is vaak niet eenvoudig. Bovendien heeft nieuw groen jaren tijd nodig om van voldoende omvang te zijn om als schuilplaats of slaapplek te kunnen fungeren. Een en ander dient in het mitigatie- en compensatieplan uitgewerkt te worden en beoordeeld te worden door het bevoegd gezag: provincie Gelderland.

4.2 Overige broedvogels

4.2.1 Beschermde status

Alle vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming (Vogelrichtlijn). Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het opzettelijk verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Daarom moet er buiten het broedseizoen gestart worden met de werkzaamheden. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringeffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt,

afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

4.2.2 Gebruik van het plangebied

In de te slopen en renoveren bebouwing bevinden zich, naast de huismussennesten, ook nestlocaties van de boerenzwaluw, spreeuw, Turkse tortel en mogelijk de zwarte roodstaart. Opgaande groenstructuren in en langs het plangebied worden mogelijk door diverse zangvogels gebruikt als nestlocatie.

Door buiten het broedseizoen de aanwezige bebouwing te slopen of renoveren is geen sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming met betrekking tot de boerenzwaluw, spreeuw, Turkse tortel en zwarte roodstaart. Het wordt sterk aanbevolen om voor deze soorten na afronding van de werkzaamheden weer nestgelegenheid te creëren in het plangebied, bijvoorbeeld door het ophangen van speciale nestkasten en het toegankelijk houden van een schuur/stal of deel waar de boerenzwaluw nestkommen kan bouwen.

5 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Wet natuurbescherming kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

In het plangebied bevinden zich 5 nestlocaties van de huismus. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor deze soort. Er dient daarbij een mitigatie- en compensatieplan opgesteld te worden.

Er moet er bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening worden gehouden met de aanwezigheid van (overige) broedvogels.

6 Bijlagen

1 Resultaten veldonderzoek
2 Wettelijk kader

Bijlage 1 Resultaten veldonderzoek



Nestlocatie huismus
Nestlocatie Turkse tortel
Nestlocatie spreeuw
Nestlocatie boerenzwaluw
Waarschijnlijke nestplaats zwarte roodstaart
Foerageergebied en zandbad huismus
Slaapplaats en schuilgelegenheid huismus

Bijlage 2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Wet natuurbescherming volgt in hoofdlijnen de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn op. De belangrijkste beschermde natuurwaarden in de Wet Natuurbescherming zijn:

- Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden);
- Aangepaste soortenlijst beschermde planten en dieren;
- Expliciete vermelding intrinsieke waarde van natuur (art. 1.10);
- Algemene zorgplicht voor natuurgebieden en in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving (art. 1.11);
- Actieve soortenbescherming (art. 1.12): verplichting voor provincies.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden
Toetsing van effecten van projecten op Natura 2000-gebieden blijft hetzelfde als nu.

Beschermde natuurmonumenten
Beschermde natuurmonumenten en bijbehorende doelen komen te vervallen. Hetzelfde geldt voor (nooit aangewezen) beschermde landschapsgezichten en beschermde leefomgevingen. De meeste natuurmonumenten vallen binnen het NNN areaal en zijn via dat beschermingsregime alsnog beschermd. Daarnaast kunnen gemeenten de natuurmonumenten via een bestemmingsplan als beschermde natuur aanwijzen.

Provincies dienen gebieden aan te wijzen voor het NNN (voormalige EHS) en (evt. op verzoek) voor overige bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

Het rijk kan een gebied, niet zijnde een Natura 2000-gebied, als bijzonder nationaal natuurgebied aanwijzen.

Soortbescherming

Alle beschermde soorten worden aangewezen in de wet zelf (deels met verwijzing naar internationale regelgeving). Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd. Ongeveer 200 thans beschermde soorten (vooral vaatplanten en zeevissen) worden niet meer beschermd onder de Wet natuurbescherming (anders dan door algemene zorgplicht). De lijst met beschermde soorten is niet meer opgedeeld in tabellen, zoals in de huidige Flora- en faunawet. Zie bijlage 3 voor de nieuwe lijst met beschermde plant- en diersoorten.

Totaal aantal beschermde soorten is slechts een fractie van ongeveer 35.000 soorten die in Nederland voorkomen. Groot aantal bedreigde (Rode lijst) soorten wordt niet passief beschermd (wel actieve bescherming vereist).

Drie regimes voor beschermde soorten

1. Regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in EU (art. 3.1-3.4)

2. Regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5-3.9)

3. Regels ter bescherming van niet onder 2 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet (art. 3.10-3.11)

Inhoud beschermingsregimes

- Geen uniform verbodsstelsel, maar aparte verboden voor elk van de drie categorieën beschermde soorten.
- Verboden en uitzonderingen sluiten nauw aan bij Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (regime 1 en 2), maar ‘soepeler’ regime voor aanvullend beschermde soorten (regime 3).
- Meeste verboden nu alleen van toepassing op ‘opzettelijk’ handelen, maar dat dekt ook voorwaardelijk opzet (=willens en wetens aanmerkelijke kans aanvaarden dat gedraging schadelijke gevolgen heeft voor beschermde soorten). Verschil met de huidige verboden zal in de praktijk dus waarschijnlijk gering zijn.

Alle in de Wet genoemde soorten zijn strikt beschermd. Voor de verbodsbepalingen is een ontheffing noodzakelijk. Dit geldt ook voor zeer algemene soorten waarvoor in het verleden automatisch de vrijstellingsregeling van kracht was bij ruimtelijke ontwikkelingen. Echter kunnen de provincies voor een aantal algemene soorten een vrijstellingslijst opstellen (op basis van Artikel 3.11). Dit betekent dat de beschermde soorten per provincie verschillen.

Met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen zijn de volgende verbodsbepalingen voor soorten het meest relevant.

Intrinsieke waarde natuur

Artikel 1.10

Deze wet is gericht op:

Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

Algemene Zorgplicht

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,

b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.3

1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 en ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

In een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling worden in elk geval voorschriften opgenomen, onderscheidenlijk regels gesteld, over:

a. de middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden, waarbij enkel het gebruik wordt toegestaan van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen middelen, installaties of methoden;

b. de tijd en plaats waarvoor de ontheffing of vrijstelling geldt, en

c. de wijze waarop het risico voor het behoud van de vogelstand wordt beperkt.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.8

1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;

c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;

d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;

e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of

h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Artikel 3.11

1. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat de bij die regeling aan te wijzen verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel b of c niet van toepassing zijn ten aanzien van bij die regeling aan te wijzen soorten, op bij die regeling aan te wijzen categorieën van handelingen die na een voorafgaande melding aan gedeputeerde staten worden uitgevoerd om een reden, genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, of in artikel 3.10, tweede lid.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen waaraan een melding als bedoeld in het eerste lid moet voldoen.

Gedragscodes

De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.2, zesde lid, 3.5, 3.6 tweede lid, of 3.10, en de krachtens artikel 3.11, eerste lid, geldende verplichting tot melding, zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van:

a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;

c. een bestendig gebruik, of

d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

2. Een gedragscode als bedoeld in het eerste lid wordt goedgekeurd, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. in de gedragscode worden handelingen beschreven die nodig zijn voor:

- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op vogels, één van de in artikel 3.3, vierde lid, genoemde redenen;
- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op dieren als bedoeld in artikel 3.5, eerste lid, één van de in artikel 3.8, vijfde lid, genoemde redenen;
- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op dieren als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a, of van planten als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c, één van de in artikel 3.8, vijfde lid, of in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f of g, genoemde redenen;

b. in de gedragscode een wijze van uitvoering van handelingen is beschreven, waarmee naar het oordeel van Onze Minister afdoende is gewaarborgd dat ten aanzien van de soorten, bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste of vijfde lid, 3.10, eerste lid, geen benutting of economisch gewin plaatsvindt;

c. in de gedragscode een wijze van uitvoering van handelingen is beschreven, waarmee naar het oordeel van Onze Minister afdoende is gewaarborgd dat ten aanzien van de soorten, bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste of vijfde lid, 3.10, eerste lid, zorgvuldig wordt gehandeld.

Zorgvuldig handelen

Van zorgvuldig handelen als bedoeld in het tweede lid, onderdeel c, is in elk geval sprake, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. er worden slechts handelingen verricht waarvan geen wezenlijke invloed uitgaat op de soorten, bedoeld in het tweede lid, en

b. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op dieren wordt voorafgaand en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat:

- dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden gedood;
- nesten van vogels worden vernield, beschadigd of weggenomen, rustplaatsen van vogels worden vernield of beschadigd, dan wel voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de in artikel 3.5, eerste lid, of artikel 3.10, eerste lid, bedoelde dieren worden beschadigd of vernield, en
- eieren van dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden vernield, of

c. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op planten van soorten als bedoeld in artikel 3.5, vijfde lid, of 3.10, eerste lid, wordt voorafgaand aan en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen dat deze planten worden geplukt, afgesneden, ontworteld of vernield.

4. Alvorens een gedragscode als bedoeld in het eerste lid, of een wijziging daarvan, goed te keuren of in te trekken, overlegt Onze Minister met gedeputeerde staten over zijn voornemen daartoe.



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

Kerkuil
foto Lex Modderkolk



Rapport:
Kerkuil in de schuur van Groot Kell

Vogelwerkgroep van Stad en Ambt Doesborgh

De ‘overdagende’ Kerkuil in de oude koestal van boerderij Groot Kell behoort zo goed als zeker tot een broedpaar van één van onze acht nestkasten die rond de historische boerderij hangen, zie topografische kaart.
Een Kerkuil heeft een groot jachtgebied nodig rond zijn broedplaats. Johan de Jong geeft in zijn boek ‘De Kerkuil’ van 2019 een gemiddelde grootte aan van 1 km².
Sovon Broedvogelonderzoek Nederland geeft jaarlijks het aantal broedparen aan per atlasblok. Een atlasblok is 25 km² en Sovon komt in geen enkel jaar boven de 25 broedparen per atlasblok.
Als we het geschikte jachtgebied rond Groot Kell ruim meten komen we op ongeveer 8 km².
In heel goede muizenjaren hebben wij 4 broedparen rond Groot Kell, dat is het maximum geweest voor onze acht nestkasten. De kasten zijn dus wisselend bezet, altijd zijn er vrije kasten. Een extra kast erbij plaatsen heeft volgens ons weinig zin.
Van de laatste zes jaar volgt hier een overzicht.

2014	Lamers “Udengoed”	6 kuikens geringd	succesvol
	Lamers “Verel”	5 van 1º legsel en 7 kuikens van het 2º legsel geringd	
	Seesink “Bregensgoed”	8 kuikens geringd	succesvol
2015	Breukink “Kampstede”	3 kuikens geringd	succesvol
	Hendriks “Eekholt”	territorium	
2016	Breukink “Kampstede”	4 kuikens geringd	succesvol
	Hendriks “Eekholt”	4 ,, ,,	succesvol
	Lamers “Udengoed”	5 ,, ,,	succesvol
	Seesink “Bregensgoed”	6 ,, ,,	succesvol
2017	Breukink “Kampstede”	4 kuikens geringd	succesvol
	Hendriks “Eekholt”	4 ,, ,,	succesvol
	Lamers “Udengoed”	5 ,, ,,	succesvol
2018	Breukink “Kampstede”	territorium	
	Lamers “Udengoed”	1 kuikens geringd	succesvol
	Lamers “Verel”	3 ,, ,,	succesvol
	Seesink “Bregensgoed”	4 ,, ,,	succesvol
2019	Van Rooij “Mietvelder”	4 kuikens geringd	succesvol
	Lamers “Udengoed”	7 ,, ,,	succesvol
	Lamers “Verel”	3 ,, ,,	succesvol

De nestkast bij de familie van Schie in het Klooster is bewoond geweest in 1996 en 1997.
De nestkast bij de familie van der Cruijsen op “Groot Bingerden” is bewoond geweest in 2001, 2002. 2003, 2005, 2008.

De eerste nestkasten hangen vanaf 1985 in ons werkgebied nu in 2019 zijn het er in totaal 51.
De eigenaren van een nestkast ontvangen jaarlijks een Nieuwsbrief. Bijgesloten is de nieuwsbrief van 2019.

Namens de Vogelwerkgroep van Stad en Ambt Doesborgh

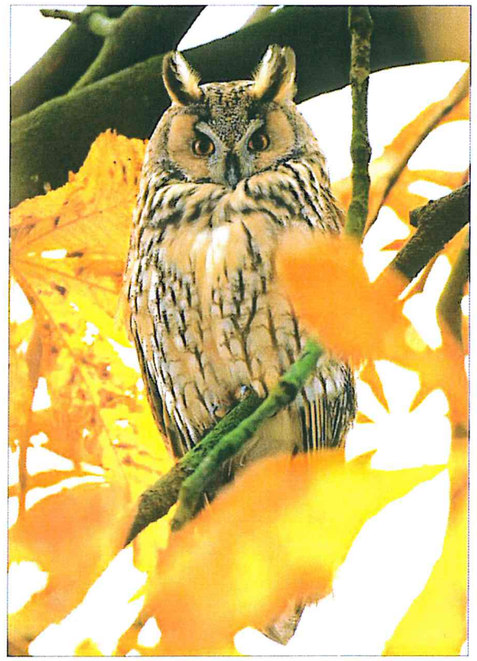
Frans Stam



foto:Lex Modderkolk

Vogelwerkgroep van Stad en Ambt Doesborgh

Nieuwsbrief :
Bescherming van Roofvogels en Uilen 2019



Ransuil *foto:Lex Modderkolk*

In de Nieuwsbrief van vorig jaar schreven we:
“Het gaat niet goed met de Ransuil, hun aantallen gaan achteruit in Nederland. We kregen geen ènkel belletje over roependе uilen in maart/april of bedelende jongen in juni/juli”.
In 2019 was het heel anders!
Roependе mannetjes Ransuilen werden gemeld door: Lex Modderkolk te Doesburg (Angerlose weg), Hans Jansen te Drempt (parkje De Braamberg), Irma Bergervoet te Hoog Keppel (tegenover de kerk) en Fred Balduk uit Giesbeek (Uitmeensestraat).
Bedelende jongen werden gehoord door: Jettie van Assendelft te Doesburg (Veerpoortdijk), Robbert Karremans te Doesburg (Koepoortwal), de familie te Zijthof uit Hummelo (begin Dorpsstraat), familie Bax uit Angerlo (Dorpsstraat), de familie Zijlstra te Voor Drempt (kerk) en Jos Thuss te Angerlo (De Koppel), de familie Eykelkamp te Giesbeek (bij zijn bedrijf).
Hoe kan dat nou opeens? Van onze vier meest bekende uilen: de Bosuil, de Kerkuil, de Ransuil en de Steenuil leeft de Ransuil het meest nomadisch. In goede veldmuizenjaren, zijn er opeens veel meer broedparen. Waar komen die zo opeens vandaan? Zijn het Scandinavische Ransuilen die na hun winters verblijf bij ons blijven plakken doordat er hier een groot voedselaanbod is? Dit jaar was een goed veldmuizenjaar. De Ransuil lijkt door zijn zwerfgedrag op de Velduil. Deze uil komt in Nederland weinig voor maar in 2014 toen de weilanden in Friesland waren kaalgevreten door veldmuizen , doken er opeens tientallen Velduilen op. Ook dit jaar is er weer zo’n invasie Velduilen hoewel op kleinere schaal. De Velduil kan zelfs in de sneeuw broeden als er maar muizen zijn!
Dat 2019 een goed muizenjaar was bleek ook uit de vele jonge kuikens bij onze Kerkuilen, deze uil is eveneens een muizenspecialist hij leeft voor 99% van deze knagers.
Bij Johan Siebelink aan de Mallandse Brug te Angerlo zaten 10 kuikens in zijn nestkast. Bij Michiel Hakvoort op boerderij “De Oude Maat” aan de Hakvoortseweg zaten zelfs 10 uilskuikens èn nog één ei dat op uitkomen stond, dit was een nieuw record!
Bij Han van der Lans stond achter zijn historische boerderij ‘De Goede Berg’ een grote kapschuur, hier hadden we een kerkuilenkast die al een aantal jaren bewoond was. De kapschuur moest worden afgebroken Han wilde ‘zijn’ kerkuilen echter niet kwijt. De uilen konden wel verhuizen naar de deel van zijn boerderij maar Han kon de vele ‘kalkspatten’ (de schijterij) niet gebruiken bij zijn prachtige antieke kroonluchters. Hij timmerde daarom een gedeelte af waar de uilenkast kwam te hangen, dit werd de ‘uilenkamer’ genoemd. De uilen waren hem zeer dankbaar door hier succesvol te broeden en 7 kuikens groot te brengen.
De Steenuil is de meest honkvaste uil onder onze uilen. Bij de familie Anja Koldewijn aan de Meentsestraat te Giesbeek broedt een heel trouw uilenpaar. De man broedt er al 9 jaar en de vrouw al 8 jaar. Onder de Steenuilen is dit echtpaar stokoud. Maar het broedt dan ook op een prachtige plek! Hun nestkast hangt in een vrijstaande boom aan de rand van een groot gazon met daarbij een moestuin, een wei met pony’s, de dijk van de Rhederlaag die vol muizen zit en geen autoweg in de buurt! Wil je het nog beter hebben?

Dat de Steenuil honkvast is blijkt ook uit het verhaal van de familie Rensen aan de Korte Broekstraat te Hummelo. Hun nestkast was uit de boom gevallen. Toen de familie ons belde zijn we direct gaan kijken. Wat bleek... ….. de uil broedde op haar eerste ei in de kast die op de grond lag!! We hingen de kast weer op en zetten de uil terug. Later ringden we er drie kuikens.
De Steenuil bij de familie Brusse te Hummelo aan de Zelhemseweg verraste ons door een heel laat legsel, we konden de kuikens pas ringen op 29 juli, dit is wel 2 maanden later dan gebruikelijk.



Broedende Steenuil *foto: Lex Modderkolk*

Bij Eddie Baerends op boerderij 'Broekhuizen' aan de Wehlse Dijk te Eldrik ringden we op 29-5-2007 zes jonge kerkuilen. Van één van deze kuikens kregen we een terugmelding. Ze zat op 22-5-2019 in een nestkast bij haar jongen te Tubbergen (afstand 14 km). Twaalf jaar is een hoge leeftijd voor een Kerkuil!
Hoe groter de vogel is hoe ouder hij kan worden. De heer Remmelink aan de Bronksestraat te Drempt vond op 15-4-2019 bij zijn camping een dode Buizerd (vrouw) met ring. Bij navraag bij het Vogeltrekstation bleek zij geringd door Geo Wassink, bekend als de 'oehoe-man' op 13-6-1999 te Winterswijk. De vogel is dus 20 jaar geworden! Zij heeft bijna zeker vanaf 2012 ieder jaar gebroed aan de Hulsevoortsweg dichtbij de familie Pelgrom want na haar dood bleef het nest leeg.
Grote roofvogels zijn zeer trouw aan hun succesvolle broedplaats. In het Heekenbroek broedt al vanaf 2011 een paartje Haviken op het zelfde nest, dat ieder jaar weer opnieuw wordt opgeknapt.

Ons onderzoek aan roofvogels en uilen is alleen mogelijk dankzij velen die ons toestonden nestkasten op te hangen en hun erven of terreinen meerdere malen per jaar te betreden.
Ook waren er vogelliefhebbers die ons financieel ondersteunden.

Vogelwerkgroep van Stad en Ambt Doesborgh
Postadres: Hans Jansen
Ds. De Graaffweg 29
Drempt
0313-475243 of
j.jansen45@chello.nl



Buizerd met gevangen jonge rat.
Foto: Lex Modderkolk

IJssel
Rhederlaag
(Recreatieplas in aanleg)
Gieseplas
Westerplas
Lathumse Plas
Rhederlaag
Veerstal (Camping)
Camping
Camping
Steenfabr
Steenfabr
Rivierenland
Spoorterrein
Pl 890N
Pl 896
Pl 897
Pl 300
Pl 280
Pl 885
Pl 250
Pl 240
Pl 260
Pl 310
Pl 320
Pl 330
Pl 900
Pl 903N
Pl 904N
Pl 340
Pl 350
Pl 884
888
887
886
885
899
903N
N338
Lathum
Huis te Lathum
Koppenburg
Bahr
Giesbeek
De Liemers
Barenbroek
Wikkemaat
Doornhorst
Groot Mallând
Mallandse Brug
Bernerhoeve
Hoge Iesel
Bontekoe
Bregensgoed
Kasteel Bingerden
Bingerden
Wielbergen
Kroonestein
Mariëndaal
Eekholt
Oud Kell
Gr Kell
Hertsum
Gr Holthuizen
Gr Ganzepoel
Udengoed
Verel
Spalthorst
Den Dichster
Beinum
Kraaljenhof
Het Klooster
Angerlo
Koekingsbouwing
Dordtsche Wei
Fraterwaard
Dollema
Stadsweide
Stads weide
Doesburg
Fabr
Sportveld
Zwembad
Stuw
Sch sl
Wemmersweerd
De-Pol
Binderdenseweg
Broekhuizerwater
Het
Haven
Ganzepoelweg
Wetering
Djdamsche
Kruisstraat
Polhorststraat
Zwaluwstraat
Bahnestraat
Landaanse Weg
Landaanse Brug
Weteringweg
Rivierweg
Bandijk
Marsweg
Lathumse Hoek
Gal straat
Kievitstraat
Uurlingstraat
Zevenaarse Weg
Mallandse Weg
Grote Veldstraat
Broekzijde straat
Angerlosestraat
Lathumsche Veld
Bahrsche Veld
Lathumsche Broek
Giesbeeksche Broek
Lage Weilanden
Hooge Weilanden
Hooge Veldslagen
Lage Veldslagen
Hooge Horsten
Hooge Ijsselsche Weiden
De Bredegers
De Pierik
Koppenwaard
Gemeente
Angerlo
(Gem huis te Bingerden)
Gemeente
Angerlo
(Gem huis te Bingerden)
Gemeente

GEMEENTE ZEVENAAR
23 JUNI 2020
INGEKOMEN

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
en de raadsleden van de gemeente Zevenaar
Postbus 10
6900 AA Zevenaar

Betreft: glasvezel onderwijs

Datum: 23 juni 2020

Geachte leden van het college van B & W, geachte leden van de raad,

Het zal niemand ontgaan zijn dat er de afgelopen maanden veel veranderd is, zo ook in het onderwijs. Scholen gingen dicht en dit betekende dat er veel gevraagd werd van en gegeven door de leerkrachten en besturen om zo snel mogelijk het onderwijs digitaal in te richten voor onze leerlingen. Dit is wat ons betreft goed verlopen en inmiddels zijn de scholen weer open, het PO volledig en het VO gedeeltelijk. Dat het zo goed gelopen is heeft vooral te maken met de mogelijkheden die digitalisering van het onderwijs biedt; onderwijs op maat met behulp van daarvoor ontwikkelde lespakketten.
De digitalisering van het onderwijs zal niet zoals eerder volledig het fysieke onderwijs blijvend vervangen, maar is wel een proces dat ruim voor de crisis al was ingezet en dat zich zal blijven ontwikkelen. Wat daarbij onontbeerlijk is en door de tijdelijke sluiting nog eens benadrukt werd, is een snelle en goede internetverbinding.

Voor veel scholen in de kernen geldt dat er al jaren gewacht wordt op de aanleg van glasvezel in de gehele gemeente. Graag willen wij u er via deze weg dringend op attenderen dat de aanleg van glasvezel voor ons als scholen van wezenlijk belang is. Vooral nu. Er is geen extra ruimte meer in de capaciteit die nu benut wordt, terwijl het onderwijs zoals gezegd verder digitaliseert en ook een besluit tot opnieuw sluiten van de scholen door een tweede Corona-golf (en/of andere uitbraken in de toekomst) niet ondenkbaar is. Wij als scholen doen daarom een beroep op u om waar dit binnen uw mogelijkheden ligt, de aansluiting van alle scholen binnen onze gemeente voorrang te verlenen. Immers, kinderen verdienen onderwijs op een digitale snelweg en niet op een geitenpaadje.

Hoogachtend,

Sandra van Diessen

Directeur-Bestuurder
Stichting Algemeen Basisonderwijs Rijnwaarden

Pieter-Jan Buhler

Bestuurder
LiemersNovum

Dalton
BASISSCHOOL
De Overlaat
Ontdekken, boeien, samen groeien

LIEMERSNOVUM
PRIMAIR ONDERWIJS



Aan het college van B en W en raadsleden van
gemeente Zevenaar
Postbus 10
6900 aa Zevenaar

Vragen vanuit de raad aan het college:

A. Schriftelijke vragen als bedoeld in artikel 36 Reglement van Orde

B. Schriftelijke vragen ter mondelinge beantwoording in de raads- of commissievergadering -> commissievergadering Ruimte 13 januari

C. Technische vragen

Categorie: ~~A~~ / B / ~~C~~ (doorhalen wat niet van toepassing is)

Onderwerp: Nieuwe omgevingsvergunning Paintballcentrum Babberich

Naam en fractie: Marcel Lap, PvdA

Datum indienen: 10 januari 2021

Afdeling: …….. *(door organisatie in te vullen)*

Contactpersoon: …… *(door organisatie in te vullen)*

Inleiding/Aanleiding:
Op 5 januari jl. heeft het college besloten om een nieuwe omgevingsvergunning te verlenen voor het Paintballcentrum aan de Kwartiersedijk in Babberich.

De geschiedenis op hoofdlijnen:
In oktober 2018 heeft de gemeente een vergunning afgegeven voor de vestiging van een paintballcentrum aan de Kwartiersedijk. De vergunning was nodig, omdat de geldende beheersverordening dit niet toestond. Door omwonende(n) is tegen de ontwerpvergunning een zienswijze ingediend. Later is een beroepschrift ingediend bij de rechtbank en deze is eind 2019 behandeld. De rechter is van mening dat de gemeente niet heeft aangetoond dat het plan om bij het natuurzwembad een paintballcentrum te vestigen niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. (het besluit is vernietigd)
Tegen de uitspraak van de rechter is door de gemeente Zevenaar in februari 2020 beroep aangetekend bij de Raad van State. De zaak is nog onder de rechter.

In juni 2020 is het bestemmingsplan buitengebied Zevenaar Noord behandeld. Door omwonenden is een zienswijze (nummer 53) ingediend. De PvdA heeft op 22 maart 2020 schriftelijke vragen gesteld. Op basis van de antwoorden was de PvdA niet gerust en is bij in juni een amendement ingediend om een wijziging door te voeren. Wij toen voorgesteld om het bepaalde in de beheersverordening ongewijzigd over te nemen in afwachting van de uitspraak van het beroep. Het amendement werd met 12 voor en 15 tegen verworpen.

In najaar van 2020 (?) is een nieuwe procedure gestart om een tot een omgevings-vergunning te komen. Op 5 januari heeft het college ingestemd met de omgevings-vergunning.
De PvdA heeft navraag gedaan bij de omwonenden of zij op de hoogte zijn van de nieuwe omgevingsvergunning. Tevens hebben wij gevraagd of ze betrokken zijn bij de totstandkoming. De omwonenden zijn hoogst verbaast over het besluit van het college. Zij zijn op geen enkele wijze betrokken bij de totstandkoming van de omgevings-vergunning. Tevens geven de omwonende aan dat het beroep tegen het vernietigen van het eerste besluit bij de Raad van State is gepland op woensdag 27 januari 2021.

Vraag/Vragen:

1. Waarom is door het college juist nu een besluit genomen over een nieuwe omgevingsvergunning?

2. Waarom zijn omwonenden niet betrokken bij of minimaal geïnformeerd over de procedure van de nieuwe omgevingsvergunning. Zeker omdat ze door de rechtbank in de vorige procedure gelijk hebben gekregen.

3. Het college heeft in februari 2020 beroep ingesteld bij de Raad van State. De zaak dient op woensdag 27 januari 2021.
    a. Waarom wacht het college dit beroep niet af?
    b. Is het college voornemens om het beroep in te trekken en de zaak op 27 januari niet voor te laten komen bij de Raad van State?

4. Is het college op de hoogte dat door de omwonenden tegen het bestemmingsplan buitengebied Zevenaar Noord bezwaar is ingediend.

5. Heeft het college samen met het Paintballcentrum na het vernietigende besluit van de rechter gekeken naar een andere locatie?