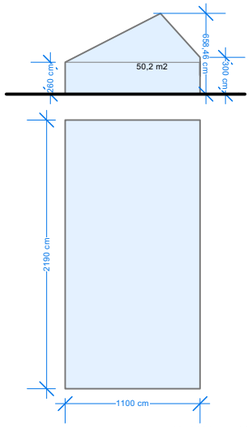
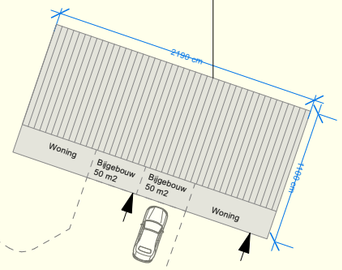
TAM-omgevingsplan Kerkweg 8 Vorchten

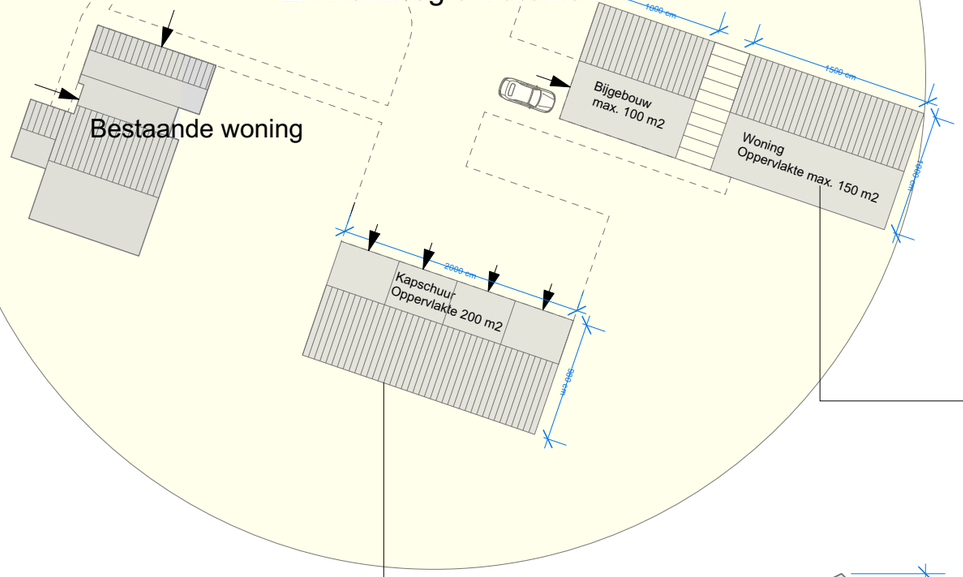
Trafohuisje

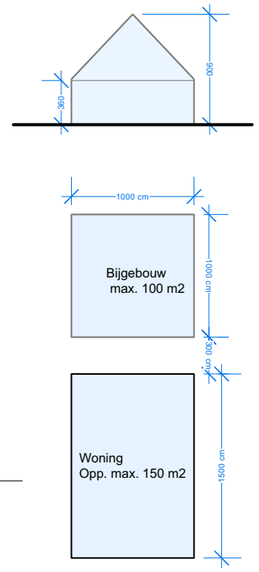


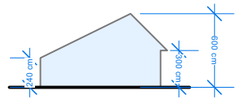
Inhoud = 50,22 m2x 21,9 m1 = 1.100 m3



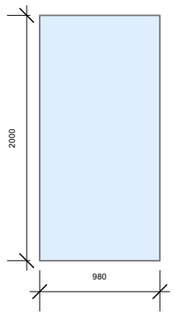
Erf Kerkweg 8 Vorchten















Beeldkwaliteit woningen en schuur

Locatie: Kerkweg 8, 8193 KJ Vorchten.

Schaal: 1:500, A3 formaat
Datum: 9 nov 2023
Gewijzigd

Onderleggers:
BGT kaart
Kadastrale kaart

GroenAdviesbureau
H.A. ten Have
Harry ten Have
Tuin- en Landschapsadviseur
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR
Tel. 0570 532 000
Fax 0570 532 465
Mobiel 0651 346 628
E-Mail info@harrytenhave.nl
Internet www.harrytenhave.nl



De BuitenStarter
Toelichting: zie bijlage

Kadastrale perceelsgrenzen

Bestaande houtsingel

Referentiebeelden De BuitenStarter

Weiland

Trafo

Struweelheg

Kerkweg

Bestaande bomen

Kavel 1

3 st Hoogstam fruitbomen

Kavel 2

6 st Hoogstam fruitbomen

5 st Hoogstam fruitbomen

Erf

Bestaande woning

Bijgebouw
max. 100 m2

Woning
Oppervlakte max. 150 m2

Kavel 3

Bestaande tuin

Kapschuur
Oppervlakte 200 m2

Struweelheg
Landschappelijke inpassing van het erf

Struweelheg

Beekje(s) in buisleiding

Erfboom
- Tilia europaea, linde
- aanplant maat 18-20 cm stamomtrek

Solitaire erfboom in de struweelheg
- 1 Ulmus laevis, Fladderiep
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Kavelgrensbomen
- 2 st. Quercus robur, inlandse eik
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Solitaire erfboom in de struweelheg
- 1 Tilia europaea, linde
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Kavelgrensbomen
- 2 st. Quercus robur, inlandse eik
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Weiland



Referentiebeelden woning kavel 3

Sortiment struweelheggen
- totale lengte van de heggen 140 m1
- plantwijze: drie plantrijen, 9 stuks/m1
- aantal planten 700 st
- leveringskwaliteit plantmateriaal: bosplantsoen 80-120 cm (2+1)

Sortiment:

20% Crataegus monogyna Meidoorn	140 st
20% Prunus spinosa Sleedoorn 140 st	
20% Sambucus nigra Vlier	140 st
20% Rhamnus frangula Sporkehout	140 st
20% Sorbus aucuparia Lijsterbes	140 st

Landschappelijk inpassingsplan

Locatie: Kerkweg 8, 8193 KJ Vorchten.

Schaal: 1:500, A1 formaat
Datum: 24 november 2022
Gewijzigd
- 28 maart 2023
- 19 oktober 2023
Onderleggers:
BGT kaart
Kadastrale kaart

Groenadviesbureau
H.A. ten Have
Harry ten Have
Tuin- en Landschapsarchitect
Sluyterstraat 52
8193 KM VORCHTEN
Tel.: 0570 532 000
Fax: 0570 532 405
Mobiel: 0651 546 926
E-Mail: info@harrytenhave.nl
Internet: www.harrytenhave.nl

PDF

Verkennend Bodemonderzoek

Project:	2022-194
Locatie:	Kerkweg 8 te Vorchten
Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Datum:	11 november 2022

Verkennend Bodemonderzoek

Kerkweg 8 te Vorchten

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Milieu Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	11 november 2022
Projectnummer:	2022-194

Auteur:	Jeroen Hesselink*	Paraaf: 
Kwaliteitscontrole:	Joost Stevelink*	Paraaf: 
Veldwerkers:	Mark Morsink, Jacco de Graaf (in opleiding)*	

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Directe omgeving locatie 6
2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 6
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest 7
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 7

3 Onderzoeksprogramma 8

3.1 Hypothesestelling 8
3.2 Onderzoeksopzet 8
3.3 Analysestrategie 9

4 Onderzoeksresultaten 11

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 11
4.2 Analyseresultaten 12
4.3 Toetsing van de hypothese 13
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 13

5 Samenvatting en conclusie 15

BIJLAGE I: Situering van de locatie
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 500)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Boorstaten
BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkweg 8 te Vorchten. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, sloop en nieuwbouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)

  NEN 5897 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (NEN5897+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	*AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)*
www.bodemloket.nl	*Bodemloket van Nederland*
www.topotijdreis.nl	*Historische kaarten*
www.dinoloket.nl	*Ondergrond gegevens van Nederland*
BAG viewer	*Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)*
Gemeente Heerde	*Historische informatie van de locatie*
Bodematlas Provincie Gelderland	*Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Gelderland*
Informatie Opdrachtgever	*BJZ.nu*
Inspectie onderzoekslocatie	*Visueel inspectie van de locatie*

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	*Kerkweg 8 te Vorchten*
Kadastrale gemeente	*Heerde*
Sectie	*N*
Percelen	*1390, 1391, 791 en 379*
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	*<6000 m²*
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	*De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met opstallen*
Bebouwing	*Op de onderzoekslocatie staan meerdere opstallen*
Verharding	*De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met klinkers en tegels.*

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie aan de Kerkweg 8 te Vorchten betreft een voormalig agrarisch fokvarkensbedrijf. Op de locatie is een woning met een vijftal schuren aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen, enkele schuren te slopen en een compensatiewoning te realiseren.

Onderhavige onderzoekslocatie bestaat uit het erf met de schuren (zie bijlage III). De twee oostelijke schuren valt buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Op historische kaarten is vanaf 1934 bebouwing op de locatie te zien. De schuren zijn gebouwd tussen de jaren 1961 en 1991. De woning is gebouwd in 2005 volgens het BAG-register.

Voor de locatie is op 30 juli 1991 een oprichtingsvergunning afgegeven. Op 13 januari 2004 is een aanvraag om vergunning ingevolge de Wet milieubeheer binnen gekomen. Het betrof een wijzing aanvraag van de inrichting. In augustus 2012 is een omgevingsvergunning afgegeven voor de nieuwbouw van een biggenschuur, uitbreiding van een kraamzeugenschuur en de verlenging van een zeugenschuur.

Uit een milieutekening blijkt dat er een spoelplaats en dieseltank op de locatie aanwezig zijn (geweest). De spoelplaats is gelegen tussen de twee oostelijke schuren en valt buiten onderhavig onderzoekslocatie. De dieseltank is gelegen in de werktuigenberging ten noorden van de woning.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Vorchten. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven, landbouwpercelen en woonhuizen. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Vorchter enk".

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 3 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1934 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

De daken van de schuren bevatten (deels) asbesthoudende dakbedekking. Er zijn drie druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terechtkomt.

Door het (jarenlange) gebruik als agrarisch erf wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 25-10-2022 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707 & NEN 5897

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	*<6000*
Conditie toplaag	*Droog*
Beperkingen van de inspectie	*Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie*
Weersomstandigheden	*Zicht: > 50m*
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	*Nee*
Opmerking	*De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding.*

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een voormalige agrarische bedrijfslocatie betreft. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.
De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

De dieseltank kan worden onderzocht conform de strategie VEP.

Een deel van de onderzoekslocatie bestaat uit weiland en is op voorhand niet verdacht. Door de gehele onderzoekslocatie als verdacht te beschouwen wordt zowel de onderzoeksbehoefte vanuit het oogpunt van de verwachte verontreiniging gedekt als de onderzoeksbehoefte vanuit het oogpunt van het verkrijgen van een bouwvergunning.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Dieseltank	Verdacht (VEP)	Minerale olie	-

Verkennend bodemonderzoek NEN 5707 & NEN 5897
Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707 & NEN 5897

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Druppelzone 2	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Druppelzone 3	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

De druppelzones worden onderzocht conform de strategie VED-HE.

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 oktober 2022 (plaatsing peilbuizen en monstername grond), 4 november 2022 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	15	3	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Dieseltank	2	-	1	1x minerale olie	1x minerale olie + BTEXN

[1] *Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.*
[2] *Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.*

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707 & NEN 5897

Locatie	Proefgaten ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Gehele locatie	15	3	3
Druppelzone 1	2*	-	1
Druppelzone 2	2*	-	1
Druppelzone 3	2*	-	1

[1] Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).
[2] Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.
[3] Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.
** Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,10 (lxbxh).*

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 9 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	0,08 - 0,50	1 (0,08 - 0,50) 2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM2	0,50 - 2,00	17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,90 - 3,90	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
Pb4wm1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 3 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2 en BM3) en tevens 2 mengmonsters van de ondergrond (OM1 en OM2) te analyseren.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek onder de klinkerverharding een puinfundatie aanwezig te zijn. Voor dit deel is de onderzoeksstrategie aangepast naar 'afgedekte funderingslagen' uit de NEN 5897.
De puinlaag bij deze boorpunten is bemonsterd en geanalyseerd op asbest. De resultaten van dit onderzoek dient als indicatief te worden beschouwd omdat formeel gesproken niet is voldaan uit een strategie van de NEN 5897. Door de aanwezige klinkerverharding is de exacte omvang van de puinlaag niet vast te stellen.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707 & NEN 5897

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		11 (0,00 - 0,50)	
		12 (0,00 - 0,50)	
		21 (0,00 - 0,50)	
MM2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		14 (0,00 - 0,50)	
		15 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,08 - 0,50)	
MM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		17 (0,00 - 0,50)	
		18 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
MM4	0,08 - 0,50	5 (0,08 - 0,50)	Asbest NEN5898 (25 kg)
		5 (0,08 - 0,50)	
		6 (0,08 - 0,50)	
		6 (0,08 - 0,50)	
		7 (0,08 - 0,50)	
		7 (0,08 - 0,50)	
		8 (0,08 - 0,50)	
		8 (0,08 - 0,50)	
DZ1	0,00 - 0,10	23 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		24 (0,00 - 0,10)	
DZ2	0,00 - 0,10	25 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		26 (0,00 - 0,10)	
DZ3	0,00 - 0,10	27 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		28 (0,00 - 0,10)	

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen
De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit zwak lemig zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,90	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
2	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
3	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
5	2,00	0,08 - 0,50		volledig puin, menggranulaat
6	0,50	0,08 - 0,50		volledig puin, menggranulaat
7	0,50	0,08 - 0,50		volledig puin, menggranulaat
8	0,50	0,08 - 0,50		volledig puin, menggranulaat
9	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
23	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
24	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
25	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend
26	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend
27	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
28	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak of in de boringen aangetroffen.

Onder alle opstallen (met uitzondering van de werktuigenberging) bevindt zich een mestkelder waardoor inpandig onderzoek hier niet mogelijk is. De woning is nog bewoond. De kwaliteit van de bodem onder de woning wordt niet slechter verwacht dan de bodemkwaliteit naast de woning.

Ter plaatse van gat 5, 6, 7 en 8 is een puinlaag aangetroffen. De puinlaag valt niet onder de Wet Bodembescherming. Van de gaten is een mengmonster samengesteld (MM4).

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, ten westen en zuidwesten van de onderzoekslocatie.
De mengmonsters BM2 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele zwak puinhoudend grondmonsters van de bovengrond, inpandig in de werktuigenberging en ten zuiden van de onderzoekslocatie.
De mengmonsters BM3 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, noordelijk gelegen van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM4 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatste van de voormalige dieseltank.

De mengmonsters OM1 en OM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster DZ1 betreft de druppelzone aan de zuidelijke schuur, zuidzijde.
Het mengmonster DZ2 betreft de druppelzone aan de noordoostelijke schuur, noordzijde.
Het mengmonster DZ3 betreft de druppelzone vaan de noordwestelijke schuur, noordzijde.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.
In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,90 - 3,90	2,28	6,0	904	14,4
Pb4wm1	2,00 - 3,00	0,89	6,1	733	9,63

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.
Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 & NEN 5897 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 9 (0,08 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-
BM4	0,08 - 0,50	1 (0,08 - 0,50) 2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	-
Pb1wm1	2,90 - 3,90	Pb1	-
Pb4wm1	2,00 - 3,00	Pb4	Ba*

** verhoging groter dan streefwaarde*
*** verhoging groter dan tussenwaarde*
**** verhoging groter dan interventiewaarde*

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707 & NEN 5897

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 9 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	0,1 mg/kg ds
MM4	0,08 - 0,50	5 (0,08 - 0,50) 5 (0,08 - 0,50) 6 (0,08 - 0,50) 6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	Asbest in puin	Bevat geen asbest
DZ1	0,00 - 0,10	23 (0,00 - 0,10) 24 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	860 mg/kg ds*
DZ2	0,00 - 0,10	25 (0,00 - 0,10) 26 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	3800 mg/kg ds*
DZ3	0,00 - 0,10	27 (0,00 - 0,10) 28 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	220 mg/kg ds*

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.
** Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.*

In de fractie <0,5mm van DZ1, DZ2 en DZ3 zijn asbestverdachte vezels aangetroffen. Dit geeft aanleiding tot een SEM-analyse. Echter wordt de interventiewaarde al overschreden.

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Dieseltank	Verdacht	Verworpen
NEN 5707/NEN 5897	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Druppelzone 2	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Druppelzone 3	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie
Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Dieseltank
Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 & NEN 5897

Gehele locatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Druppelzone
De gewogen asbestgehalten in de mengmonsters van DZ1, DZ2 en DZ3 geven formeel aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan Kerkweg 8 te Vorchten, kadastraal bekend gemeente: Heerde, Sectie: N, nummer(s): 1390, 1391, 791 en 379 is op 25 oktober 2022 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707/5897 uitgevoerd.

De locatie aan de Kerkweg 8 te Vorchten betreft een voormalig agrarisch fokvarkensbedrijf. Op de locatie is een woning met een vijftal schuren aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen, enkele schuren te slopen en een compensatiewoning te realiseren.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters BM1 t/m BM3 zijn geen verhogingen aangetroffen. In de ondergrondmengmonsters OM1 en OM2 zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb4wm1 is een lichte verhoging barium aangetroffen.

Dieseltank

In het bovengrondmengmonster BM4 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn geen olie gerelateerde verhogingen aangetroffen.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.
De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt voor dit onderdeel geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem" & NEN5897 "asbest in puin"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gehele locatie

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de mengmonsters MM1, MM2 en MM4 is analytisch geen asbest aangetoond. Het mengmonster MM3 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Druppelzones

De gewogen asbestgehalten in de mengmonsters van DZ1, DZ2 en DZ3 zijn hoger dan de interventiewaarde (100 mg/kg ds). Formeel geven deze druppelzones aanleiding tot nader onderzoek.

Tevens zijn in de fractie <0,5mm asbestverdachte vezels aangetroffen. Dit geeft aanleiding tot een SEM-analyse. Echter wordt de interventiewaarde al overschreden.

Bepaling van spoedeisendheid kan achterwege blijven indien de verontreiniging op korte termijn wordt gesaneerd.

Naar onze mening is er een reden om af te zien van een nader onderzoek ter plaatse van de druppelzones. De verontreiniging kan in overleg met bevoegd gezag zonder nader onderzoek gesaneerd worden middels een BUS-melding.

Uit het "Bijzonder inventariserend onderzoek, erosie van asbestdaken" van Geofox-Lexmond (20131980/JOOS, d.d. 29-9-2014) blijkt dat de verontreiniging in de bodem van de afwateringszone van dakgootloze asbestdaken zich voornamelijk beperkt tot een diepte van 10cm bij een horizontale spreiding van circa 1 meter.

De sterk verontreinigde druppelzone mag voor sanering niet worden geroerd als gevolg van sloop- en grondwerkzaamheden.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt voor dit onderdeel een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.
De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt, na sanering van de druppelzones voor dit onderdeel geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

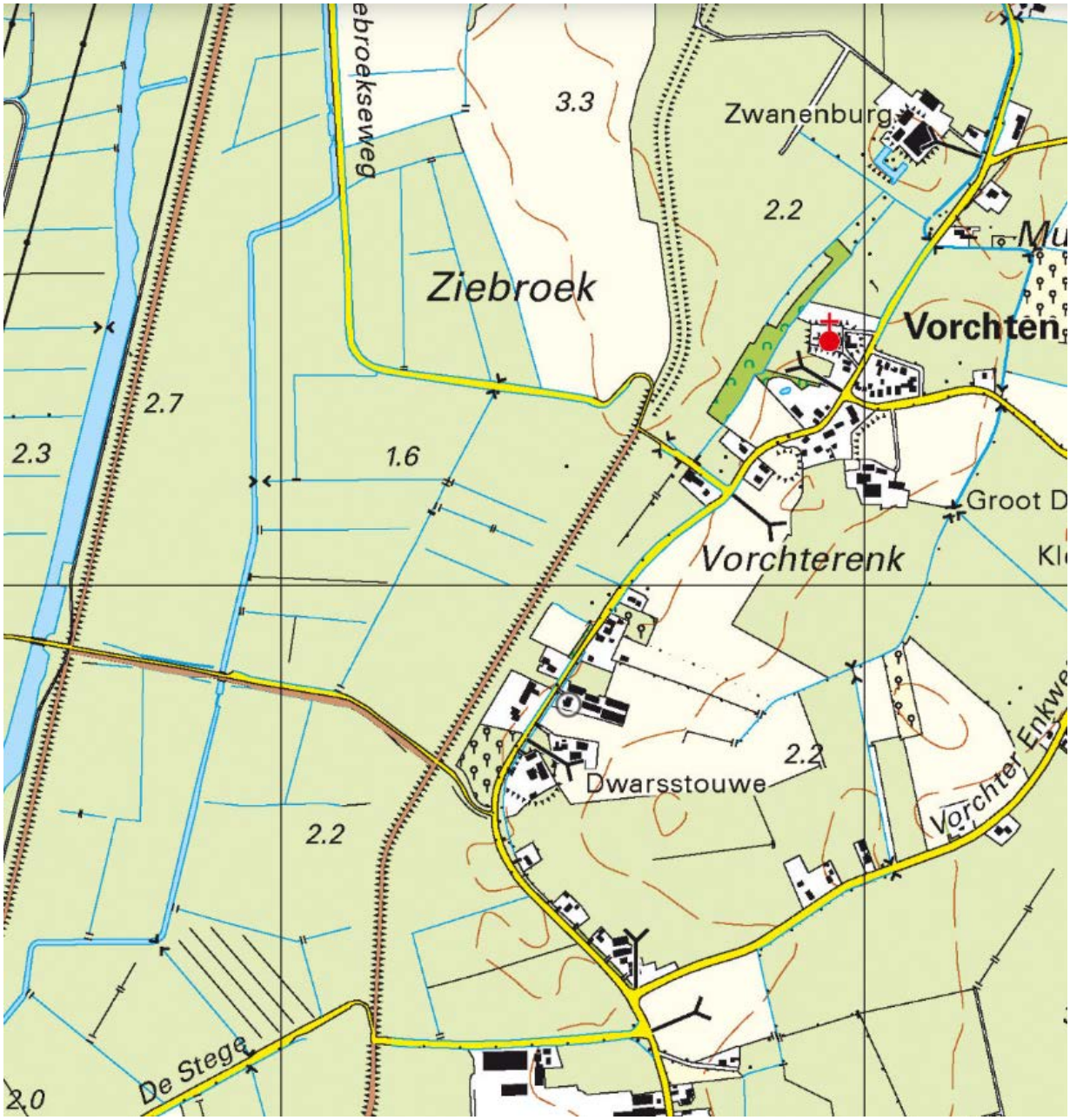
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het “Besluit bodemkwaliteit” van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’.
Naast het “Besluit bodemkwaliteit” dient opgemerkt te worden dat in het kader van de “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie” ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

DUMEA AM

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Heerde
Sectie	N
Perceel	1391

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 27 september 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)
Sleuf 2.0x0.3x0.1

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Dieseltank
Druppelzone

Project nr.:	2022-194
Datum:	november 2022
Schaal:	1:500
Kadastrale gemeente:	Heerde
Sectie:	N
Perceel:	1391

0 5 10 15 20 25 meter

Afdrukformaat: A3

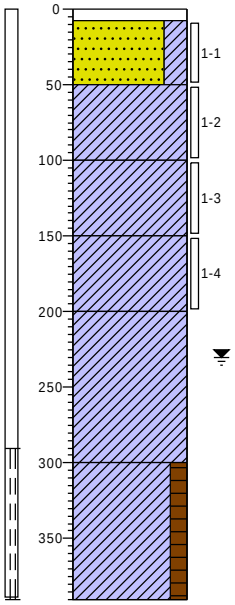
Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl

BIJLAGE IV

Boorstaten

X: 203504,73
Y: 489813,31
Datum: 25-10-2022
GWS: 230

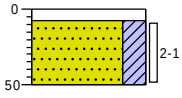
Boring: 1



0	klinker
-8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, beigegrijs,
-50	Edelmanboor
	Klei, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
-200	
	Klei, beigegrijs, Edelmanboor
-300	
	Klei, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-390	

X: 203505,70
Y: 489814,12
Datum: 25-10-2022

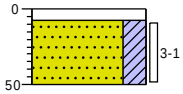
Boring: 2



0	klinker
-8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, beigegrijs,
-50	Edelmanboor

X: 203505,36
Y: 489811,48
Datum: 25-10-2022

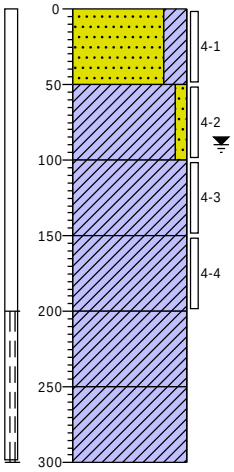
Boring: 3



0	klinker
-8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, beigegrijs,
-50	Edelmanboor

X: 203521,85
Y: 489818,54
Datum: 25-10-2022
GWS: 90

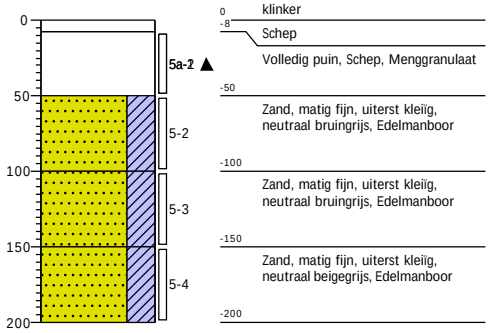
Boring: 4



0	gras
	Zand, matig fijn, sterk kleiïg, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	
	Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
-250	
	Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
-300	

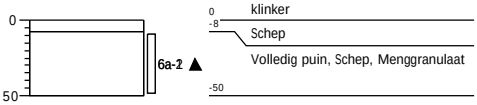
X: 203481,09
Y: 489815,95
Datum: 25-10-2022

Boring: 5



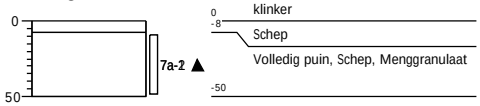
X: 203511,52
Y: 489802,75
Datum: 25-10-2022

Boring: 6



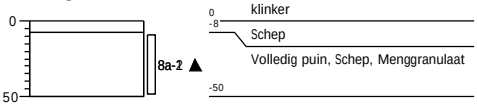
X: 203530,34
Y: 489798,27
Datum: 25-10-2022

Boring: 7



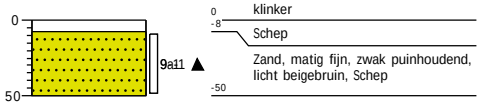
X: 203551,29
Y: 489802,26
Datum: 25-10-2022

Boring: 8



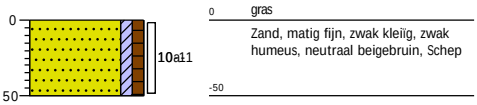
X: 203503,96
Y: 489818,13
Datum: 25-10-2022

Boring: 9



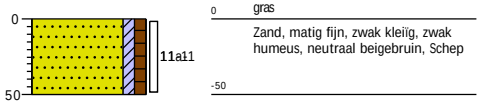
X: 203476,55
Y: 489808,73
Datum: 25-10-2022

Boring: 10



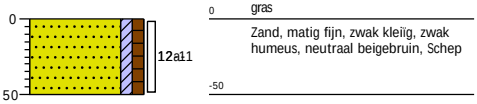
X: 203478,50
Y: 489792,35
Datum: 25-10-2022

Boring: 11



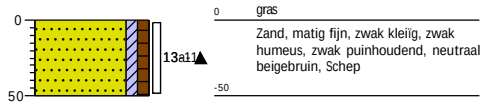
X: 203498,25
Y: 489787,16
Datum: 25-10-2022

Boring: 12



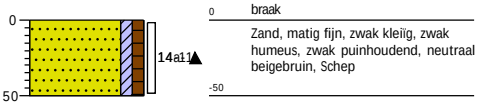
X: 203506,17
Y: 489796,15
Datum: 25-10-2022

Boring: 13



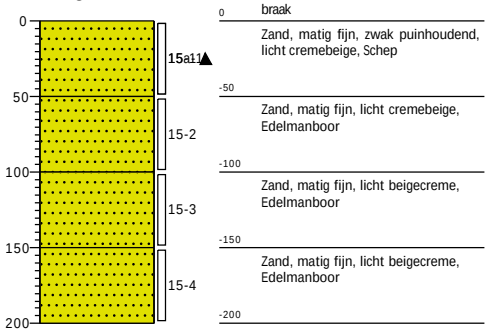
X: 203517,80
Y: 489785,73
Datum: 25-10-2022

Boring: 14



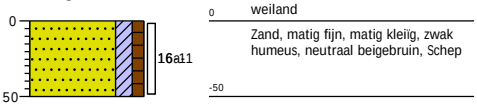
X: 203532,76
Y: 489776,13
Datum: 25-10-2022

Boring: 15



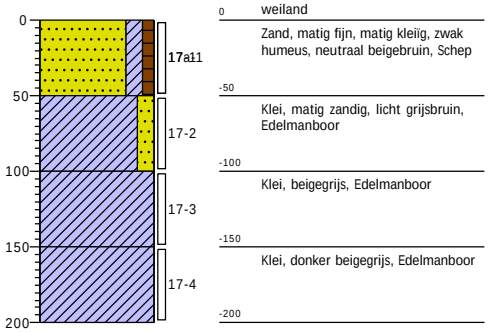
X: 203540,34
Y: 489818,77
Datum: 25-10-2022

Boring: 16



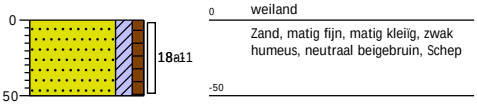
X: 203545,60
Y: 489836,12
Datum: 25-10-2022

Boring: 17



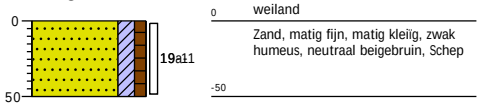
X: 203561,25
Y: 489846,71
Datum: 25-10-2022

Boring: 18



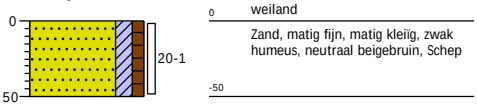
X: 203518,98
Y: 489863,46
Datum: 25-10-2022

Boring: 19



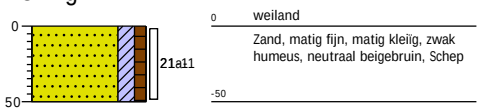
X: 203522,22
Y: 489844,34
Datum: 25-10-2022

Boring: 20



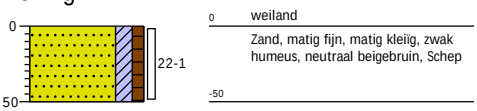
X: 203505,33
Y: 489838,23
Datum: 25-10-2022

Boring: 21



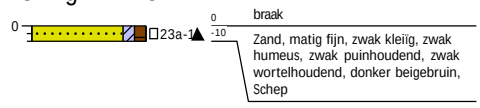
X: 203527,46
Y: 489823,26
Datum: 25-10-2022

Boring: 22



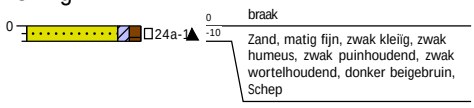
X: 203518,02
Y: 489789,58
Datum: 25-10-2022

Boring: 23



X: 203537,54
Y: 489783,20
Datum: 25-10-2022

Boring: 24



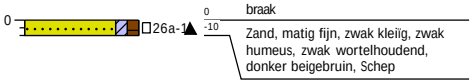
X: 203540,28
Y: 489806,78
Datum: 25-10-2022

Boring: 25



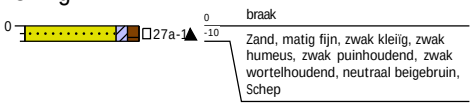
X: 203530,10
Y: 489810,07
Datum: 25-10-2022

Boring: 26



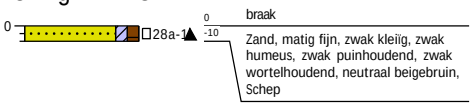
X: 203517,78
Y: 489822,07
Datum: 25-10-2022

Boring: 27



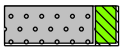
X: 203498,32
Y: 489828,78
Datum: 25-10-2022

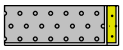
Boring: 28

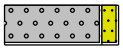


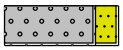
Legenda (conform NEN 5104)

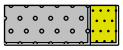
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

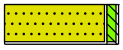

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

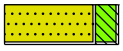

Grind, uiterst zandig

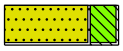
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig

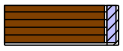

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

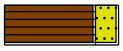
veen


Veen, mineraalarm

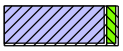

Veen, zwak kleïg

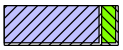

Veen, sterk kleïg

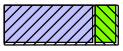

Veen, zwak zandig

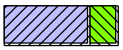

Veen, sterk zandig

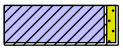
klei

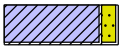

Klei, zwak siltig

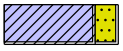

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

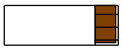

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

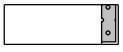
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Joost Stevelink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	08.11.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1209982

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1209982** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-194 BJZ Kerkweg 8 Vorchten
Opdrachtacceptatie	04.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1209982** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
618651	Pb1wm1	04.11.2022	
618652	Pb4wm1	04.11.2022	

		Eenheid	618651 Pb1wm1	618652 Pb4wm1
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	--	**250**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	--	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	--	**3,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	--	**7,9**
S	Kwik (Hg)	µg/l	--	**<0,050**
S	Lood (Pb)	µg/l	--	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	--	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	--	**6,6**
S	Zink (Zn)	µg/l	--	**18**
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	--	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	--	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	--	**<0,20**
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	**<0,10**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19483658-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1209982** Water

		Eenheid	618651 Pb1wm1	618652 Pb4wm1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 04.11.2022
Einde van de analyses: 08.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1209982** Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

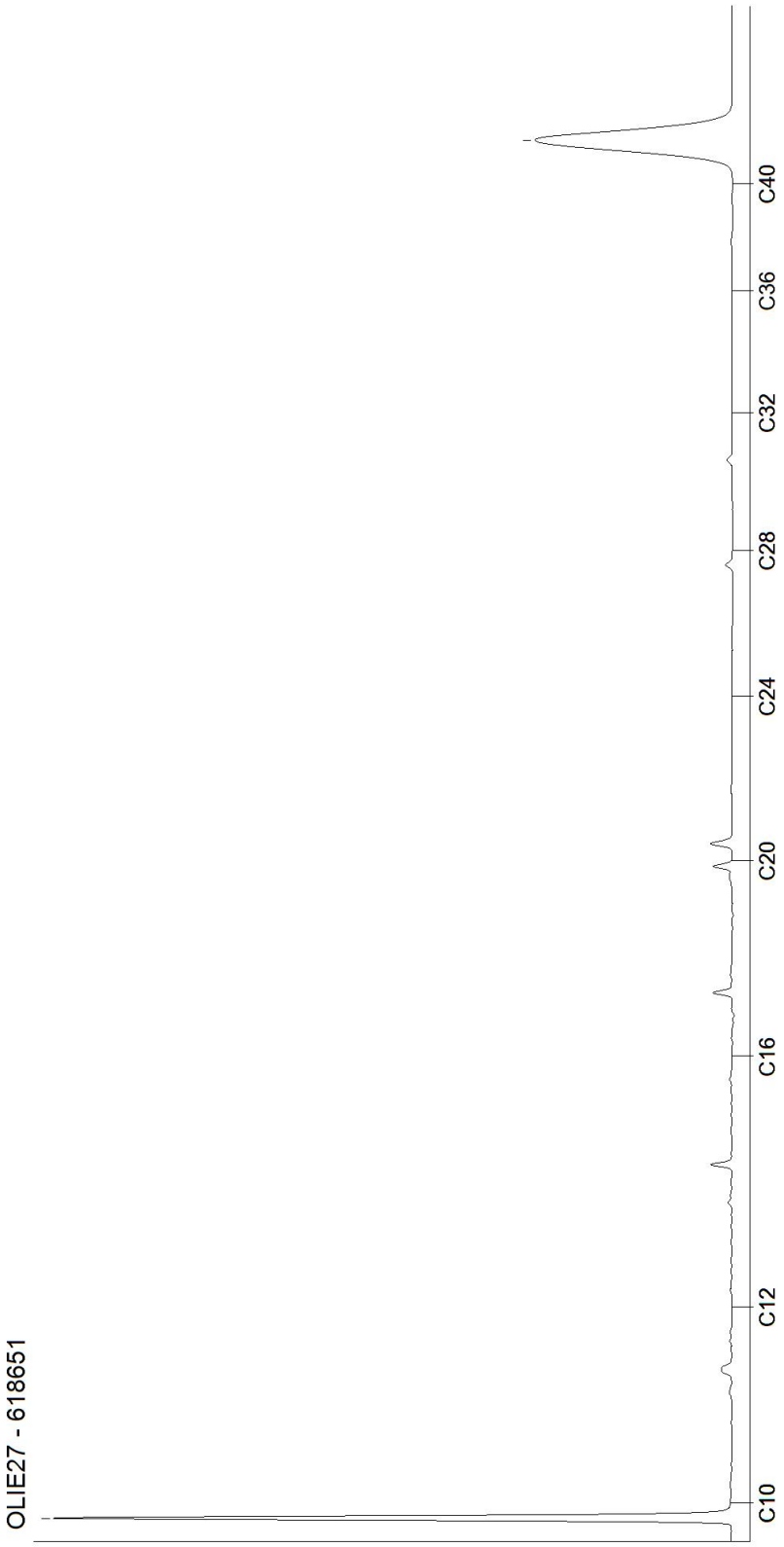
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209982, Analysis No. 618651, created at 08.11.2022 07:27:07

Monster beschrijving: Pb1wm1



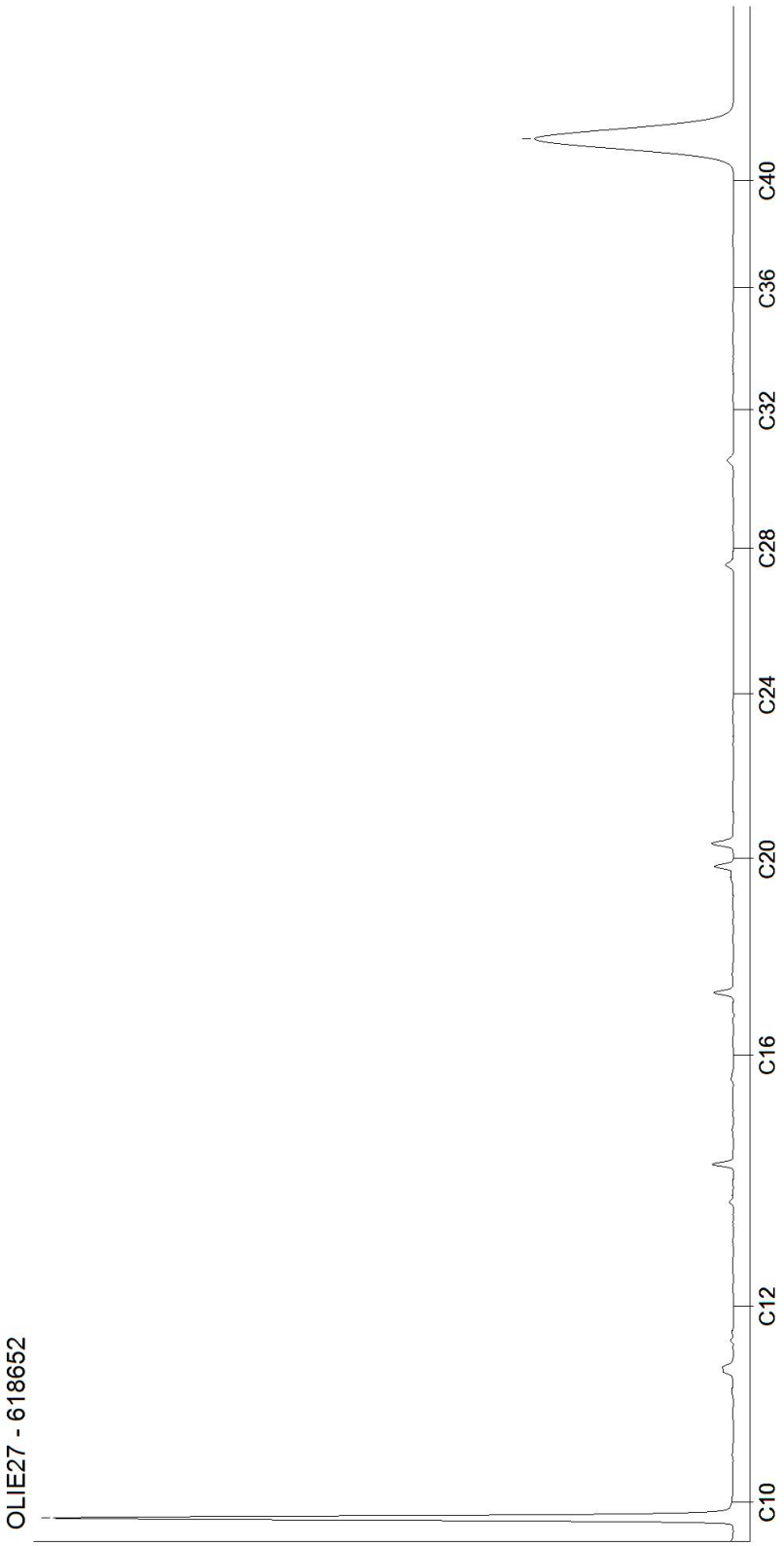
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1209982, Analysis No. 618652, created at 08.11.2022 07:27:07

Monster beschrijving: Pb4wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19483734-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Joost Stevelink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	01.11.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1206724

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1206724** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-194 BJZ Kerkweg 8 Vorchten
Opdrachtacceptatie	25.10.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1206724** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
598980	25.10.2022	BM1
598981	25.10.2022	BM2
598982	25.10.2022	BM3
598983	25.10.2022	BM4
598984	25.10.2022	OM1

		Eenheid	598980 BM1	598981 BM2	598982 BM3	598983 BM4	598984 OM1
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	87,9	90,0	85,6	84,3	83,4
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	7,1	7,5	20	--	11
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	3,5	2,5	3,6	--	2,2
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	--	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	44	87	--	51
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	<0,20	0,37	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	4,6	8,0	--	5,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	16	20	--	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,11	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	18	24	--	29
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,9	12	25	--	16
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	44	54	71	--	54
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,088	0,069	<0,050	--	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,40 #)	0,38 #)	0,35 #)	--	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-19438040-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1206724** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
598985	25.10.2022	OM2

		Eenheid	598985 OM2	
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	
S	Droge stof	%	72,6	
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	30	
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	4,9	
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	120	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,5	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	18	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	32	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	74	
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-19438040-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1206724** Bodem / Eluaat

	Eenheid	598980 BM1	598981 BM2	598982 BM3	598983 BM4	598984 OM1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**6** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	--	**0,0049** #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1206724** Bodem / Eluaat

		Eenheid	598985 OM2	
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049**	#)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 25.10.2022
Einde van de analyses: 01.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1206724** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

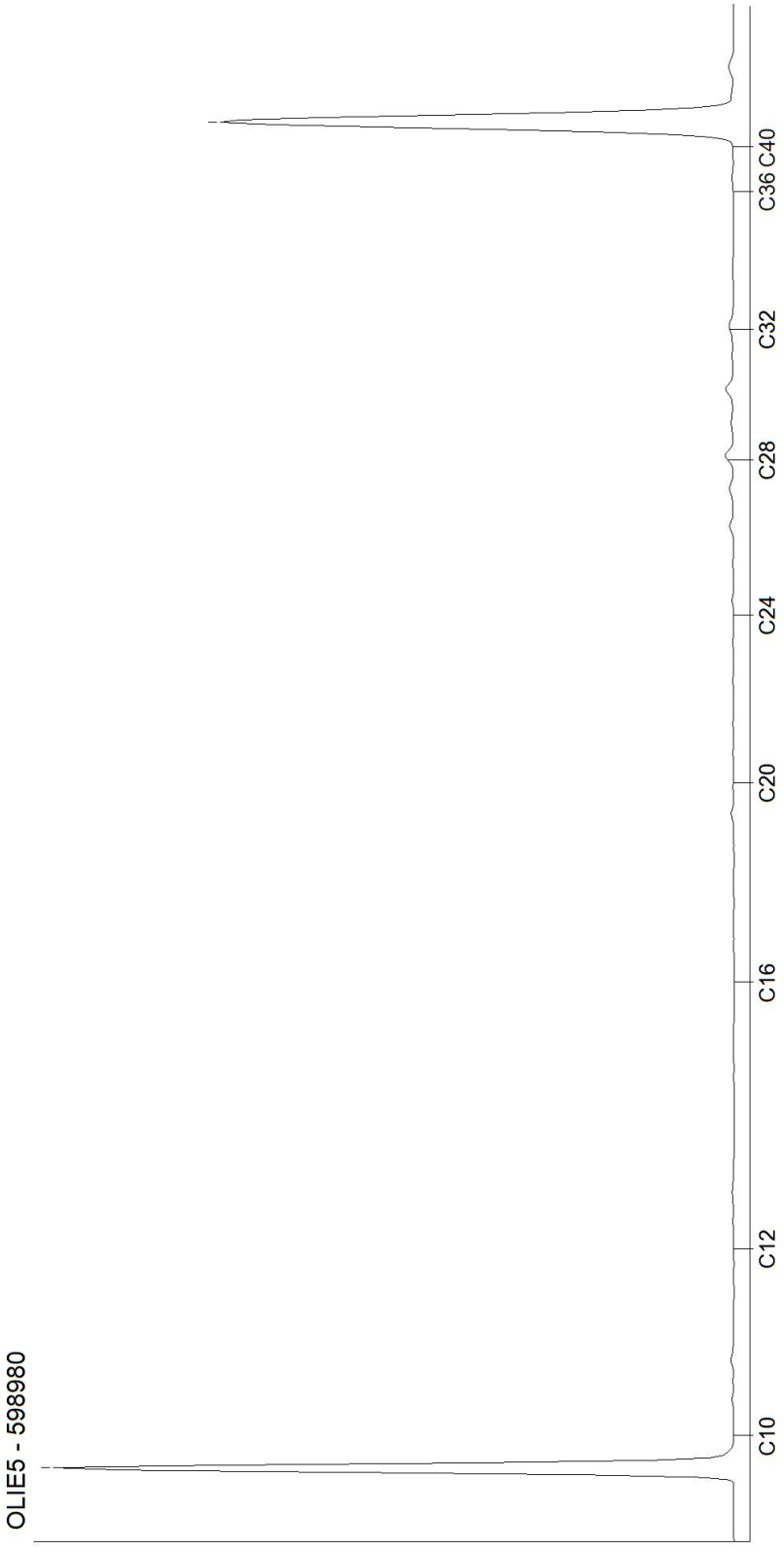
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1206724, Analysis No. 598980, created at 31.10.2022 07:27:23

Monster beschrijving: BM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

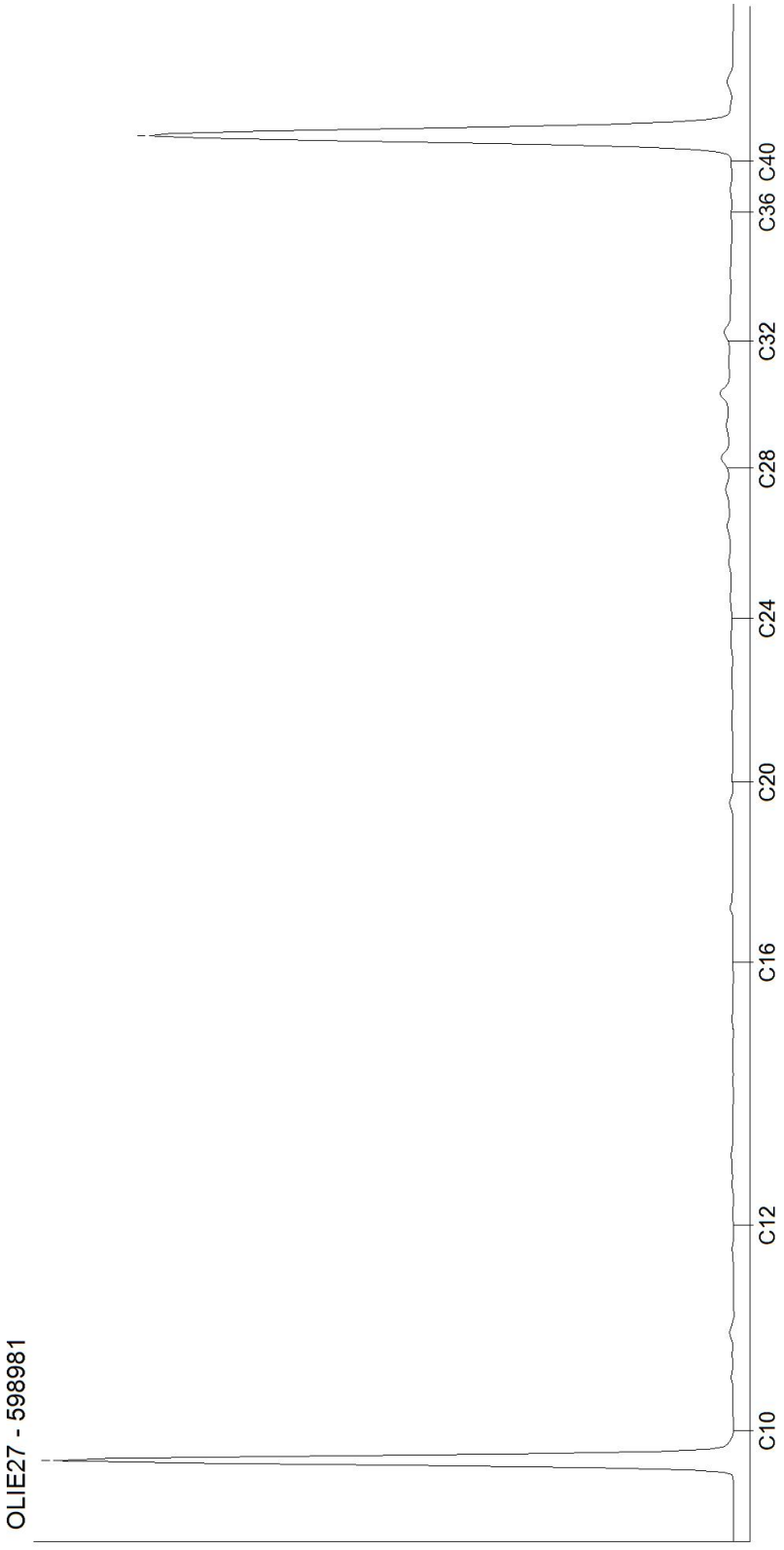
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19438062-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1206724, Analysis No. 598981, created at 31.10.2022 09:50:45

Monster beschrijving: BM2



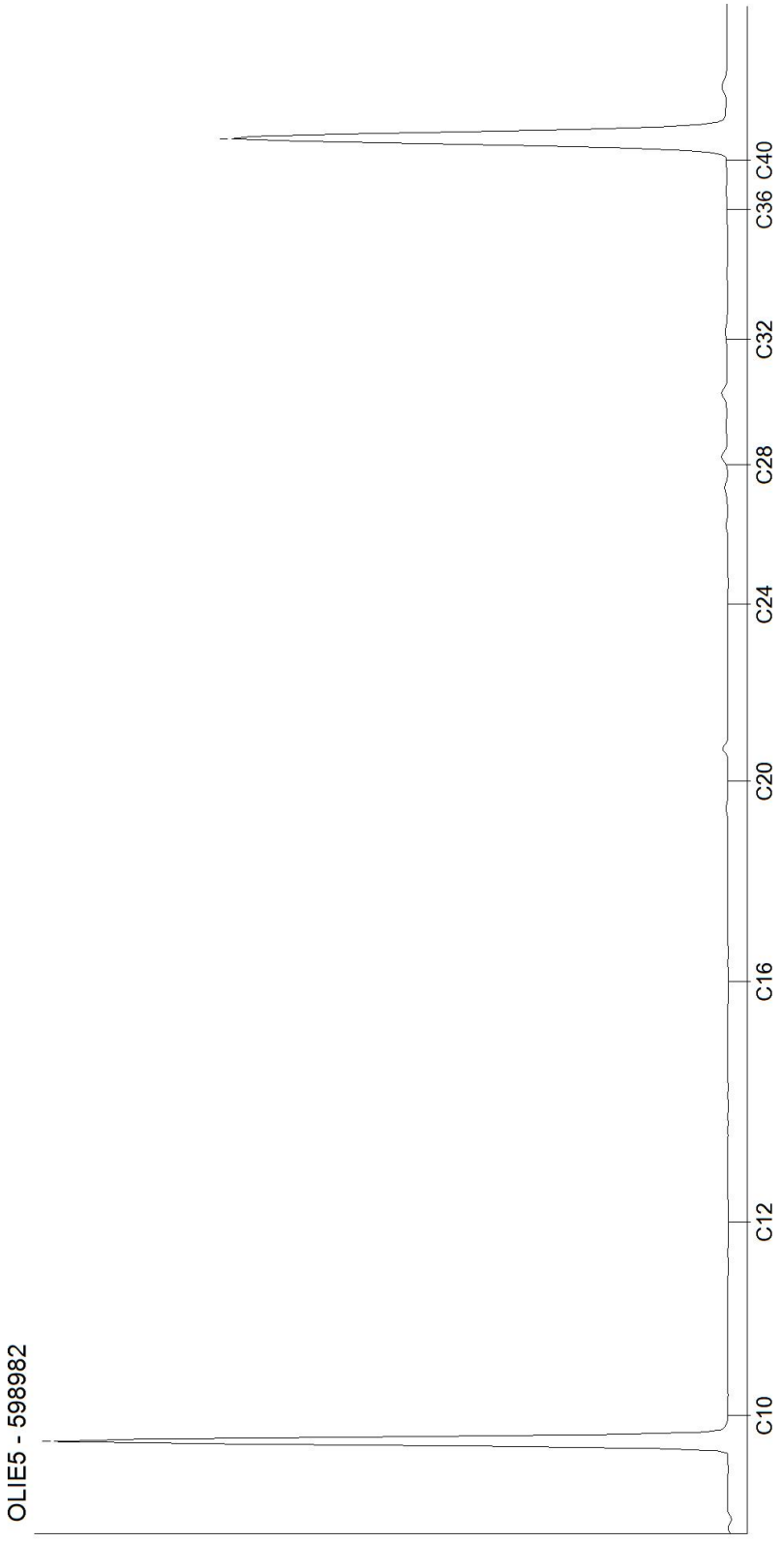
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1206724, Analysis No. 598982, created at 31.10.2022 07:25:08

Monster beschrijving: BM3



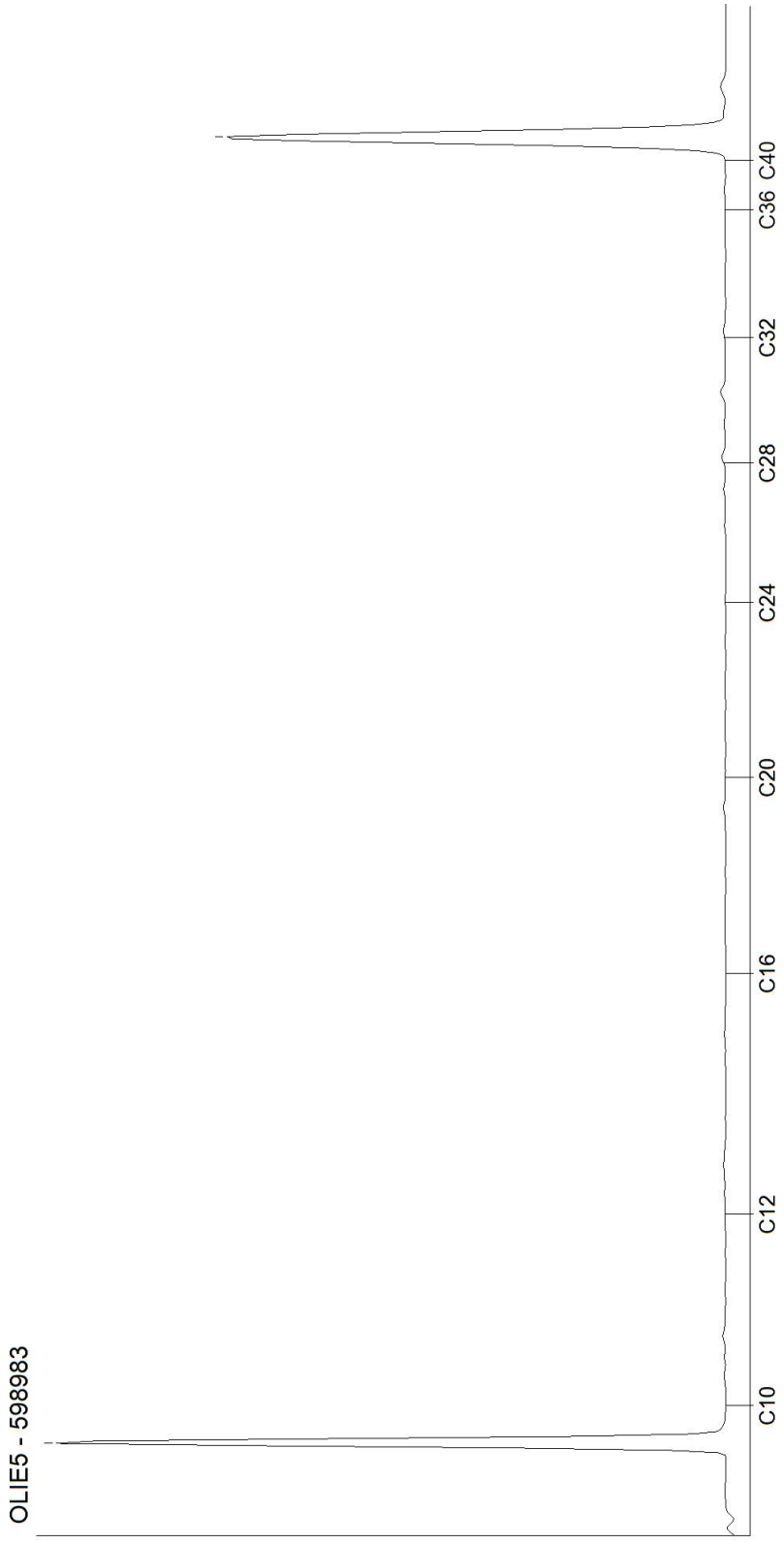
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1206724, Analysis No. 598983, created at 31.10.2022 07:25:08

Monster beschrijving: BM4



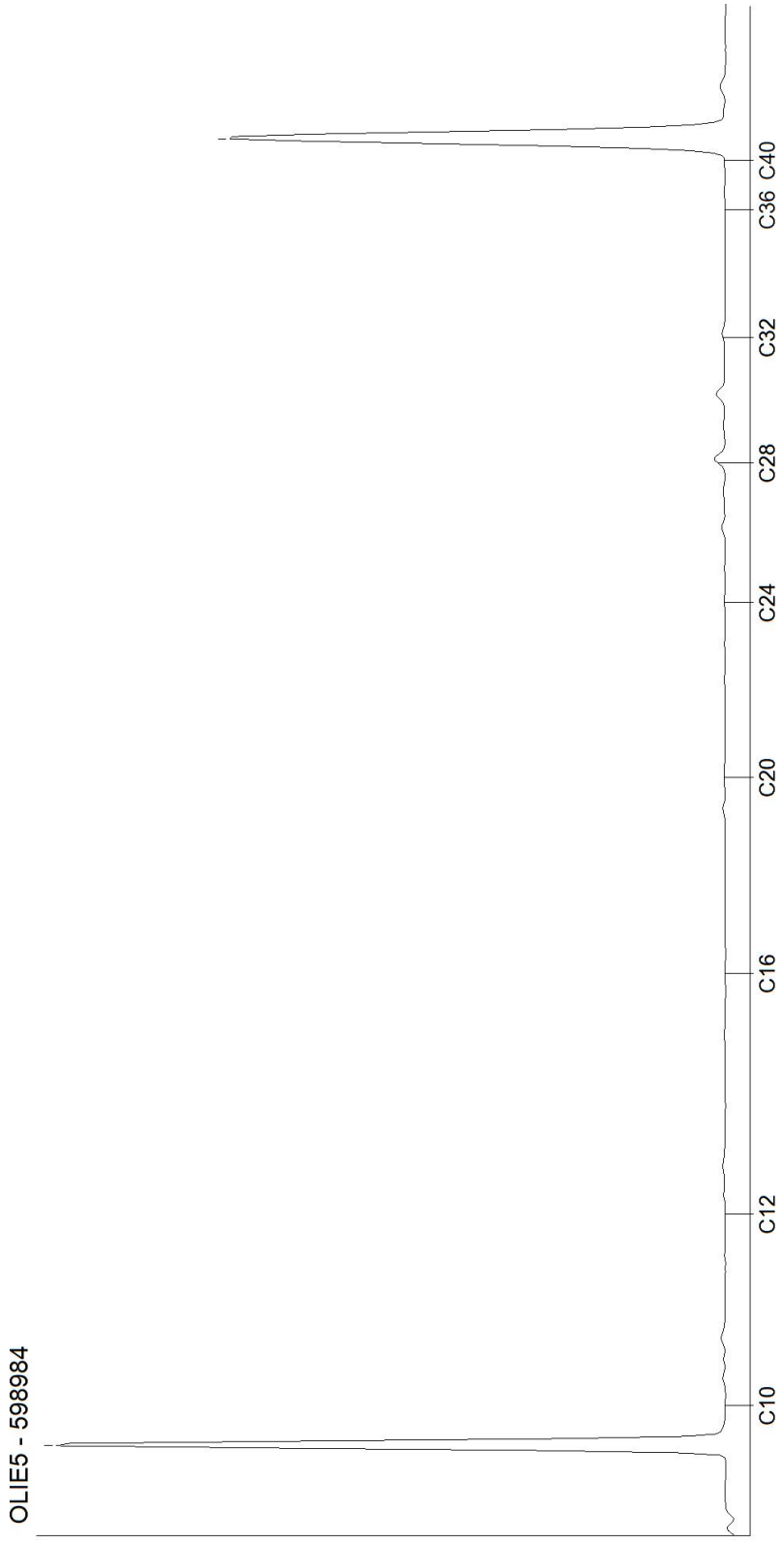
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1206724, Analysis No. 598984, created at 31.10.2022 07:25:08

Monster beschrijving: OM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

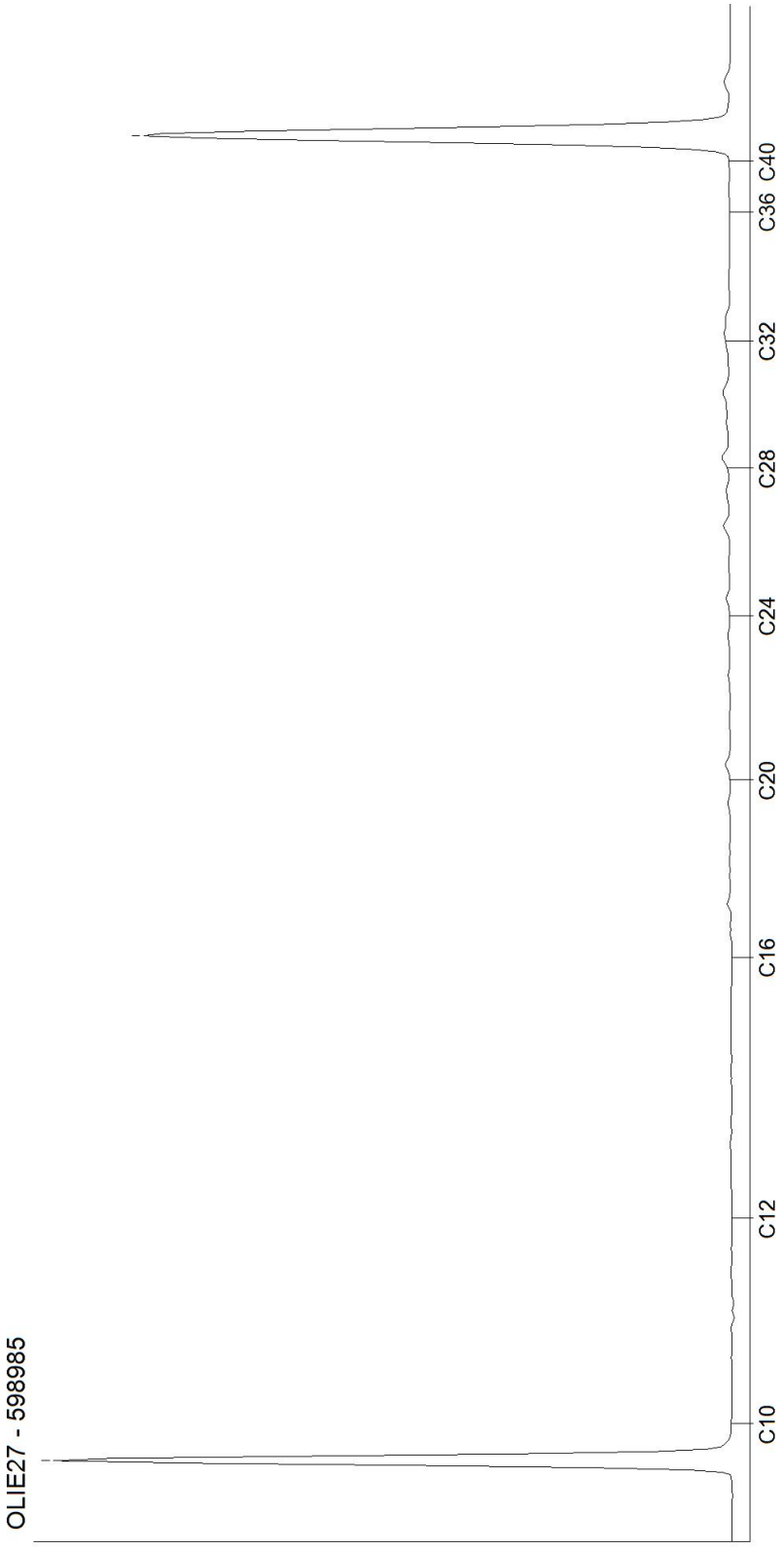
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19438062-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1206724, Analysis No. 598985, created at 31.10.2022 09:50:45

Monster beschrijving: OM2



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19438062-NL-P6

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002956 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	MM1	Datum monstername	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10-10a-1	0	50	AM14445265
2	11-11a-1	0	50	AM14445265
3	12-12a-1	0	50	AM14445265
4	21-21a-1	0	50	AM14445265

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,4						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002956 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	895	1202	1242	1079	2612	5906	12936
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002957 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	MM2	Datum monstername	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-13a-1	0	50	AM14445264
2	14-14a-1	0	50	AM14445264
3	15-15a-1	0	50	AM14445264
4	9-9a-1	8	50	AM14445264

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,7						%
Massa monster (veldnat)	16,8						kg
Massa monster (droog)	14,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002957 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	671	960	897	1102	4671	6637	14938
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002958 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	MM3	Datum monstername	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	16-16a-1	0	50	AM14445263
2	17-17a-1	0	50	AM14445263
3	18-18a-1	0	50	AM14445263
4	19-19a-1	0	50	AM14445263

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,1						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	<0,1	<0,1	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	<0,1	<0,1	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	<0,1	<0,1	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002958 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2312	2497	2041	1421	1060	2217	11548
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0211				0,0211
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				3,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,7				0,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,06				0,06
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,06				0,06

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002959 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	DZ1	Datum monstername	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	23-23a-1	0	10	AM14445262
2	24-24a-1	0	10	AM14445262

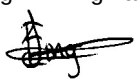
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,2						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	860	860	370	370	1600	1600	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	860	860	370	370	1600	1600	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	860	860	370	370	1600	1600	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	860	860	370	370	1600	1600	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	860	860	370	370	1600	1600	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002959 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	287	634	1189	1300	2670	5205	11285
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	0,73	0,50	0,09	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				224,0685	26,7800	27,2222		278,0707
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				55	54	52		161
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				7842,4	937,3	952,8		9732,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				694,94	83,06	84,43		862,43
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				694,94	83,06	84,43		862,43
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				55	54	52		161
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				694,94	83,06	84,43		862,43
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				694,94	83,06	84,43		862,43

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002960 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	DZ2	Datum monstername	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	25-25a-1	0	10	AM14445258
2	26-26a-1	0	10	AM14445258

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,1						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1100	1100	480	480	2100	2100	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	270	2700	20	200	670	6700	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	1100	1100	480	480	2100	2100	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1100	1100	480	480	2100	2100	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	270	2700	20	200	670	6700	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	270	2700	20	200	670	6700	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	1400	3800	500	670	2700	8800	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	1400	3800	500	670	2700	8800	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002960 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	557	1002	1700	1808	2460	5109	12636
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	0,52	0,17	0,03	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				214,4231	113,1176	74,0000		401,5407
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				57	53	51		161
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				7504,8	3959,1	2590,0		14053,9
Percentage crocidoliet (%)				1,05	1,05	0		
Gewicht crocidoliet (mg)				2251,4	1187,7	0,0		3439,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				593,92	313,32	204,97		1112,21
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				593,92	313,32	204,97		1112,21
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				178,17	93,99			272,16
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				178,17	93,99			272,16
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				57	53	51		161
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				772,10	407,31	204,97		1384,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				772,10	407,31	204,97		1384,38

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002961 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	DZ3	Datum monstername	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	27-27a-1	0	10	AM14445257
2	28-28a-1	0	10	AM14445257

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,9						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	220	220	110	110	380	380	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	220	220	110	110	380	380	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	220	220	110	110	380	380	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	220	220	110	110	380	380	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	220	220	110	110	380	380	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221002961 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	26-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1758	2103	1718	1279	1092	3851	11801
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	10,75	0,83	0,38	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				19,2930	19,8313	5,3421		44,4664
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				59	53	51		163
Percentage chrysotiel (%)				3,5	7,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				675,3	1487,3	400,7		2563,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				57,22	126,03	33,95		217,2
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				57,22	126,03	33,95		217,2
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				59	53	51		163
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				57,22	126,03	33,95		217,2
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				57,22	126,03	33,95		217,2

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221003034 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Naam	MM4	Datum monstername	26-10-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	04-11-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5-5a-1	8	50	AM14445266
2	5-5a-2	8	50	AM14445267
3	6-6a-1	8	50	AM14445266
4	6-6a-2	8	50	AM14445267
5	7-7a-1	8	50	AM14445266
6	7-7a-2	8	50	AM14445267
7	8-8a-1	8	50	AM14445266
8	8-8a-2	8	50	AM14445267

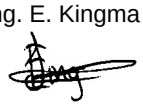
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,0						%
Massa monster (veldnat)	34,9						kg
Massa monster (droog)	30,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V221003034 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-10-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	2022-194	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Kerkweg 8 Vorchten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5809	3994	2392	2235	5030	10938	30398
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN
RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		10, 11, 12, 21			13, 14, 15, 9			16, 17, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,50			2,50			3,60		
Lutum	% ds	7,10			7,50			20,0		
Datum van toetsing		1-11-2022			1-11-2022			1-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0140	-0,01	0,0049	<0,0196	-0	0,0049	<0,0136	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	4,6	10,1	-0,03	8	9	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	8,9	18,2	-0,26	12	24	-0,17	25	29	-0,09
Koper	mg/kg ds	11	19	-0,14	16	27	-0,08	20	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	44	80	-0,1	54	99	-0,07	71	86	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,37	0,47	-0,01
Barium	mg/kg ds	43	102 (6)		44	101 (6)		87	104 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	20	28	-0,05	18	26	-0,05	24	28	-0,05
OVERIG										
Droge stof	%	87,9	87,9 (6)		90	90 (6)		85,6	85,6 (6)	
Lutum	%	7,1			7,5			20		
Organische stof (humus)	% ds	3,5			2,5			3,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<98	-0,02	<35	<68	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 (6)		<4	11 (6)		<4	8 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	14 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	14 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 (6)		6	24 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	14 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	14 (6)		<5	10 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,4	0,4	-0,03	0,38	0,38	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM4			OM1			OM2		
Certificaatcode										
Boring(en)		1, 2, 3			15, 15, 15, 5, 5, 5			17, 17, 17, 4, 4, 4		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00			2,20			4,90		
Lutum	% ds	1,00			11,00			30,0		
Datum van toetsing		1-11-2022			1-11-2022			1-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0049	<0,0223	0	0,0049	<0,0100	-0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				5,4	9,6	-0,03	9,5	8,2	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				16	27	-0,13	32	28	-0,11
Koper	mg/kg ds				11	17	-0,15	18	18	-0,15
Zink	mg/kg ds				54	88	-0,09	74	70	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03	0,25	0,28	-0,03
Barium	mg/kg ds				51	93 (6)		120	103 (6)	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds				29	39	-0,02	21	21	-0,06
OVERIG										
Droge stof	%	84,3	84,3 (6)		83,4	83,4 (6)		72,6	72,6 (6)	
Lutum	%				11			30		
Organische stof (humus)	% ds				2,2			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	10 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<111	-0,02	<35	<50	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	10 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	13 (6)		<4	6 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	7 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		4-11-2022			4-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,90 - 3,90			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-11-2022			8-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 (2,14)			<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l				3	3	-0,21
Nikkel	µg/l				6,6	6,6	-0,14
Koper	µg/l				7,9	7,9	-0,12
Zink	µg/l				18	18	-0,06
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l				**250**	**250**	**0,35**
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l				<2	<1	-0,23
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l				0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		4-11-2022			4-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,90 - 3,90			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-11-2022			8-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto's


16


18


15


17


21


24


19


23


27


5


26


28


7


10


6


8


12


14


11


13































AERIUS-berekening
Kerkweg 8, Vorchten

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

November 2023

Status: Definitief

AERIUS-BEREKENING

KERKWEG 8, VORCHTEN

Auteur:	BJZ.nu
Status:	Definitief
Datum:	November 2023
Projectnummer:	2022-509

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 4

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 ALGEMEEN 6
3.2 AANLEGFASE 6
3.3 GEBRUIKSFASE 8

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 11

4.1 AANLEGFASE 11
4.2 GEBRUIKSFASE 11
4.3 CONCLUSIE 11

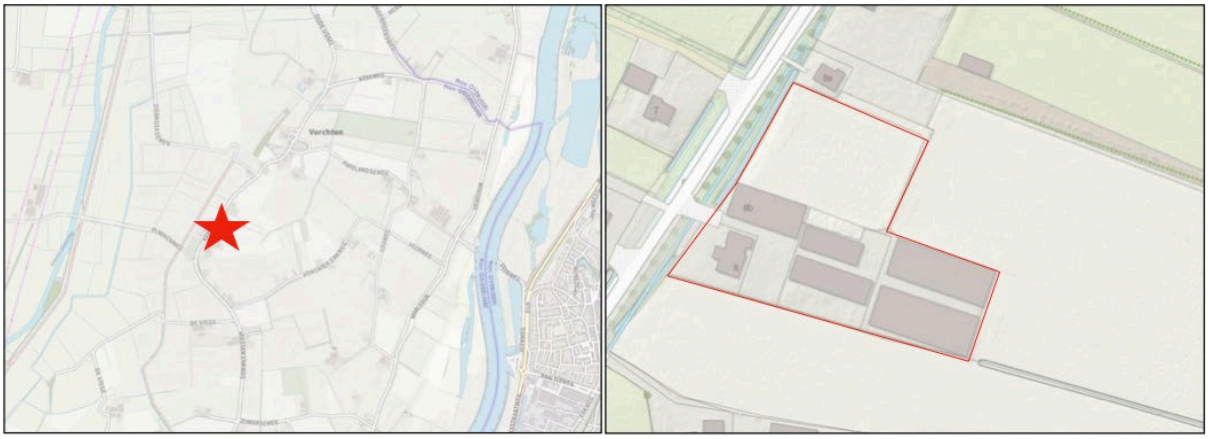
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 12

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN AANLEGFASE 12
BIJLAGE 2 REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE 13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan de Kerkweg 8 te Vorchten (gemeente Heerde). Op het perceel bevindt zich een varkenshouderijbedrijf. Het voornemen bestaat om ter plaatse van het plangebied de bestaande varkensschuren te slopen en de bedrijfswoning te behouden. De bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een reguliere woning. Ter compensatie van de sloop van de agrarische bebouwing worden drie woonkavels en een kapschuur op het erf gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Vorchten (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om de bestaande varkensschuren aan de Kerkweg 8 te Vorchten (gemeente Heerde) te slopen. De bestaande bedrijfswoning wordt planologisch omgezet naar een reguliere woning. Ter compensatie van de sloop worden twee twee-onder-een-kapwoningen, een vrijstaande woning en een kapschuur gerealiseerd. De woningen worden gasloos gerealiseerd. Ten slotte zal het perceel landschappelijk ingepast worden.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is de te slopen bebouwing in het rood weergegeven. In afbeelding 2.3 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 De te slopen bebouwing (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)



Afbeelding 2.3 Impressie gewenste situatie (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 1,3 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen gaan plaatsvinden:

Type verkeer	**Aantal voertuigen**	**Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)**
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	60	120
Zwaar verkeer	100	200
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	400	800
Middelwaar verkeer	25	50
Zwaar verkeer	50	100

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode is dus als volgt:

Type verkeer	**Aantal voertuigen**	**Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)**
Licht verkeer	460	920
Middelzwaar verkeer	25	50
Zwaar verkeer	150	300

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[1]

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Kerkweg bereikt en verlaat. Vanaf daar zijn twee aannemelijke routes.

De eerste route gaat via de Kerkweg naar het zuiden om zo de kruising tussen de Kerkweg en de Plakkenweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route gaat via de Kerkweg naar het noorden om zo de kruising tussen de Kerkweg en de Zelbroekseweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

De verkeersbewegingen binnen het plangebied zijn gemodelleerd als wegen ‘binnen de bebouwde kom’. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het plangebied gesimuleerd.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond.

[2] Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel/ benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/ benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	120	200	IV, 2014-2018	19,54	2.345	141
Graafmachine 2 met kraker (Slopen fundering)	40	200	IV, 2014-2018	19,54	782	47
Graafmachine 3 (bouwen woningen)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
Hijskraan (bouwen woningen)	54	200	IV, 2014-2018	19,54	1.056	64
Heistelling (bouwen woningen)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	235	15
Betonstorter (bouwen woningen)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	235	151
Trilplaat (aanleggen verharding)	40	10	Benzine, 2 takt	1,5	60	n.v.t.
Mini shovel (aanleggen verharding en groen)	80	30	IV, 2014-2018	3,4	272	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding/ riolering/leiding/ groen)	80	28	IV, 2014-2018	3,2	256	n.v.t

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[3]

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH_3 emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie, het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen en het gasverbruik van de bestaande woning.

3.3.1 Te realiseren woningen

Doordat de te realiseren woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De te realiseren woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening**.**

3.3.2 Bestaande woning

Om de emissie NO_x te bepalen ten aanzien van het gebruik van de bestaande vrijstaande woning, is gebruik gemaakt van het gemiddelde gasverbruik van vrijstaande woningen in de gemeente Heerde op basis van gegevens van het CBS[4].

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

[3] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

[4] https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81528NED/table?fromstatweb

- Calorische onderwaarde aardgas: 31,65*10^6 J/m^3;
- NOx emissie factor CV-installatie: 14 g/GJ[5];
- Gasverbruik vrijstaande woning: 2.180 m^3

Het vorenstaande resulteert in een emissie NOx van 0,97 kg/j[6].

Naast de bovenstaande NOx emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NOx en NH_3 voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte het verschil tussen het emissiepunt en het maaiveld.

Vanuit wordt gegaan dat het emissiepunt zich bevindt op het hoogste punt van de bestaande woning. In dit geval bedraagt de uitstoothoogte circa 8 meter. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

3.3.3 Verkeersgeneratie

Het voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Heerde (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	**Verkeersgeneratie per woning per weekdag etmaal**	**Aantal woningen**	**Totale verkeersgeneratie (per weekdagetmaal)**
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Koop, huis, 2^1	7,8	2	15,6
Totaal			**32,00**

De totale verkeersgeneratie voor het voornemen komt neer op **32 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*4= 0,08 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Kerkweg bereikt en verlaat. Vanaf daar zijn twee aannemelijke routes.

De eerste route gaat via de Kerkweg naar het zuiden om zo de kruising tussen de Kerkweg en de Plakkenweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route gaat via de Kerkweg naar het noorden om zo de kruising tussen de Kerkweg en de Zelbroekseweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

[5] Kok, H.J.G., Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

[6] 14*2.180*31,65*10^6*10^-12=0,97

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

De verkeersbewegingen binnen het plangebied zijn gemodelleerd als wegen ‘binnen de bebouwde kom’. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het plangebied gesimuleerd.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Kerkweg 8, 8193 KK Vorchten

Activiteit

Omschrijving	Kerkweg 8
Toelichting	Slopen bestaande varkensschuren en realiseren drie woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RgEoxDcs5QHZ
Datum berekening	10 november 2023, 09:17
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	1,2 kg/j	39,3 kg/j

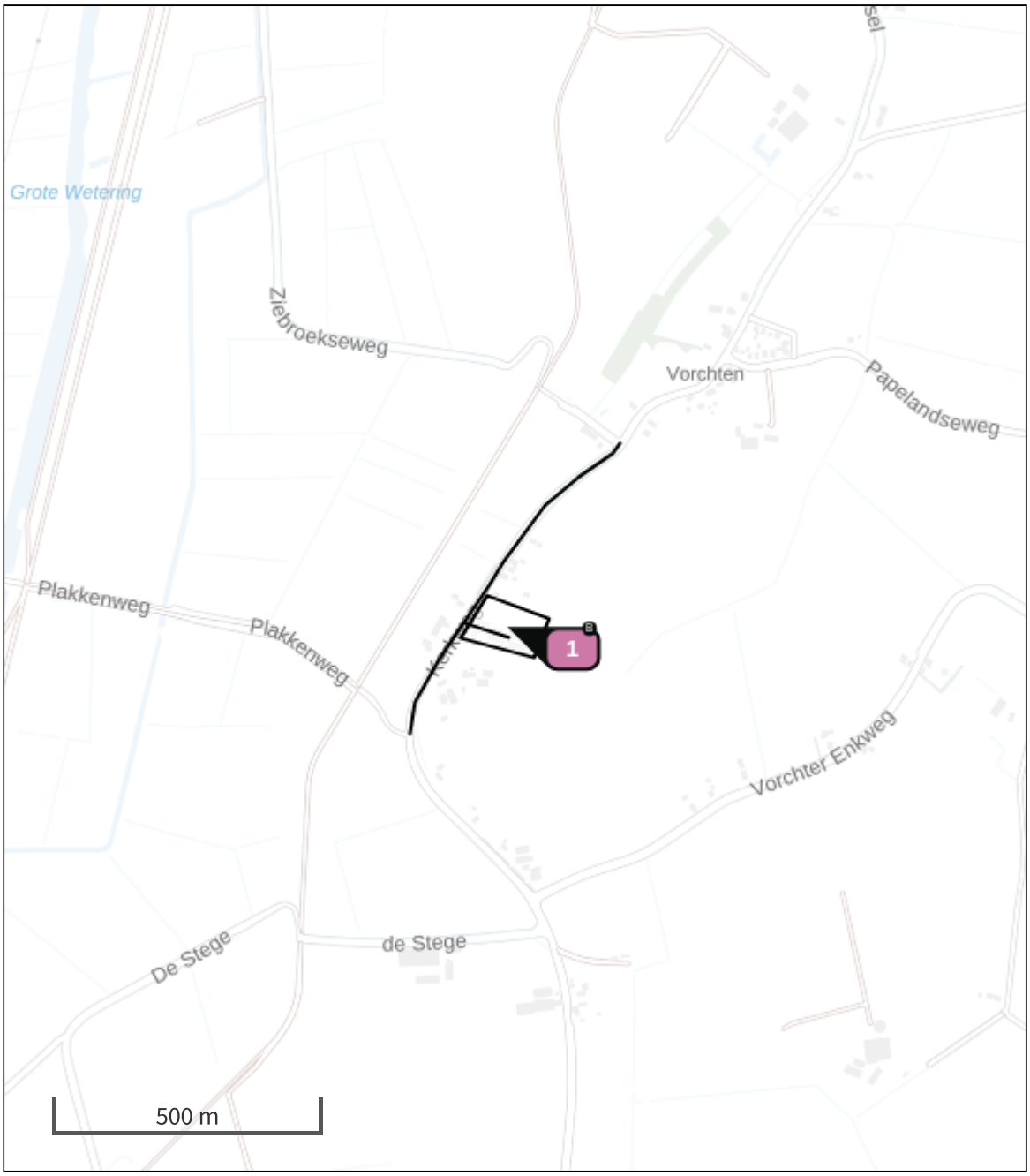
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	1,2 kg/j	38,3 kg/j
Verkeersnetwerk	35,6 g/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO_x	38,3 kg/j
Locatie	X:203550,95 Y:489814,03	NH_3	1,2 kg/j
Oppervlakte	1,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO_x	13,1 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Graafmachine 2 met kraker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	75,1 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1056 l/j	54 u/j	64 l/j	NO_x	5,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	235 l/j	12 u/j	15 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	56,4 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	235 l/j	12 u/j	15 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	56,4 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	60 l/j			NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	272 l/j	80 u/j		NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	2,0 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	256 l/j	80 u/j		NO_x	5,5 kg/j
					NH_3	1,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer route 1				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:203404,61 Y:489720,7	Type scherm	-	-	NO_2	82,5 g/j
Lengte	237,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	920,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer route 2				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:203599,19 Y:490011,49	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	455,35 m	Hoogte	-	-	NH_3	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	920,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer plangebied				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:203513,69 Y:489806,65	Type scherm	-	-	NO_2	34,2 g/j
Lengte	85,89 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	920,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Kerkweg 8, 8193 KK Vorchten

Activiteit

Omschrijving	Kerkweg 8
Toelichting	Slopen bestaande varkensschuren en realiseren drie woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RfMF76ZrfkMR
Datum berekening	10 november 2023, 09:12
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,2 kg/j	2,8 kg/j

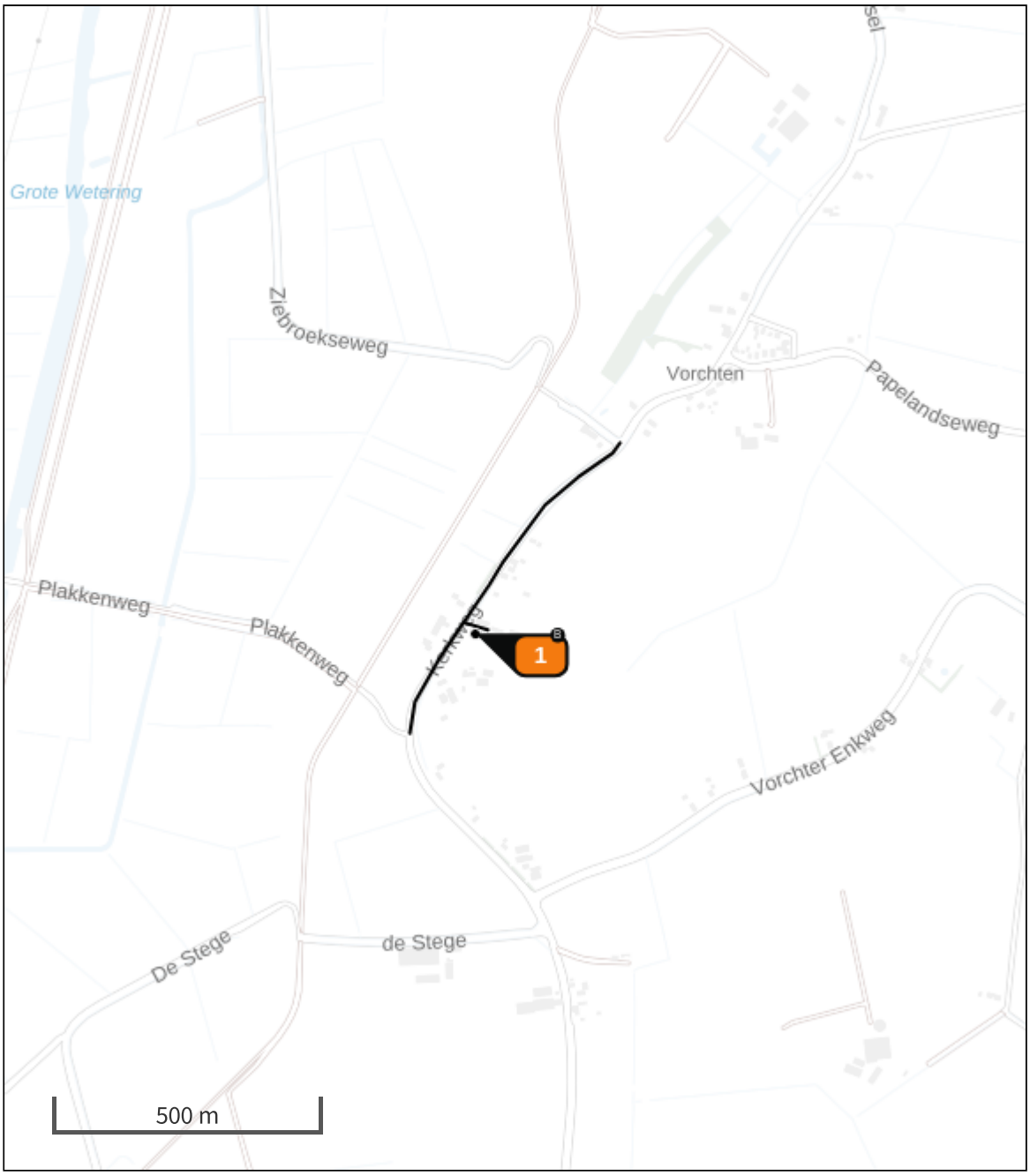
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Gasverbruik bestaande woning	-	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik bestaande woning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,002 MW		
Locatie	X:203491,11 Y:489799,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer route 1				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:203404,61 Y:489720,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	237,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	52,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer route 2				NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:203599,19 Y:490011,49	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	455,35 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer plangebied				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:203493,89 Y:489813,55	Type scherm	-	-	NO_2	24,4 g/j
Lengte	43,98 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Natuurwaardenonderzoek



KERKWEG 8
VORCHTEN

Natuurwaardenonderzoek Omgevingswet

Ontwikkeling:
Definitief

Datum: 7 juni 2023
Project: NWO52058 v1.1

INHOUD

1. Colofon 3

2. Samenvatting en advies 4

3. Inleiding 5

- 3.1 Aanleiding 5
- 3.2 Planlocatie 5
- 3.3 Ontwikkelingen en effecten 5

4. Kader en methode 6

- 4.1 Wettelijk kader 7
- 4.2 Onderzoeksmethode 15
- 4.3 Toepasbaarheid 16

5. Gebiedsbescherming 17

- 5.1 Natura 2000 17
- 5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 20
- 5.3 Stikstofdepositie 21

6. Soortbescherming 22

- 6.1 Habitatcheck 22
- 6.2 Flora en fauna 22
- 6.3 Houtopstanden 32

Verantwoording 33

Bijlagen 33

Disclaimer 58



1. Colofon

Onderzoek	Natuurwaardenonderzoek
Document	NWO52058
Datum	20 oktober 2022
Locatie	Kerkweg 8; Vorchten
Opdrachtgever	BJZ.nu B.V.
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	Dhr. P. Wiegel
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Samenvatting en advies

Uit dit Natuurwaardenonderzoek is gebleken dat bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden er geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit (soorten) Omgevingswet zullen plaatsvinden. Wel dient nadere toetsing plaats te vinden of er een vergunningplicht geldt voor Natura 2000-activiteit (stikstof).

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand ten opzichte van Natura 2000-gebieden wordt geen verstoring verwacht. Een voortoets Natura 2000 wordt niet noodzakelijk geacht.

Ten aanzien van stikstof wordt er in de sloop-, aanleg- en nieuwe gebruiksfase mogelijk depositie verwacht. Een Aerius (stikstof) berekening wordt daarom ook noodzakelijk geacht.

Natuurnetwerk Nederland

De planlocatie is gelegen buiten de Groene ontwikkelingszone en het Gelders Natuurnetwerk Nederland. Aangezien het plangebied buiten het Natuurnetwerk valt wordt het niet noodzakelijk geacht dat een verdere toetsing, in de vorm van ja, mits toets, aan de orde is.

Soortbescherming

Flora

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Vleermuizen

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Zoogdieren

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Vogels

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Overige soorten

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Houtopstanden

Er worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in de omgevingswet die vallen onder het onderdeel houtopstanden. Geen herplant- of meldingsplicht.

3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan Kerkweg 8 te Vorchten heeft BJZ.nu aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een Natuurwaardenonderzoek Omgevingswet uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Omgevingswet. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

3.2 Planlocatie

De planlocatie betreft het voormalig biologische varkensboerderij aan de Kerkweg 8 te Vorchten (gemeente Heerde). Op het erf staat een woning en diverse (varkens) schuren en een open kapschuur. De schuren zijn opgetrokken uit metselwerk en hebben golfplaten (mogelijk asbesthoudende) dakplaten met dakbeschot. Er is geen groen op het erf. Het naastgelegen grasland maakt ook onderdeel uit van de kavel.



Figuur 1 Plan- en onderzoeksgebied

Heerde is een gemeente in de Nederlandse provincie Gelderland, aan de rand van de Veluwe. De gemeente telt 19.010 inwoners en heeft een oppervlakte van 80,40 km2.

3.3 Ontwikkelingen en effecten

Initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie de bebouwing te slopen om de planlocatie te her ontwikkelen naar woningbouw. De kapschuur (nr. 1) wordt verplaatst. De overige opstallen worden gesloopt (figuur 2). Ten tijde van het onderzoek was bij Ecofect B.V. geen ontwerp voorhanden. Voor inhoudelijk vragen over het ontwerp en de inrichting van de planlocatie wordt verwezen naar opdrachtgever.



Figuur 2 – Inrichting planlocatie.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie van het plangebied zal ecologisch niet veranderen.

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Sloop- / saneringswerkzaamheden
- Afvoer sloopmateriaal
- Nieuwbouw
- Inrichting terrein behorend bij de nieuwe gebruiksfunctie

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

4. Kader en methode

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Omgevingswet van kracht. Deze wetgeving vervangt de Wet natuurbescherming. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot de gebiedsbescherming en de soortenbescherming.

In dit Natuurwaardenonderzoek worden de verschillende onderdelen van de omgevingswet getoetst. Omdat een veld- en bureauonderzoek geen zekerheid geeft of de omgevingswet wordt overtreden, wordt de potentie van het object ingeschat voor wat betreft beschermde soorten. Indien het object potentie heeft, zal een aanvullend onderzoek vast moeten stellen of uit moeten sluiten of er beschermde soorten gebruik maken van de opstallen. Potentie-inschatting vindt plaats op basis van habitatkenmerken, habitatseisen en ervaring van de ecoloog.

De Omgevingswet is een wet die alle regels omvat met betrekking tot alle activiteiten in de fysieke leefomgeving. De wet bundelt 26 wetten die gaan over de regels met betrekking tot onder meer infrastructuur, bouwwerken, water, lucht, bodem, milieu, cultureel erfgoed en natuur. Het doel van de nieuwe wet is een vereenvoudiging van de regels voor de fysieke leefomgeving en een duurzame ontwikkeling en beschermen en verbeteren van het leefmilieu. Om alle regels voor de fysieke leefomgeving op een gestructureerde manier te regelen, is er sprake van een stelsel Omgevingswet.

Het stelsel Omgevingswet kent een bepaalde opbouw, die bepalend is voor waar de relevante onderdelen terug te vinden zijn met betrekking tot de verschillende onderwerpen van de fysieke leefomgeving, waaronder natuurbescherming. Het stelsel bestaat uit een algemene wettekst – de Omgevingswet zelf – dat per procesonderdeel nader is uitgewerkt in zogenaamde uitvoeringswetten (Algemene Maatregelen van Bestuur, of AMvB's) en de Omgevingsregeling.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming in de Ow bestaat uit een beschermingsregime voor Natura 2000- gebieden, regels voor de aanwijzing en bescherming van het Natuurnetwerk Nederland en bijzondere natuurgebieden en landschappen. Hieronder zijn per gebiedscategorie de regels beknopt toegelicht.

In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationaal natuurgebieden (art. 11.6 Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet te voorkomen zijn, dan verplicht de specifieke zorgplicht om met betrekking tot deze gevolgen passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6, 2e lid onder d), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6, 2e lid onder f). Daarnaast verplicht de zorgplicht ook dat de effectiviteit van deze maatregelen worden gemonitord. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-

activiteiten (zie hierna) maar ook voor activiteiten die conform een Natura 2000-beheerplan worden uitgevoerd of activiteiten die géén kans hebben op een significant gevolg.

Het is overigens niet zo dat als in het kader van de specifieke zorgplicht passende preventieve of herstelmaatregelen worden genomen, onder de vergunningplicht van een Natura 2000-activiteit uit kan worden gekomen. Mitigatie mag namelijk niet worden meegenomen in de voortoets van een project om te bepalen of het project leidt tot een kans op een significant gevolg en het project om die reden als een Natura 2000-activiteit moet worden beschouwd. De volgorde van toetsing van een voornemen aan de specifieke zorgplicht en de vergunningplicht zijn daarom van groot belang. Hierna wordt daar nader op ingegaan. Als de invulling van de specifieke zorgplicht niet helder is of het onduidelijk is of gedragingen onder de zorgplicht vallen, heeft het bevoegd gezag de ruimte om deze nader te duiden in een maatwerkvoorschrift, vergunningvoorschrift (indien vergunning) of maatwerkregel. Te denken valt aan een maatwerkregel in een provinciale Omgevingsverordening waarin staat hoe aan de specifieke zorgplichtbepaling kan worden gehouden.

Natura 2000 projecten:

Er is een onderscheid tussen een 'Natura 2000-activiteit' en andere type activiteiten. Een 'Natura 2000-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'

Een Natura 2000-activiteit is vergunning plichtig (art. 5.1, lid 1 Ow), tenzij er sprake is van een 'vergunningsvrij geval' (art. 11.16 t/m 11.21 Bal, zie hierna). Activiteiten die nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden (om de doelstellingen te kunnen halen) of geen significante gevolgen hebben, vallen niet onder de regels voor een Natura 2000-activiteit. Er moet dan eerst worden getoetst wat de effecten zijn van een activiteit op Natura 2000-gebieden voordat duidelijk is hoe de activiteit moet worden aangeduid. Gezien de huidige praktijk, blijft er daarmee de noodzaak voor het uitvoeren van een voortoets die deze helderheid kan bieden. De uitslag van deze toets is van belang voor het vervolg van de behandeling van de activiteit. Is er sprake van een Natura 2000-activiteit dat niet vergunningsvrij is, dan is er een nader onderzoek nodig in de vorm van een passende beoordeling voordat een vergunning kan worden verleend. De regels waar een Passende Beoordeling aan moet voldoen staan in art. 16.53c Ow en art. 8.74b Bkl. Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan de vergunning voor het project worden verleend als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 8.74b, lid 2 en 3 Bkl).

Wanneer uit een individuele passende beoordeling niet de vereiste zekerheid kan worden verkregen dat er geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, zal alleen toestemming kunnen worden verleend aan de hand van de ADC-toets. Een toestemming op basis van de ADC-toets kan alleen worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden: er zijn geen alternatieve oplossingen (A), het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard) (D), en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura-2000 bewaard blijft (C). Het resultaat van de compensatie moet in beginsel bereikt zijn op het moment waarop het betrokken gebied schade van het project ondervindt.

De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alléén voor projecten! Voor plannen is er een ander afwegingskader dat, hoewel vergelijkbaar met een Natura 2000-activiteit, elders in het stelsel Omgevingswet is verankerd dan met betrekking tot projecten. Een plan mag worden vastgesteld als uit een Passende Beoordeling, bedoeld in

artikel 16.53c, eerste lid Ow, de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl). Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan het plan alleen worden vastgesteld als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 10.24, lid 2 en 3 Bkl).

Natuurnetwerk Nederland

De wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN worden vastgesteld per Omgevingsverordening door de provincie conform artikel 7.7 Bkl. In de Omgevingsverordening is daartoe een natuurbeheerplan vastgesteld waar in de regel de bestaande natuurwaarden en het ambitieniveau zijn aangegeven middels natuurbeheertypen. Het hangt echter per provincie af hoe zij de wezenlijke kenmerken en waarden hebben gedefinieerd; in tegenstelling tot het Barro ontbreekt een definitie van de wezenlijke kenmerken en waarden in de Ow. In artikel 7.7, 2e lid Bkl wordt aangegeven dat deze waarden worden bepaald met inachtneming van de doelstellingen bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, onder g, van de wet. Hiermee wordt gedoeld op de verantwoordelijkheid van de provincies om, op het gebied van natuur, zorg te dragen voor het behoud of herstel van dier- en plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen, van hun biotopen en habitats, en van in Nederland voorkomende typen natuurlijke habitats, in overeenstemming met de internationaalrechtelijke verplichtingen. Hieruit kan worden gehaald dat het NNN mede als doel heeft om deze taken te bereiken, zodat dit artikel in taakstelling overeenkomt met artikel 1.12, 2e lid Wnb. Daarnaast heeft de provincie zelf de ruimte om te bepalen of zij ook potentiële natuurwaarden (en de daarvoor vereiste bodem- en watercondities) meenemen in de definiëring van de wezenlijke kenmerken en waarden (art. 7.7, 2e lid Bkl). Dit komt min of meer overeen met de definitie van wezenlijke kenmerken en waarden in het Barro, die ook aangeeft dat de potentiële waarden worden meegenomen 'voor zover deze natuurwaarden en condities in het licht van de internationale biodiversiteitdoelstellingen relevant zijn'.

Beschermingsregime

Het beschermingsregime voor het NNN is uitgewerkt in art. 7.8, 2 e lid Bkl, dat een instructieregel betreft voor uitwerking van het beschermingsregime in de Omgevingsverordeningen van provincies:

'De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerkactiviteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven."

Een vergelijkbare instructieregel voor de bescherming van het NNN is opgenomen voor projectbesluiten die door het Rijk wordt vastgesteld in art. 9.3, 1 e lid Bkl.

Het grote verschil met de huidige Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is dat er onder de Ow geen strikt 'nee, tenzij'-principe meer geldt. Er is geen noodzaak meer om een groot openbaar belang aan te tonen of reële alternatieven af te wegen om de NNN te mogen aantasten. Daarentegen dient er in plaats van bij een significante aantasting, nu bij nadelige gevolgen te worden gecompenseerd dat er in de praktijk vaker zal leiden tot een compensatieplicht. Doordat er echter onder de Ow sprake is van een 'ja, mits'-principe, kan een afzwakking van de bescherming van de NNN worden gelezen.

De daadwerkelijke afzwakking van de bescherming van de NNN hangt erg af van de uitwerking van de regels in de provinciale Omgevingsverordeningen. Een deel van de nieuwe Omgevingsverordeningen van provincies zijn (vooralsnog) beleidsneutraal en komen overeen met het beschermingsregime conform het Barro ('nee, tenzij'-principe aan de hand van zogenaamde ADC-criteria), een ander deel heeft echter de regels

geconformeerd aan de regels in de Ow. Of nieuwe of gewijzigde Omgevingsverordeningen na het loslaten van een beleid neutrale overgang een ander beschermingsregime zullen bevatten, zal de toekomst uitwijzen.

Meer informatie over de ligging van het NNN en het geldende natuurbeheerplan met de huidige staat en het ambitieniveau van het NNN, is te vinden op de Informatiekaart Natuur.

https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/applicaties-en-databanken/informatiekaart-natuur-ikn/

Bijzondere natuurgebieden en landschappen

Het Rijk kan op basis van art. 2.44, lid 2 Ow zogeheten bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De bijzondere nationale natuurgebieden kunnen worden aangewezen vooruitlopend op de aanwijzing of begrenzing als Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld als het gaat om compensatie voor handelingen die leiden tot een significant gevolg of als het gaat om gebieden die nodig zijn om de doelstellingen van de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn te bereiken (art. 3.63 Bkl). Daarnaast kan het Rijk ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen als de bescherming van het gebied nodig is voor de instandhouding of herstel van biotopen en leefgebieden van in Nederland van nature in het wild voorkomende soorten genoemd in bijlage I Vogelrichtlijn of Bijlage I, II, IV of V Habitatrichtlijn. In die gevallen bevat het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelstellingen (art. 3.64 Bkl). Het ministerie van LNV heeft de taak zorg te dragen dat de maatregelen worden getroffen voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van deze type natuurgebieden (art. 2.19, lid 5 Ow), tenzij Gedeputeerde Staten is aangewezen om deze taak uit te voeren (art. 2.18, lid 1, onder g, 2°, tweede streepje Ow). Voor de bescherming van bijzondere nationale natuurgebieden geldt, naast een mogelijke toegangsbeperking, de specifieke zorgplicht zoals genoemd in art. 11.6 Bal (zie hiervoor). De provincies kunnen zogeheten bijzondere provinciale natuurgebieden of bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (art. 2.44, lid 5 Ow). Niet iedere provincie hanteert dezelfde juridische bescherming. Sommige hanteren alleen een predicaat, anderen hanteren een soort ADC-criteria ('nee, tenzij'-principe) en daarmee juridische beschermingsregime naast NNN en Natura 2000. Kijk voor de geldende regels in de van toepassing zijnde provinciale Omgevingsverordening.

Soortbescherming
Een 'flora- en fauna-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten' Anders dan bij een 'Natura 2000-activiteit', waarvan pas sprake is als een activiteit leidt tot een kans op significante gevolgen op beschermde Natura 2000-gebieden (zie hiervoor), is er al sprake van een 'flora- en fauna-activiteit' als het een mogelijk gevolg heeft voor één van nature in het wild levend dier of plant, ongeacht of deze soort beschermd is volgens de Omgevingswet.

Doordat in de definitie wordt verwezen naar 'van nature' in het wild levende soorten, gaat de definitie niet op voor niet-van nature voorkomende soorten. Met andere woorden, de regels voor flora- en fauna-activiteiten gelden niet voor soorten die buiten het natuurlijk verspreidingsgebied voorkomen of exoten, tenzij specifiek vermeld. Als er sprake is van een flora- en fauna-activiteit, dient er rekening te worden gehouden met de regels in art. 11.27 Bal (specifieke zorgplicht), art. 11.28 Bal (voorkomen onnodig lijden dieren) en de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal (vergunningplicht bij schadelijke handelingen, regels vergunningsvrije gevallen). Hoewel de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal alleen betrekking hebben op de bij wet beschermde soorten, gelden de artikelen 11.27 en 11.28 ook met betrekking tot de niet-beschermde soorten.

Specifieke zorgplicht flora en fauna In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor onder meer alle 'flora- en fauna-activiteiten' die, zoals hiervoor aangegeven, vrijwel alle ruimtelijke activiteiten betreft (art. 11.27 Bal). 8 Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat (zie hiervoor).9 Iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk

voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat moet worden nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende: • Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl; • Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V Hrl; • nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal); • dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten; • voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Als deze aanwijzingen er zijn, moet worden vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten. Zijn nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan wordt gevraagd om na te gaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en passende preventieve maatregelen te nemen, de activiteit te staken, of, als dat niet kan, passende herstelmaatregelen te nemen. Verder wordt er ook gevraagd om tijdens en na het verrichten van de activiteit na te gaan of de getroffen passende preventieve maatregelen de beoogde effecten hebben. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. De zorgplicht voor soorten is bovendien niet beperkt tot de dieren en planten zelf, maar ook tot de directe leefomgeving van de soorten. Dat betreft voor dieren de foerageergebieden, rust en vaste verblijfplaatsen en plaatsen voor het grootbrengen van de jongen. Mochten de zorgplichtbepalingen niet helder genoeg zijn, dan staat het bevoegd gezag vrij om middels maatwerkregels (artikel 11.29 Bal) of maatwerkvoorschriften (artikel 11.31 Bal) deze te verduidelijken. Bijvoorbeeld door het opnemen van regels in een provinciale Omgevingsverordening of het stellen van een maatwerkvoorschrift of vergunningsvoorschrift. Zoals ook aangegeven hiervoor met betrekking tot de specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, is de kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. In art. 11.27, tweede lid onder b Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Daarnaast zijn de overige voorwaarden in het tweede lid onder c t/m f zodanig concreet dat in deze bewoording kan worden gelezen dat er aantoonbaar aan deze voorwaarden moet worden voldaan, zeker ook met in het achterhoofd dat de specifieke zorgplichten in de Omgevingswet zowel bestuurlijk als strafrechtelijk kunnen worden gehandhaafd.

Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te kunnen voldoen, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek wordt vastgelegd. Hiertoe kan door ecologische adviesbureaus – naast een bureaustudie door raadpleging van verspreidingsgegevens in tools zoals de NDFF – een 'Habitatcheck' worden uitgevoerd naar het voorkomen van de genoemde soorten, op basis van de geschiktheid van het aanwezige habitat als leefgebied van deze soorten. Afhankelijk van het aan te treffen habitat, kan daardoor goed inzicht worden verkregen in het mogelijk voorkomen van soorten of soortgroepen. Of een nader onderzoek ook naar redelijkheid kan worden gevergd om de aanwezigheid te kunnen uitsluiten, zal afhangen van de opdrachtgever. Vervolgens moet worden beschreven in de Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten of dat deze kunnen worden voorkomen, beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt door maatregelen zoals hiervoor aangegeven.

De soortenbeschermingsregimes

In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 Bal zijn de verschillende soortenbeschermingsregimes opgenomen:

- § 11.2.2 Bal: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn
- § 11.2.3 Bal: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn
- § 11.2.4 Bal: omgevingsvergunning andere soorten

Onder iedere paragraaf zijn de vergunning plichtige gevallen en de vergunningsvrije gevallen aangegeven. In de Omgevingswet wordt niet meer gesproken over verbodsbepalingen waarvoor een ontheffing of vrijstelling kan worden verleend, maar over schadelijke handelingen die leiden tot een vergunning plichtig geval. De inhoud van de schadelijke handelingen komen overeen met de verbodsbepalingen van de soortenbeschermingsregimes uit de Wnb, aangezien deze rechtstreeks voortkomen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en internationale Verdragen en betreffen de volgende schadelijke gevallen:

Schadelijke handelingen Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal):	**Schadelijke handelingen Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal):**	**Schadelijke handelingen andere soorten (art. 11.54 Bal)**
Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl	Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren Hrl bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I (ex. vogels art. 1 Vrl);	Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A
Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels	Het opzettelijk verstoren van dieren	Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren
Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels	Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren	
Het opzettelijk storen van vogels*	Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren	Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B
	Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Hrl of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied	

Vrijstelling schadelijke handelingen vogelrichtlijn

Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet,

- Als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort:
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Vrijstelling schadelijke handelingen habitatrichtlijn

Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Vrijstelling schadelijke handelingen andere soorten

Het verbod geldt niet voor bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden

Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Toetsing algemene en specifieke zorgplichtbepalingen

Het benoemen hoe aan de zorgplichtbepalingen in de Omgevingswet getoetst is in een rapportage, is voldoende om aan de algemene en specifieke zorgplichtbepalingen te voldoen. De zorgplichten zijn niet vergunning plichtig, dus het is niet noodzakelijk om het voor te leggen aan bevoegd gezag. De zorgplichten kunnen elkaar aanvullen en versterken, omdat zij toezien op bepaald onderdelen van de natuur in de fysieke leefomgeving die soms kunnen samenvallen. Zo kan een habitat van een bedreigde soort bijvoorbeeld in een boom bevinden, waarmee zowel in het kader van de specifieke zorgplicht voor een flora- en fauna-activiteit als de specifieke zorgplicht voor het vellen van een houtopstand gevraagd kan worden om de boom en het habitat intact te laten. Om deze reden kan de toets aan de zorgplichtbepalingen het beste in één paragraaf worden behandeld, na de toets aan de verschillende beschermingsregimes voor gebieden, soorten en houtopstanden. Een belangrijke noot is dat in de zorgplichten staat aangegeven dat de gevraagde zorg naar redelijkheid moet kunnen worden gevergd. Een initiatiefnemer moet er redelijkerwijs alles aan doen om overtreding van de zorgplichtbepalingen te voorkomen. Er worden volgens de toelichting op het Aanvullingsbesluit Natuur ‘geen extreme eisen gesteld. Wel wordt vereist dat de zorgvuldigheid aan de dag wordt gelegd die in redelijkheid vanuit een oogpunt van natuurbescherming mag worden geëist. Onder «zoveel mogelijk» […] moet niet alleen worden verstaan hetgeen fysisch, qua resultaat mogelijk is, maar ook hetgeen redelijkerwijs van degene die de schade veroorzaakt kan worden gevergd.’ Bij de toetsing van de redelijkheid kan bijvoorbeeld gedacht worden aan financiële aspecten, ruimtelijke aspecten en/of planning technische aspecten. Afhankelijk van de situatie zal deze beoordeling volgens het Aanvullingsbesluit Natuur worden gemaakt door de initiatiefnemer (en/of diens adviseur). Wat redelijkerwijs gevergd kan worden, verschilt per initiatiefnemer. Er kan minder worden verwacht van een particulier dan van een ondernemer of bedrijf. Wat in ieder geval mag worden gevraagd is het in beeld brengen van de gebieden en soorten die worden genoemd en het voorkomen van effecten door bijv. kwetsbare perioden te ontzien. In hoeverre nader onderzoek naar het voorkomen van de genoemde soorten en het treffen van passende preventieve of passende herstelmaatregelen kunnen worden gevergd, zal in de praktijk afhangen van de ruimte en het vermogen van een initiatiefnemer. Welke maatregelen nodig zijn om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, hangt van de definitie van een ‘nadelig gevolg’. De regels in de Wnb zijn in

principe beleidsneutraal opgenomen in de Ow (volgens de toelichting op het Aanvullingsbesluit Natuur). Zoals ook toegelicht in het Aanvullingsbesluit Natuur, geldt dat, waar sprake is van een beleid neutrale omzetting, op de parlementaire geschiedenis van de Wnb kan worden teruggevallen voor de uitleg van bepalingen. Afgezien van de concretere uitwerking van de specifieke zorgplichten in lid 2 van de betreffende artikelen, is de belangrijkste vraag wat precies wordt bedoeld met een nadelig gevolg. Pas als deze (dreigen) zich voordoen met betrekking tot de genoemde gebieden of soorten, zijn er namelijk maatregelen vereist (passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen). Daarnaast is de definitie relevant met betrekking tot soorten die in beeld moeten worden gebracht waar de activiteit een nadelig gevolg op kan hebben, gezien de verwijzing naar verschillende uitgebreide lijsten met kwetsbare tot bedreigde soorten en de hiermee gepaard gaande potentieel intensieve onderzoeksinspanning. In de parlementaire geschiedenis van de Wnb wordt aangegeven dat de zorgplicht met name bedoeld is als instrument om de in het wild levende planten en dieren (en overigens ook habitats) in een gunstige staat van instandhouding te houden. Dit vergt vooral een focus op mogelijke nadelige gevolgen op de staat van instandhouding en niet zozeer op nadelige gevolgen voor ieder exemplaar afzonderlijk (of ieder oppervlak van een habitattype).

Bescherming houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een beplanting van twintig bomen of meer in een rij, gerekend over het totaal aantal rijen. Buiten de bescherming houtopstanden (artikel 11.3 Bal) vallen de

- Houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden,
- Houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden,
- Naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed,
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en beplantingen langs landbouwgronden (enkele rij)
- Het dunnen van een houtopstand, Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
- Minimaal eens per tien jaar worden geoogst,
- Bestaan uit ten minste tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter,
- Zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 5.165b Bkl is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

4.2 Onderzoeksmethode

De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Door middel van bureauonderzoek is onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Op basis van het onderzoek in verspreidingsatlassen en overige beschikbare natuurinformatie is een inschatting gemaakt welke soorten er redelijkerwijs zijn te verwachten in het plangebied.

2. Op 20 oktober 2022 is het plangebied door dhr. P. Wiegel bezocht. Daarbij werden de, in het plangebied aanwezige, natuurwaarden geïnventariseerd en beoordeeld. Tijdens dit veldbezoek was het zonnig en ongeveer 14 graden Celsius. Er is gekeken naar mogelijke groeiplaatsen dan wel vaste rust- en verblijfplaatsen van de beschermde flora- en fauna. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk soortbescherming.

3. Er is een visuele inspectie uitgevoerd op aanwezigheid van kieren, holten en spleten (voor zover aanwezig).

4. De controle is te voet uitgevoerd en waar mogelijk zijn eventuele toegankelijke holtes en spleten verkennend geïnspecteerd (met zaklamp en/of endoscoop).

5. Bewijslast is verzameld met fotomateriaal.

6. De ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) werd opgezocht. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk gebiedsbescherming.

7. In samenspraak met de opdrachtgever is de ingreep in kaart gebracht.

8. Door middel van een nauwkeurige analyse van deze data en waarnemingen is:

    a. bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor een aanvullend onderzoek noodzakelijk is,

    b. een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies,

    c. bepaald of de bescherming van houtopstanden aan de orde is.

9. Er is gebruik gemaakt van de volgende hulpmiddelen (zie verantwoording).

10. De opgestelde rapportage is gecontroleerd en beoordeeld door een tweede lezer.

4.3 Toepasbaarheid

Dit Natuurwaardenonderzoek is gericht op de mogelijke overtreding van de omgevingswet, niet aan andere (natuur)wetgeving. De resultaten van het onderzoek zijn 3 jaar geldig. Dit onderzoek kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen dat natuuronderzoek is verricht. Deze rapportage kan dan ook ingediend worden aan belanghebbende partijen zoals gemeente en provincie. Op basis van in de deze rapportage opgenomen projectgegevens (zie hoofdstuk 3; oktober 2022) is dit onderzoek uitgevoerd en een inschatting gemaakt van de effecten hiervan op de beschermde soorten en gebieden. Latere wijzigingen van het project kunnen invloed hebben op deze effecten en zijn dus niet opgenomen in deze rapportage. Er zal dan een nieuwe beoordeling plaats moeten vinden.

Deze verstrekte natuurinformatie is ten behoeve van de initiatief- en ontwerpfase van de planontwikkeling. Om in de uitvoerings- en beheerfase overtreding van de omgevingswet te voorkomen, wordt – indien nodig- in deze rapportage aangegeven wanneer het noodzakelijk is om te werken volgens één van de volgende standaarden:

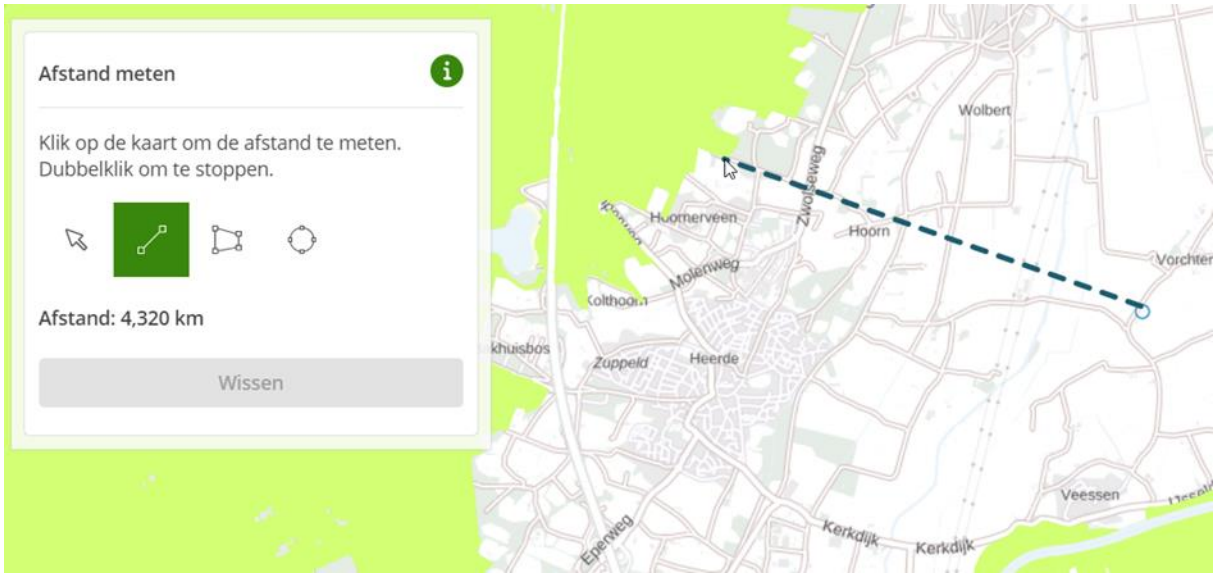
- Algemeen zorgvuldig handelen
- Gedragscode ruimtelijke ontwikkeling
- Ecologisch werkprotocol
- Vergunning/vrijstelling omgevingswet

5. Gebiedsbescherming

5.1 Natura 2000

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Omgevingswet strikt beschermd. Volgens de Omgevingswet is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking). Het plangebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Veluwe en de Rijntakken op een afstand van respectievelijk 4.320 en 1472 meter (figuur 3 en 4).



Figuur 3 – 4.320 meter t.o.v. Natura 2000-Veluwe

De Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. Het hoogste gedeelte van de Veluwe ligt op ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdensche en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

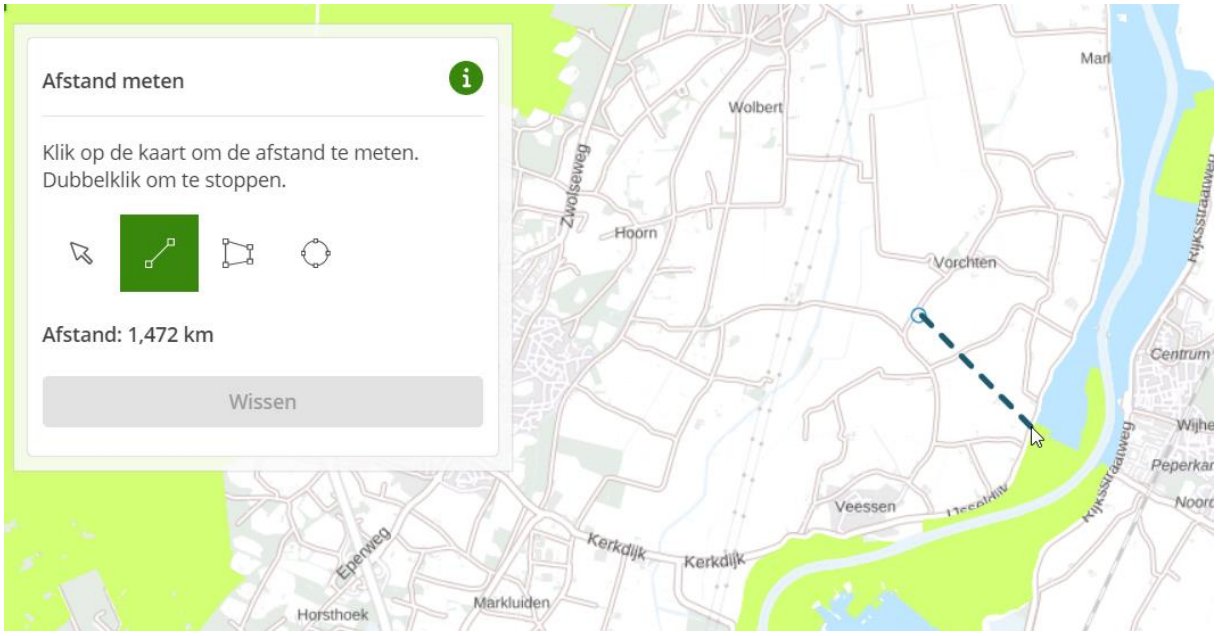
Het plangebied is gelegen nabij Natura 2000-gebieden. Deze Natura 2000-gebieden zijn ter plaatse begrensd als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Voor de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld

voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels. Omdat de werkzaamheden van het plangebied buiten het Natura 2000-gebieden plaatsvinden heeft dit geen invloed op de oppervlakte van het Natura 2000 gebied.

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof (zie paragraaf 5.3) of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie.

Om te bepalen of dit het geval is moet een natuurtoets worden uitgevoerd door een deskundig bureau. Als uw activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is een vergunning nodig, voor meer info zie: vergunning Natura 2000-gebieden.

Het plangebied is gelegen op een afstand van 1.4 kilometer van N2000-gebied de IJssel (Rijntakken).



Figuur 4 - 1472 meter t.o.v. Natura 2000-gebied Rijntakken.

Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden:

1. Uiterwaarden IJssel
2. Uiterwaarden Neder-Rijn
3. Gelderse Poort
4. Waal

Het deelgebied **Uiterwaarden IJssel** omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de

monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder-Rijn. Gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Dit jong gebied is gevormd na de Romeinse tijd en voor de afsluiting van het IJsselmeer. Tussen Dieren en Wijhe liggen veel landgoederen met daarbij behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutooibos voor. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar:

- de natuurgebieden langs de rivieren, in de Gelderse Poort en bovenstrooms langs de Rijn in het zuiden;
- de laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden;
- de Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen.

Het plangebied is gelegen nabij het Natura 2000-gebied Veluwe en het Natura 2000-gebied Rijntakken . Deze zijn ter plaatse begrensd als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Voor de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels. Omdat de werkzaamheden van het plangebied buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden heeft dit geen invloed op de oppervlakte van het Natura 2000-gebied.

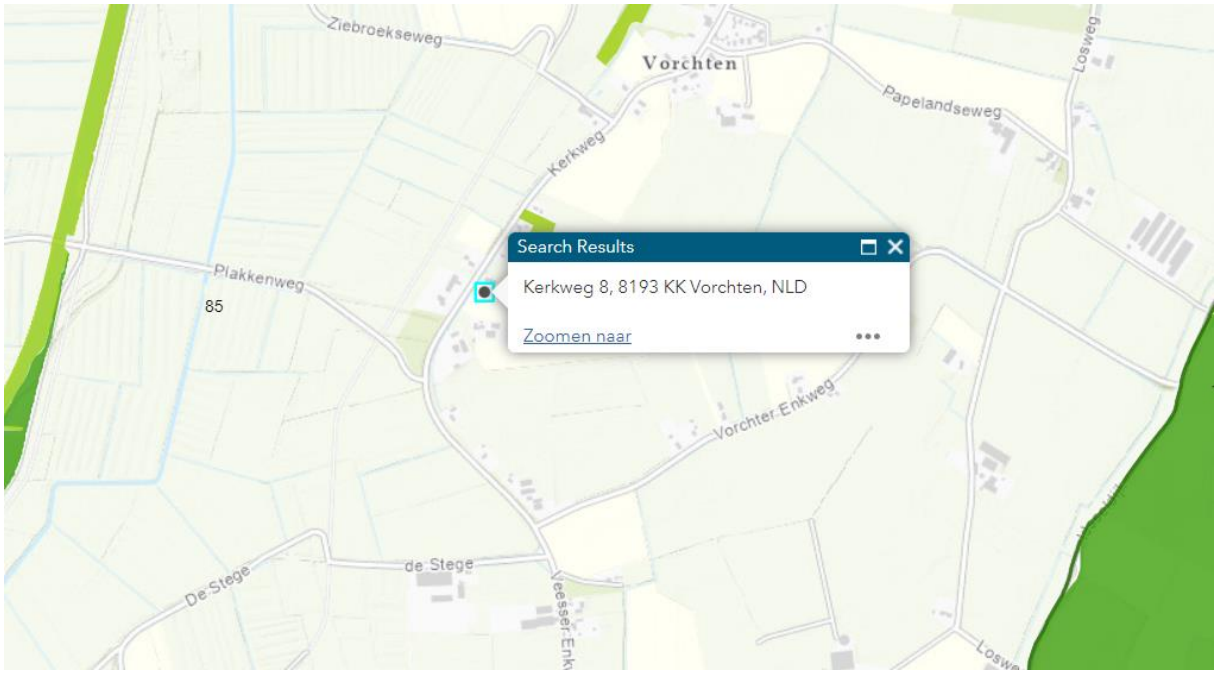
Conclusie Natura 2000

De planlocatie is gelegen op +/- 4320 meter van Natura 2000-gebied Veluwe (figuur 3) en op +/- 1472 meter van Natura 2000-gebied Rijntakken (figuur 4). Gezien de (effect) afstand tot het Natura 2000-gebied, in relatie tot de geplande ontwikkelingen, worden er geen significante invloeden op de beschermde natuurwaarden of aangewezen (beheer)doelstellingen. Externe werking zal naar verwachting niet optreden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.



Figuur 5 - Gelegen buiten Natuurnetwerk Gelderland

Conclusie Natuurnetwerk Nederland

Aangezien het plangebied is gelegen buiten het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone van Gelderland (figuur 5), is nadere toetsing niet aan de orde. Een Ja, mits toetsing wordt niet noodzakelijk geacht.

5.3 Stikstofdepositie

Met betrekking tot de bepaling van mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van de depositie van stikstof, is er met betrekking tot de toetsing van Natura 2000-activiteiten in de wet een verplichting opgenomen tot het gebruik van Aerius Calculator (artikel 4.15 Or).

Vooralsnog blijft de inhoudelijke beoordeling met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden grotendeels hetzelfde als onder de Wnb. Onder de Ow wordt het Programma stikstofreductie en natuurverbetering voortgezet. Ook de beleidsregels met betrekking tot intern en extern salderen blijft voorlopig onveranderd, al is er wel een internetconsultatie afgerond voor het vergunning plichtig stellen van intern salderen. In de Ow is de mogelijkheid opgenomen voor vergunningverlening voor Natura 2000-activiteiten met een stikstofdepositie op basis van stikstofdepositieruimte volgens een register (huidig stikstofregistratiesysteem (SSRS)). Vanwege de noodzaak, zijn de regels voor het vrijgeven van stikstofdepositieruimte tijdelijk opgenomen in de Or in plaats van het Bkl totdat Bkl is gewijzigd. De beoordelingsregel voor Natura 2000-activiteiten met stikstofdepositie betreft vergunningverlening aan de hand van stikstofdepositieruimte in AERIUS Register (art. 17a.2 Or, tijdelijk i.p.v. art. 8.74e Bkl). AERIUS Register registreert per stikstofgevoelig N2000-gebied wat de stikstofreductie is door stikstofmaatregelen en aan het register zijn gekoppeld. Hierbij is te denken aan onder andere sluitingen varkenshouderijen (art. 17a.3, lid 1 Or). De stikstofdepositieruimte wordt alleen toebedeeld aan bouw van aardgasvrije woningen, bepaalde snelwegen of gemelde PAS-activiteiten (art. 17a.2, leden 4 en 5 Or).

Let op! voor vergunningverlening moet er wel eerst stikstofdepositieruimte zijn!

Voor de bouwsector is het van belang dat door inwerkingtreding van de Ow ook het tweede deel van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het bijbehorende Besluit in werking treedt, dat onder meer toeziet op een emissiereductieplicht. Deze plicht is uitgewerkt in artikel 7.19a van het Bbl en houdt in dat bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden, adequate maatregelen worden getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken. Volgens de toelichting van het hiervoor aangegeven besluit moeten initiatiefnemers informatie aanleveren over de maatregelen die bij een concreet project getroffen worden bij het indienen van een sloopmelding aan het bevoegd gezag. Indien er voor de bouwactiviteit een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd, moet deze informatie bij deze aanvraag gevoegd worden. Voor de invulling van de emissiereductieplicht en het treffen van adequate maatregelen is er een programma Schoon en Emissie loos Bouwen (SEB) opgesteld. Op de website www.opwegnaarseb.nl staat meer informatie.

De afstand tot depositiegevoelige Natura 2000-gebieden (inclusief habitatsoorten) is 4320 en 1472 meter. Het gaat hier om het Natura 2000-gebied Veluwe en Rijntakken. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied in relatie tot de geplande ontwikkelingen wordt er mogelijk stikstofdepositie verwacht in de sloop/aanleg- en nieuwe gebruiksfase.

Advies / conclusie

In relatie tot de geplande ontwikkelingen wordt er mogelijk stikstofdepositie verwacht in de sloop/aanleg- en nieuwe gebruiksfase. Een Aeriusberekening wordt dan wel noodzakelijk geacht.

6. Soortbescherming

6.1 Habitatcheck

Toetsing aan gebiedsbescherming vindt uitsluitend plaats indien beschermde gebieden in het geding zijn, terwijl toetsing aan de soortbescherming altijd vereist is, zowel binnen als buiten beschermde gebieden. Er is een habitatcheck uitgevoerd met als richtpunt de natuur activiteit.

Bij het raadplegen van de soortenindicator via het programma Besi, zijn de volgende resultaten (Figuur 6) naar voren gekomen. Dit geeft de mogelijk nadelige effecten van de werkzaamheden op beschermde plant- en diersoorten weer in het plangebied.

Antwoorden op vragen uit de Vergunningcheck

Welke beschermde dieren en/of planten kunnen aanwezig zijn op de locatie van uw werkzaamheid?

Vogels	Ja
Zoogdieren	Ja
Andere diersoorten dan vogels of zoogdieren	Nee
Planten	Nee

Zie de volgende pagina's voor meer informatie over de leefgebieden van deze wettelijk beschermde dieren en planten en een advies over hoe u met deze soorten rekening kunt houden.

Vogels

Kunnen er op de locatie van uw werkzaamheid vogels aanwezig zijn waarvan het nest het hele jaar beschermd is?	Ja
Kunnen er op de locatie van uw werkzaamheid vogels aanwezig zijn waarvan het nest alleen tijdens het broedseizoen beschermd is?	Ja

Lees altijd de adviezen van de mogelijk aanwezige vogelsoorten. Sommige provincies hebben voor bepaalde soorten uitzonderingen.

Zoogdieren

Kies alle zoogdieren die aanwezig kunnen zijn op de locatie van uw werkzaamheid.

Vleermuizen	Ja
Eekhoorns	Nee
Steenmarters	Ja
Andere marterachtige dan steenmarters	Nee
Andere zoogdieren	Ja

Figuur 6- Rapport beschermde Soorten Indicator (BeSI) @ BIJ12

6.2 Flora en fauna

Op de planlocatie is bebouwing aanwezig in de vorm van een varkenshouderij (in bedrijf). De opstallen zijn vrij van holten en kieren of heeft een ongunstig microklimaat voor beschermde soorten om zich te vestigen.. Naast het gebruik van de Besi is bureauonderzoek uitgevoerd door onder andere het raadplegen van het NDFF en andere databases om een volledig beeld te kunnen krijgen.

Flora

Het perceel is nauwkeurig onderzocht op inheemse en uitheemse beschermde vegetatie. Er zijn geen (groeiplaatsen van) beschermde soorten, zoals korstmossen, orchissen en vaatplanten aangetroffen. Ook de geraadpleegde databanken geven geen aanwijzingen naar beschermde soorten op de projectlocatie.

Fauna

Huismus

Deze soort nestelt in bebouwing en is daarmee sterk gebonden aan de mens. Het plangebied heeft in potentie geen geschikte bebouwing. Het dak van het pand is een ongeschikt pannendak zonder openingen. Onder de pannen is onvoldoende ruimte voor nestelgelegenheid. Het habitat op de planlocatie en in de omgeving (tuinen en bestrating) is wel geschikt voor de huismus door de aanwezigheid van (groenblijvende) struiken, straatgras, zandbaden en water. Het habitat zal met de werkzaamheden niet verloren gaan. Het plangebied kan niet aangemerkt worden als essentieel aangezien er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn. In de omgeving zijn geen waarnemingen gedaan van de huismus. De woning en tuin blijven intact, waardoor er geen nestgelegenheid of habitat verloren gaat. Een nader onderzoek naar de huismus wordt niet noodzakelijk geacht door het behoud van de woning, echter om indirecte verstoring te voorkomen is het advies om de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Gierzwaluw

De gierzwaluw maakt ook gebruik van menselijke bebouwing als nestplaats. Deze 90- dagenvogel broedt veelal onder dakpannen. Een aantal voorwaarden stelt de gierzwaluw aan zijn nestplaats (kolonie). Een potentiële nestplaats is vrijwel nooit onder de 3 meter te vinden in verband met het aan- en afvliegen en doorgaans ook niet in de onmiddellijke omgeving van bomen. Gierzwaluwen hebben invliegopeningen nodig van ca 55 x 20 mm. Het is onmogelijk dat de gierzwaluw broedt in de aanwezige opstal vanwege het ontbreken van kieren, holten en/of een geschikt pannendak. Ook het karakter van de omgeving (landelijke laagbouw) geniet geen voorkeur voor de gierzwaluw. Sporen of uitwerpselen zijn niet aangetroffen.

Roek

De roek is een kolonievogel die met name voorkomt bij vochtige gras- en bouwlanden, of parklandschappen met vochtige bouwlanden in de buurt. De nesten en verblijfplaatsen bevinden zich meestal in clusters van hogere bomen van 15-25 meter hoogte. De minimale nesthoogte bevindt zich op 7 meter boven het maaiveld, maar het overgrote deel van de nesten bevindt zich hoger dan 14 meter. De diversiteit aan boomsoorten waarin zich roekenkolonies bevinden is zeer groot. De aanwezigheid van stevige takvorken op een minimale hoogte van enkele meters boven het maaiveld is leidend bij de keuze voor de boomsoort. Zulke bomen met nest- en verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen.

Categorie 3

De grote gele kwikstaart maakt gebruik van de oeverzones van grote rivieren en kan dus uitgesloten worden van de planlocatie. De ooievaar is te vinden in agrarische cultuurlandschappen waar ze vaak nesten op grote hoogte maken in de wei- of graslanden. Rust- nest-, of verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen.

Uilen en Roofvogels

De steenuil maakt gebruik van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen. Deze soort is dan ook vaak te vinden op boerenerven of in holtes van bomen in landelijke omgeving. De kerkuil is een bewoner van (half)open landschappen met name agrarische cultuurlandschappen. Deze soort vestigt zich graag in boerenschuren of kerktorens. Het plangebied heeft een bebouwd karakter. De open kapschuur is geïnspecteerd op sporen van aanwezigheid of nesten van de steen- en kerkuil. Er zijn geen prooiresten, meststrepen, nesten of braakballen gevonden waaruit blijkt dat de steen – en kerkuil dit object in gebruik heeft als vaste rust- en verblijfplaats. Het habitat is zeer geschikt vanwege het open en landelijke karakter met potentiële verblijfplaatsen in de nabije omgeving. Er zijn ook waarnemingen bekend van kerk- en steenuil in de omgeving. Het leefgebied blijft intact met deze geplande ontwikkeling. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk omdat er geen nest-, rust of vaste verblijfplaatsen zijn aangetroffen, echter om indirecte verstoring te voorkomen is het advies om de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Ook wordt het leefgebied niet in die mate aangetast dat er een essentieel onderdeel verdwijnt. De kapschuur wordt verplaatst. NDFF-data geeft weer dat de populatie van de steenuil zich ten noorden van het plangebied concentreert.



Figuur 7- NDFF registraties steenuil afgelopen 5 jaar (geen nestplaats -alleen losse waarnemingen)

De oehoe en slechtvalk maken beiden gebruik van oude nesten van kraaiachtige of roofvogels. De slechtvalk maakt met name gebruik van hoge bebouwing zoals flats aan de rand van stedelijke gebieden. Ze hebben een voorkeur voor open, afwisselende landschappen met weinig bebossing. De Oehoe heeft voorkeur voor beboste gebieden. Het plangebied is voor beide soorten niet habitatgeschikt door het ongeschikte pannendak, hoogte van het gebouw en stedelijk karakter van de omgeving. Nesten- of verblijfplaatsen van de eerdergenoemde soorten en de boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendief, zwarte wouw en overige soorten zijn niet aangetroffen.

Spechten en Holtebroeders

De bomen in de directe nabijheid van en op de planlocatie zijn in goede conditie. De bomen hebben geen kieren, holten of (scheur)spleten. Spechten of holtebroeders zullen niet verstoord worden. Nader onderzoek holtebroeders wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Categorie 5

Van de vogels uit categorie 5 (zie tabel 3) kunnen in de omgeving worden verwacht: vink (Fringillidae), pimpelmees (Cyanistes caeruleus), koolmees (Parus major), ekster (Pica pica) en spreeuw (Sturnus vulgaris). Het plangebied biedt potentie als habitat voor meerdere vogelsoorten uit categorie 5. Vogels uit deze categorie kunnen gemakkelijk uitwijken van leefgebied en zullen dan ook geen hinder ondervinden van de geplande werkzaamheden. Rust- nest-, of verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn geen (oude) nesten aangetroffen van de te verwachten boerenzwaluw.

Bonn en Bern

Het voorkomen van vogels zoals genoemd in de verdragen van Bonn en Bern kan niet worden uitgesloten. Deze soorten vallen zowel onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn als het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Voor deze soorten geldt dat ze niet opzettelijk mogen worden verstoord, ongeacht hun staat van instandhouding. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Omgevingswet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Advies / conclusie

Ten aanzien van vogels worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

Jaarrond beschermde nesten

In onderstaande tabel zijn de nesten opgenomen welke door de wetgever in provincie jaarrond beschermd zijn. Geen van deze nesten zijn aangetroffen.

Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming
Steenuil	Categorie 1	Blauwe reiger	Categorie 5	Kleine bonte specht	Categorie 5
Gierzwaluw	Categorie 2	Boerenzwaluw	Categorie 5	Kleine vliegenvanger	Categorie 5
Huismus	Categorie 2	Bonte vliegenvanger	Categorie 5	Koolmees	Categorie 5
Roek	Categorie 2	Boomklever	Categorie 5	Kortsnavelboomkruiper	Categorie 5
Grote gele kwikstaart	Categorie 3	Boomkruiper	Categorie 5	Oeverzwaluw	Categorie 5
Kerkuil	Categorie 3	Bosuil	Categorie 5	Pimpelmees	Categorie 5
Oehoe	Categorie 3	Brilduiker	Categorie 5	Raaf	Categorie 5
Ooievaar	Categorie 3	Draaihals	Categorie 5	Ruigpootuil	Categorie 5
Slechtvalk	Categorie 3	Eidereend	Categorie 5	Spreeuw	Categorie 5
Boomvalk	Categorie 4	Ekster	Categorie 5	Tapuit	Categorie 5
Buizerd	Categorie 4	Gekraagde roodstaart	Categorie 5	Torenvalk	Categorie 5
Havik	Categorie 4	Glanskop	Categorie 5	Zeearend	Categorie 5
Ransuil	Categorie 4	Grauwe vliegenvanger	Categorie 5	Zwarte kraai	Categorie 5
Sperwer	Categorie 4	Groene specht	Categorie 5	Zwarte mees	Categorie 5
Wespendief	Categorie 4	Grote bonte specht	Categorie 5	Zwarte roodstaart	Categorie 5
Zwarte wouw	Categorie 4	Huiszwaluw	Categorie 5	Zwarte specht	Categorie 5
		IJsvogel	Categorie 5		

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Omgevingswet het gehele seizoen:

Categorie 1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).

Categorie 2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).

Categorie 3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).

Categorie 4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Categorie 5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Indien dit het geval is, is een omgevingscheck benodigd.

Vleermuizen

Het leefgebied van beschermde vleermuizen (artikel 3.5 Habitatrichtlijn bijlage IV) bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. In de toelichting vleermuizen (volgende pagina) worden deze onderdelen nader toegelicht. Bij alle typen verblijfplaatsen zijn onder andere de volgende aspecten relevant:

- Microklimaat: temperatuur, verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde) en vochtigheid. Essentieel is dat de verblijfplaats tochtvrij is in verband met de temperatuurregulatie en het voorkomen van uitdroging in de winter. Winterverblijven moeten daarnaast grotendeels vorstvrij zijn.

- Licht: er mag geen lichtbron vlakbij zijn.

- Locatie en eigenschappen van de in- en uitvliegopeningen: de aanvliegroute moet vrij van obstakels als takken of bomen zijn. Ook mag de verblijfplaats niet via bijvoorbeeld een afdakje bereikbaar zijn voor katten en dergelijke. Geen obstakels, zoals steigers, steigerdoek of hoge begroeiing, voor de ingang.

- Materiaal: de binnenkant moet ruw zijn (geen glad beton of hout), niet geverfd en niet op den duur gaan rafelen.

- Ruimtegebruik en veiligheid (tegen predatoren).

- Ligging ten opzichte van de andere functies in het leefgebied.

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de opstal niet toegankelijk is. De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Sporen van vleermuizen in de open kapschuur zijn niet waargenomen, hetgeen niet uitsluit dat deze schuur als zomerverblijf soms in gebruik is. In de omgeving zijn meerdere alternatieven voorhanden. Deze opstal heeft geen potentie om te fungeren als bijzondere verblijfplaats (kraam- paar- of winterverblijf)

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig met vleermuispotentie. Hierbij kan gedacht worden aan holten en loshangende schors hetgeen niet aanwezig is op de planlocatie. Eventueel aanwezige soorten zullen geen hinder ondervinden van de geplande ontwikkeling en er zullen geen verblijfplaatsen verloren gaan. Een nader onderzoek boombewonende vleermuizen wordt niet noodzakelijk geacht.

Schade op onmisbare vliegroutes en foerageergebieden, verblijfplaatsen van vleermuizen kan mogelijk ontstaan wanneer de lijnelementen verdwijnen uit het landschap. Nabij de planlocatie zijn deze lijnelementen aanwezig hetgeen niet zal veranderen. Het foerageergebied blijft intact. Een nader onderzoek foerageergebied is dan ook niet noodzakelijk. Het habitat laat zich het beste omschrijven door landelijke omgeving.

Advies / conclusie

Ten aanzien van vleermuizen worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

Toelichting vleermuizen

Verblijfplaats

Een object (gebouw, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat). Zomerverblijfplaats: Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

Kraamverblijfplaats

Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

Paar(verblijf)plaats

Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)

Winterverblijfplaats

Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massa winterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

Vliegroute

Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

Migratieroute

Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.

Foerageergebied

Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

Zoogdieren

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van overige zoogdieren die zijn opgenomen op Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn aangetroffen.

Bever en otter

In het plangebied zijn geen sporen van de otter (Lutra lutra) of bever (Castor fiber) aangetroffen. Het voorkomen van beide soorten kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Hamster, hazelmuis en noordse woelmuis

Het verspreidingsgebied van de hamster (Cricetus cricetus) en hazelmuis (Muscardinus avellanarius) is beperkt tot Zuid-Limburg. Voor de noordse woelmuis (Microtus oeconomus) geldt dat deze soort een zeer natte, kruidenrijke vegetatie behoeft en dat de verspreiding zich beperkt tot de lage, natte delen van Nederland. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen van de genoemde soorten voorkomen. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Slaapmuizen

Het verspreidingsgebied van de eikelmuis (Eliomys quercinus) beperkt zich tot specifieke gebieden in Zuid-Limburg. De soort kan voor het plangebied worden uitgesloten. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Ware muizen

Het verspreidingsgebied van de grote bosmuis (Apodemus flavicollis) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt ver buiten het plangebied. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Voor de overige ware muizen geldt dat zij door de provincie voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Omgevingswet.

Spitsmuizen

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (Crocidura leucodon) betreft Twente en Zeeuws-Vlaanderen. De veldspitsmuis is gebonden aan kleinschalig agrarisch cultuurlandschap dat niet te intensief beheerd wordt. Hij komt voor in overgangsvegetaties, lintvormige landschapselementen, opgaande kruidenvegetaties en overhoekjes. En ook in aanliggende, braakliggende of niet begraasde kruidenvegetaties, zoals boomgaarden, kan de soort worden aangetroffen. In gebouwen komt hij zelden voor. Het is dan ook niet aannemelijk dat de veldspitsmuis aanwezig is op de planlocatie. Bij het raadplegen van NDFF en dergelijke databases kwamen geen waarnemingen op en nabij de planlocatie naar voren. De waterspitsmuis (Neomys fodiens) is gebonden aan schone wateren met een rijke oevervegetatie. Derhalve kan worden gesteld dat beide soorten niet in het plangebied voorkomen. Voor de overige spitsmuizen geldt dat zij door de provincie voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Omgevingswet. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Woelmuizen

De verspreiding van de molmuis (Arvicola scherman) is beperkt tot Noord-Brabant. Sporen zijn van deze soort niet aangetroffen. De planlocatie leent zich niet voor deze soort. De overige onder dit beschermingsregime vallende woelmuizen zijn door de provincie voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. Een nader onderzoek molmuis wordt niet noodzakelijk geacht.

Eekhoorn

Tijdens het veldbezoek werden geen nesten van de eekhoorn (Sciurus vulgaris) of knaagsporen aangetroffen. Het plangebied vertoont geen essentiële functie voor de eekhoorn. In de diverse databases zijn er geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Haasachtigen, egel en vos

Sporen zijn van deze soort niet aangetroffen. In de diverse databases zijn er geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Deze soorten zijn door de provincie voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet.

Marterachtigen

Op het perceel zijn geen sporen van marterachtigen aangetroffen in de vorm van prooiresten of verblijfplaatsen. Potentiële holen waar de kleine marters gebruik van zou kunnen maken zijn niet waargenomen. De planlocatie kent rommelhoekjes / schuilhoeken, deze gaan niet verloren. Daarnaast kan gesteld worden dat ecologische verbindingszones voor marterachtigen op en naar de planlocatie niet aanwezig zijn. Gesteld kan worden dat marterachtigen op de planlocatie naar alle waarschijnlijkheid niet kunnen voorkomen. De drie V's (verblijfplaats, veiligheid/dekking en voedsel) zijn niet aanwezig. Een nader onderzoek marterachtigen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Overige zoogdieren

De in Nederland voorkomende zoogdieren betreffen of zeezoogdieren of slechts zelden in Noord-Brabantse bossen waargenomen soorten (de wilde kat (Felis silvestris) en lynx (Lynx lynx) en de in Nederland gevestigde wolf (Canis lupus)) ofwel in het bos of open veld levende grote hoefdieren. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied mogelijk overige zoogdieren voorkomen. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Advies / Conclusie

Ten aanzien van zoogdieren worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

Overige Soorten

Reptielen en amfibieën

De kleine watersalamander (Lissotriton vulgaris), gewone pad (Bufo bufo), bruine kikker (Rana temporaria), bastaardkikker (Pelophylax esculentus) en meerkikker (Pelophylax ridibundus) zijn door de provincies voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. De planlocatie leent zich niet voor reptielen of amfibieën door de afwezigheid van verbindingszones en waterlichamen. De ingreep heeft geen invloed op het habitat van deze soorten.

Vissen

De beschermde vissen zijn rivieroptrekkende zoutwater soorten die niet of nauwelijks in Nederland worden aangetroffen. De beekdonderpad (Cottus rhenanus), beekprik (Lampetra planeri), elrits (Phoxinus phoxinus) en gestippelde alver (Alburnoides bipunctatus) zijn soorten van schone heldere continu stromende beken en zijn (grotendeels) beperkt tot de provincie Noord-Brabant. De beekprik komt ook elders op de hogere zandgronden voor en van de elrits bevindt zich een geïsoleerde populatie op de Veluwe. De kwabaal (Lota lota) is een soort van grote wateren en riviertjes. Dergelijke leefgebieden komen in het plangebied ook niet voor.

Vlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor onder dit beschermingsregime vallende libellen en dag- of nachtvlinders.

Overige ongewervelden

Het oeveraas (Palingenia longicauda), de juchtleerkever (Osmoderma eremita) en Bataafse stroommossel (Unio crassus) zijn uit Nederland verdwenen. Van de vermiljoenkever (Cucujus cinnaberinus) is slechts een populatie nabij Maarheeze (Noord-Noord-Brabant) bekend. Omdat veensloten en vennen met schoon water ontbreken in het plangebied kan het voorkomen van andere overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten. Het plangebied bevindt zich buiten het bekende verspreidingsgebied van de Europese rivierkreeft (Astacus astacus) en het vliegend hert (Lucanus cervus). In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Conclusie / Advies

Ten aanzien van overige soorten worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

6.3 Houtopstanden

Op de planlocatie worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Omgevingswet. Overtreding op dit onderdeel Omgevingswet is niet aan de orde.

De omgevingswet regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- en herplantplicht. Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Omgevingswet vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Deze regel geldt niet voor:

1. Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
2. Houtopstanden op erven of in tuinen;
3. Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
4. Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
5. Kweekgoed;
6. Uit populieren of wilgen bestaande:
    a. Wegbeplantingen;
    b. Beplantingen langs waterwegen, en
    c. Eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
7. Het dunnen van een houtopstand;
8. Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    a. Ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    b. Bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
    c. Zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Verantwoording

Literatuur / bronnen

- Omgevingswet
- Omgevingsverordening
- Fauna inventarisatie, Rik Schoon
- 150416_Rapport_Effectafstanden_Natura_2000.pdf

Materiaal

- Camera
- Zaklamp
- Thermometer
- Windmeter
- Verrekijker
- Endoscoop
- Ladder (5 meter)
- UV-lamp

Internet

- www.rvo.nl
- www.bij12.nl
- wwww.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ndff.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- https://atlasnatuurlijkkapitaal.nl/kaarten
- www.natura2000.nl
- www.planviewer.nl

Bijlagen




1









































Vrijgestelde soorten per provincie

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Flevoland	Gelderland	Utrecht	Noord-Noord-	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Holland	Noord-	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		x5	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
Eekhoorn	Sciurus vulgaris												x	
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
Hermelijn	Mustela erminea		x5	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
Molmuis	Arvicola scherman												x	
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
Ree	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	x5	x				x		x			x	x
Wild zwijn	Sus scrofa								x					
Woelrat	Sus scrofa	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	Lissotriton vulgaris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara												x4	
Meerkikker	Pelophylax ridibundus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / bastaardkikker	Pelophylax klepton esculentus	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

x5 = de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022

Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2024 Ecofect B.V.; Nunspeet

Laagland Archeologie Rapport 1007

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase

Kerkweg 8, Vorchten, gemeente Heerde (GD).

LAAGLAND ARCHEOLOGIE

april 2024

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 1007

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Kerkweg 8 te Vorchten, gemeente Heerde (GD)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, april 2024

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 oktober 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Kerkweg 8 te Vorchten. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande bouw van nieuwe woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

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 nog geen duidelijkheid gegeven worden omtrent de landschappelijke aard van het plangebied. Op basis van de geraadpleegde literatuur is een rivierduin van fijn, goed gesorteerd zand te verwachten. In dat geval kan tevens een plaggendek verwacht worden. Het is ook mogelijk dat in het plangebied geen rivierduin aanwezig is, of dat slechts in een deel een rivierduin aanwezig is. Bij het ontbreken van een rivierduin zijn oeverwalafzettingen te verwachten. Deze bestaan waarschijnlijk uit kleiig zand/zandige klei of eventueel sterk siltige klei en in dat geval ontbreekt zeer waarschijnlijk een plaggendek. Op een rivierduin in de omgeving van het plangebied zijn nederzettingsresten uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen aangetroffen. Daarnaast zijn resten uit het Neolithicum herkend.

Oeverafzettingen zijn hier gevormd na het ontstaan van de huidige IJssel in de Vroege Middeleeuwen. Sedimentatie kwam tot een einde na bedijking van de IJssel in de 14^{e} eeuw. Het plangebied bleef tot circa 1900 onbebouwd. Rond 1900 was de noordwesthoek – aan de huidige Kerkweg bebouwd en die bebouwing verplaatste zich later naar de zuidwesthoek en – later – het zuidelijke plangebied. Het resterende plangebied is nagenoeg onbebouwd gebleven.

Indien in het plangebied of een deel daarvan sprake is van een rivierduin, dan geldt een (zeer) hoge verwachting op resten uit de periode Bronstijd tot en met Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting voor het Neolithicum en Late Middeleeuwen. Indien echter sprake is van oeverafzettingen, dan zijn alleen resten vanaf de Volle of Late Middeleeuwen te verwachten. In beide gevallen kunnen ook resten uit de Nieuwe Tijd worden verwacht.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Tijdens het verkennende booronderzoek is in het zuidelijke deel een rivierduin geconstateerd onder een verstoorde laag van 55 cm. In het noordelijke deel zijn alleen oever-op komafzettingen aangetroffen. De bovenste 40-50 cm is verstoord. Er zijn in de onderzochte delen van het plangebied geen aanwijzingen voor een vindplaats. Voor wat betreft de geplande ingrepen adviseren we geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Indien in de toekomst in het zuidelijke deel (op

het rivierduin) bodemverstorende activiteiten zijn gepland adviseren we vervolgonderzoek om de omvang, begrenzing en intactheid van het rivierduin in kaart te brengen.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Heerde. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, H.G. Pape-Luijten

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. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

Samenvatting
1 Inleiding

1.1 Aanleiding onderzoek
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied
1.3 Administratieve gegevens
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik
1.5 Gemeentelijk beleid
1.6 Onderzoeksdoel

2 Inventarisatie

2.1 Inleiding
2.2 Landschappelijke ontwikkeling
2.3 Archeologie

2.3.1 Bekende archeologische waarden
2.3.2 Waarnemingen
2.3.3 AMK-terreinen
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek

2.4 Historie

3 Conclusie en verwachtingsmodel

3.1 Conclusie
3.2 Verwachtingsmodel
3.3 Advies

4 Veldonderzoek

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling
4.3 Resultaten: archeologie

5 Conclusie en verwachting
6 Selectieadvies
literatuur
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus
BIJLAGE 2 Archeologische perioden
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek
BIJLAGE 4 Zandbanenkaart
BIJLAGE 5 Stroomgordelkaart
BIJLAGE 6 Archeologische landschappenkaart
BIJLAGE 7 Actueel Hoogtebestand Nederland
BIJLAGE 8 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart
BIJLAGE 9 Bodemkaart
BIJLAGE 10 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen
BIJLAGE 11 Boorpuntenkaart veldonderzoek
BIJLAGE 12 Boorstaten veldonderzoek
BIJLAGE 13 Verklarende woordenlijst

HOOFDSTUK 1

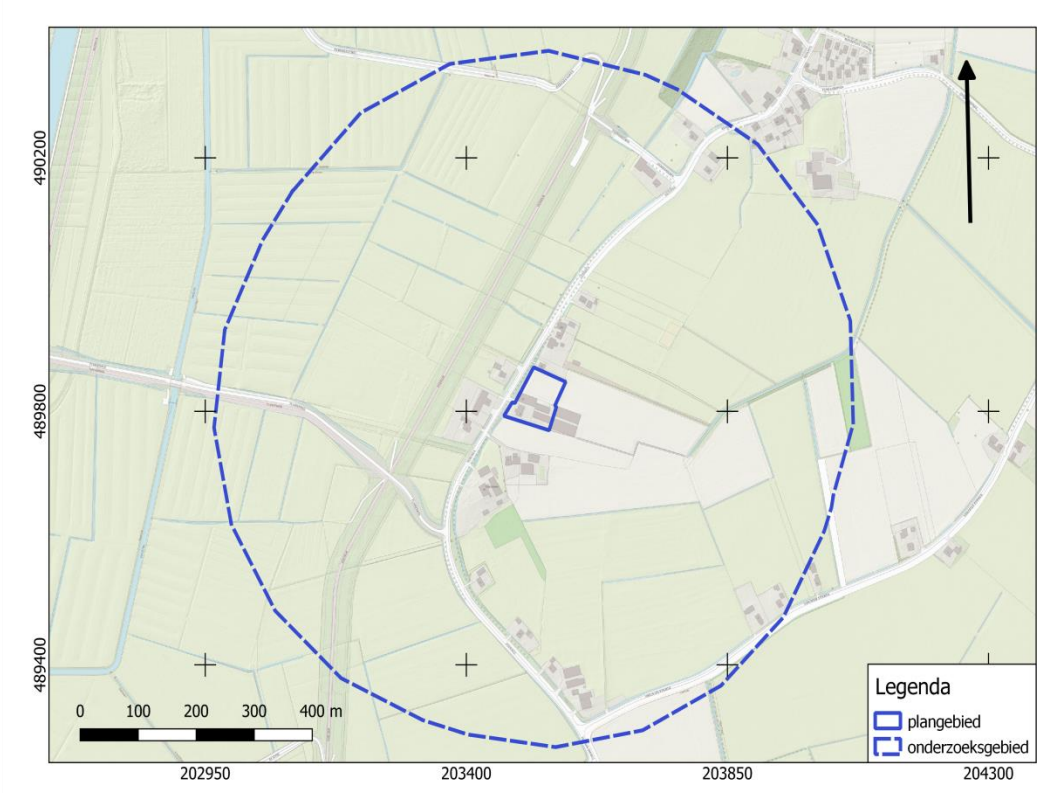
INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Kerkweg 8 te Vorchten, gemeente Heerde (GD). Hiertoe is een BOPA (Buitenplanse omgevingsplanactiviteit) vereist. De gemeente Heerde heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het tijdelijk deel van het omgevingsplan (d.w.z. het vigerende 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 Kerkweg 8 in Vorchten, gemeente Heerde (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van 5750 m^2. 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	Heerde
Plaats	Vorchten
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Kerkweg 8
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	HDE00-N-791, -379
Laagland Archeologie projectnummer	EB-VOKE221
Datum conceptrapportage	24-10-2022

[1] kadastralekaart.com

Datum definitief rapport	5-4-2024
XY-coördinaten	203515/489870
	203570/489845
	203465/489795
	203545/489770
Kaartblad[2]	27E
Oppervlakte/lengte Plangebied	5750 m^2
Datering	Neolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5302635100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	20-10-2022
Datum eind veldonderzoek	20-10-2022
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	13 maart 2024
Bevoegde overheid	gemeente Heerde
Adviseur namens bevoegde overheid	H.G. Pape-Luijten
Beheer documentatie	Archeologisch Depot Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

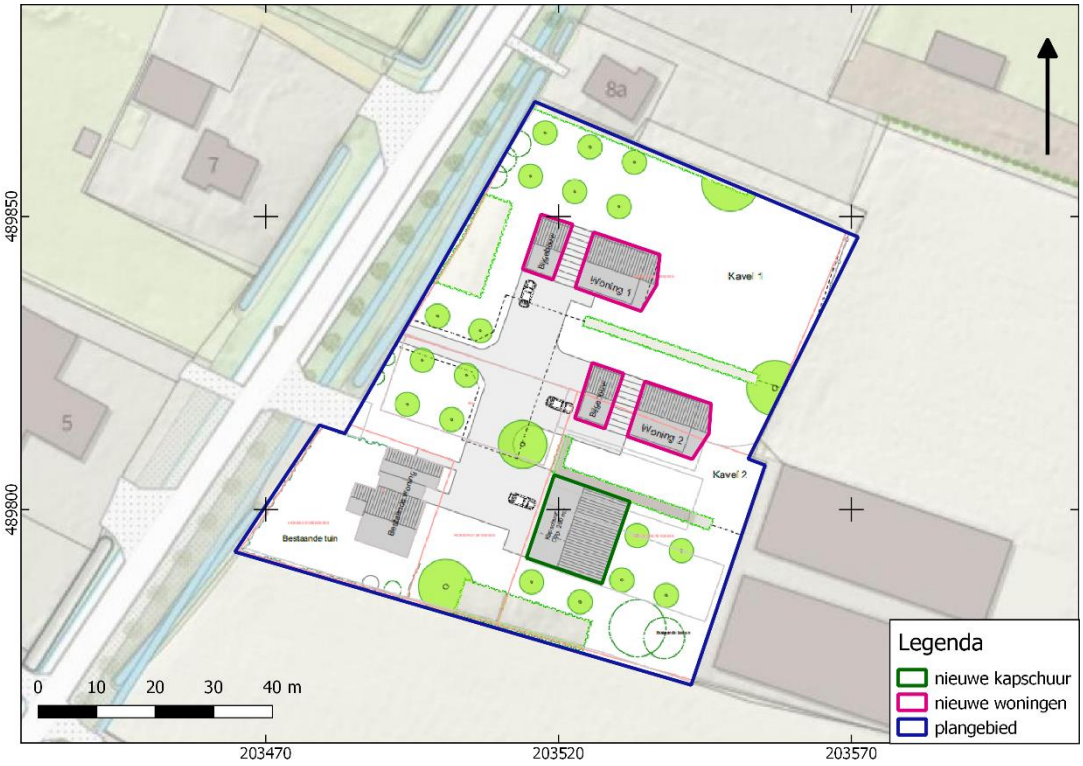
Het plangebied is momenteel deels bebouwd woning, stallen en schuren. Het resterende plangebied is onbebouwd (grasland). De stallen zijn deels onderkelderd (mestkelders). Er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[3]

In de nieuwe situatie blijft de huidige woning in de zuidwesthoek bewaard. De bedrijfsgebouwen worden gesloopt. Op de locatie van twee schuren komt een grote kapschuur. Het is nog niet bekend tot hoe diep de grondwerkzaamheden gaan, maar waarschijnlijk worden de funderingen tot minimaal 80 cm –mv aangelegd.

In het nu onbebouwde deel zijn twee woningen met garage/schuur voorzien. Milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium niet bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



[3] bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het bestemmingsplan Buitengebied Oost (art. 16) ligt het plangebied in een zone Waarde – Hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m^2. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. Het bestemmingsplan is gebaseerd op de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Hierop ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Op de beleidskaart is daaraan gekoppeld dat archeologisch onderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 40 cm -mv.

1.6 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.

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

Gedurende laatste ijstijd lag het plangebied in een breed, maar relatief ondiep rivierdal. In de relatief warme maanden stroomde hier een stelsel van vlechtende rivieren; in de koudere maanden lag het rivierdal nagenoeg droog. De wind had dan vrij spel op het vegetatieloze zand en daarbij werden langs de randen van het rivierdal duinen en dekzandruggen gevormd. Uit de Zandbanenkaart (Bijlage 4) blijkt dat in het plangebied beddingzanden van dit rivierstelsel te vinden zijn binnen 1 m –mv. Tegen het einde van het Weichselien en gedurende het vroege Holoceen raakte het plangebied – evenals grote delen van Nederland – bedekt met dekzand (Formatie van Boxtel). In de loop van het Holoceen kon zich vegetatie ontwikkelen en werd de bodem min of meer gefixeerd. Door diverse oorzaken kon zich met name in de lagere delen van het landschap veen ontwikkelen: op geraadpleegde paleogeografische kaarten[4] was het plangebied en de wijde omgeving vanaf ongeveer 1500 voor Chr. tot na 100 na Chr. bedekt met een veenpakket. In hoeverre het plangebied daadwerkelijk met veen bedekt is, is niet bekend: op dit detailniveau geven de paleogeografische kaarten niet altijd een accuraat beeld.

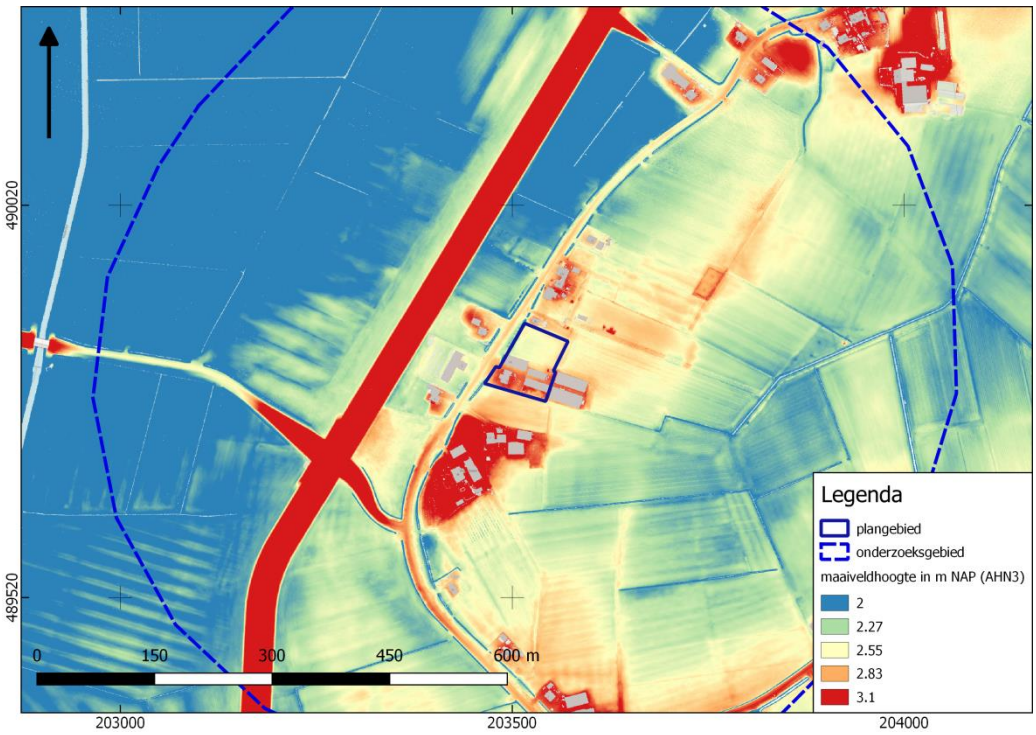
Rond de 6e-7e eeuw na Chr. werd de waterscheiding tussen het IJssel-beekdal en de Rijn doorbroken en stroomde water van de Rijn door het IJsseldal. Het plangebied kwam binnen de stroomgordel van de IJssel te liggen[5] (zie Bijlage 5) en gedurende de navolgende eeuwen bepaalde de IJssel het omliggende landschap. Bij overstromingen werden klei-,zand- of zavelpakketten afgezet. In een geologische boring op ongeveer 300 m O van het plangebied (en dichter bij de IJssel) is sprake van een dik pakket van klei- en zavelafzettingen tot een diepte van ongeveer 3 m –mv. Deze oeverafzettingen zijn gevormd na het ontstaan van de huidige IJssel in de Vroege Middeleeuwen. Sedimentatie kwam tot een einde na bedijking van de IJssel in de 14e eeuw.

[4] bron: Vos e.a., 2020.

[5] Cohen e.a., 2001

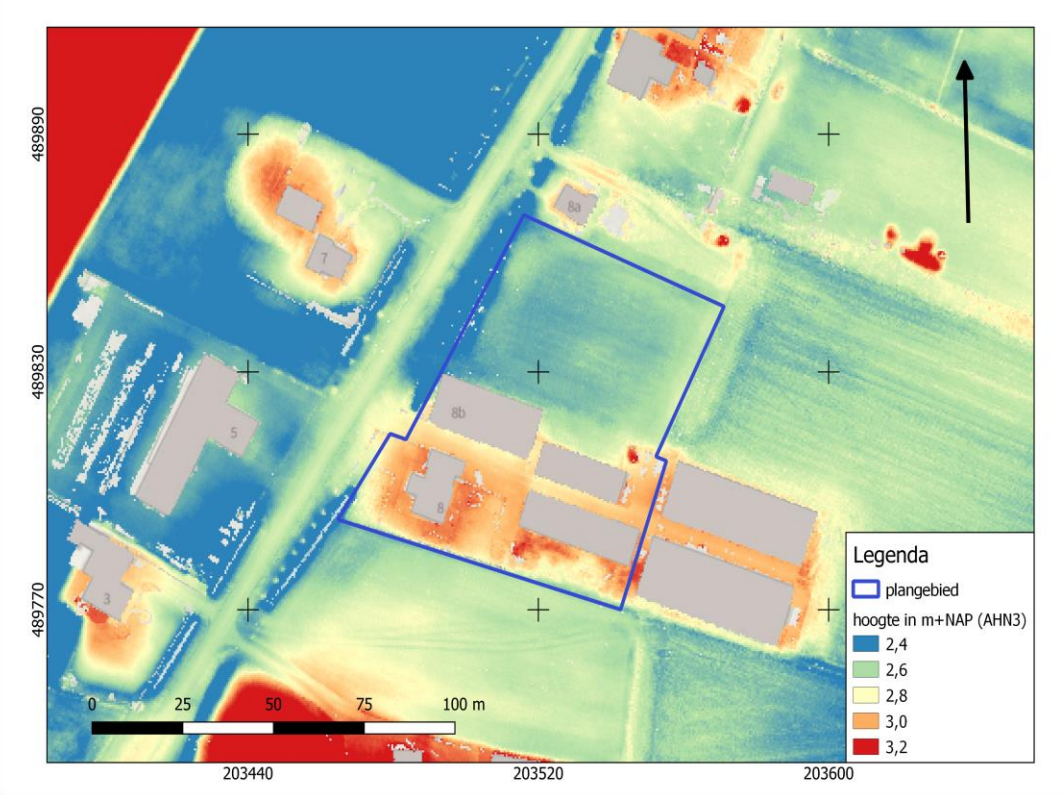
Op de archeologische landschappenkaart van de gemeente (Bijlage 6) ligt het plangebied op een rivierdonk (rivierduin). Rivierduinen waren wat hogergelegen locaties in het landschap. Door de hoge en relatief droge ligging waren ze al heel vroeg bevoorkeurde woonlocaties. Het nabije Vorchten is op een iets groter rivierduin gebouwd. De rivierduinen liggen als eilandjes in een langgerekte rivieroeverwal, die is gevormd tussen ruwweg 250 – 1100 na Chr.[6]

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 7 is de oeverwal waarop het plangebied ligt gemakkelijk herkenbaar als relatief hooggelegen, langgerekte rug. Vorchten ligt nog wat hoger, evenals een aantal terreinen ten zuiden van het plangebied. Vermoedelijk gaat het daarbij om een combinatie van rivierduinen en ophogingen. Onderstaande AHN-opnames ondersteunen de aanname dat het plangebied op een rivierduin ligt, waarbij de vorm en begrenzingen overeenkomen met het beeld zoals op de gemeentelijke archeologische landschappenkaart is aangegeven. Het zuidelijke plangebied is opgehoogd of is onderdeel van een hoger rivierduin dat nog wat verder in zuidelijke richting doorloopt. Het perceel direct ten zuiden van het plangebied is dan waarschijnlijk afgegraven.



Afbeelding 3. Opname van het vermoedelijke rivierduin op het AHN.

[6] Cohen e.a., 2001



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 9) ligt het gebied in een zone met kalkhoudende ooivaaggronden van zavel en lichte klei (Rd90A). Op grond van de gemeentelijke archeologische landschappenkaart is als natuurlijke bodem een zandgrond (rivierduin) te verwachten. Het is mogelijk dat deze tijdens overstromingen is afgedekt door een laagje zandige klei of sterk siltige klei, maar gezien de relatieve hoogte is dat niet waarschijnlijk. Historisch landgebruik kan vaak belangrijke aanwijzingen geven voor het plaatselijke bodemtype. Op de eerste kadastrale kaart (zie paragraaf 2.4) maakt het plangebied onderdeel uit van de Vorchter Enk, die zich in oostelijke richting voortzet. Dat kan betekenen dat hier een plaggendek is in het geval dat hier sprake is van een rivierduin of een dekzandrug. Echter: ooivaaggronden zijn zeer geschikt voor (vroegere) methoden van landbewerking: ze behouden nagenoeg hun bodemvruchtbaarheid en ze zijn relatief gemakkelijk te bewerken. Indien hier daadwerkelijk ooivaaggronden aan het maaiveld liggen dan is geen plaggendek te verwachten. Aangezien deze gronden waarschijnlijk lange tijd in cultuur zijn geweest, is een dikke A-horizont te verwachten. In dat geval worden ze geclassificeerd als tuineerdgrond. Het plangebied is een groot deel van de afgelopen eeuw in gebruik geweest als boomgaard: dat pleit voor de aanwezigheid van ooivaaggronden en dus voor oeverafzettingen.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 10 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In/nabij het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

zaakid. 2329085100 (circa 400 m N) betreft de vondst van een aantal houtskoolfragmenten en vijf indeterminеerbare aardewerkfragmenten, aangetroffen tijdens een archeologisch booronderzoek.[7]

zaakid. 2457924100 (circa 425 m N) betreft de vondst van archeologische resten uit diverse perioden (zie paragraaf 2.3.5).

zaakid. 2890489100 (circa 420 m N, exacte vondstlocatie niet bekend). Op een omgeploegde akker en op een hoge zandkop zijn diverse artefacten uit de Vroege – Late Middeleeuwen gevonden. Onder het vondstmateriaal bevindt zich kogelpotaardewerk, protosteengoed, Pingsdorf aardewerk, een maalsteen, bronzen voorwerpen (beslag, ketel, fibula) en fragmentjes goud. De vondsten worden gerekend tot een nederzettingscomplex (bewoning, inclusief verdediging onbepaald) en een complextype metaalbewerking/smederij/smelterij.

zaakid. 3976204100 (circa 525 m N) betreft de vondst van diverse munten, een gouden munthanger en een bronzen haarnaald. Alle (metaaldetector)vondsten dateren uit de (Late) Romeinse tijd.

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 archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang). Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 8) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een oeverwal en (vermoedelijk) een rivierduin. Op de kaart ligt het plangebied in de bufferzone van een cultuurhistorische of archeologische vindplaats. Het grenst in het noorden bovendien aan een tweede soortgelijke bufferzone. In beide gevallen gaat het op historische boerenerven.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 10.

[7] Bracht e.a., 2011

Zaak id. 2226190100 betreft een archeologisch bureauonderzoek, uitgevoerd door Grontmij in 2009. Toponiem: Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Op basis van het bureauonderzoek kunnen in delen van het plangebied archeologische waarden worden verwacht op in het plangebied aanwezige dekzandruggen of -koppen (steentijd tot en met IJzertijd) en oeverwallen (vanaf de 12e eeuw tot en met de Nieuwe Tijd).

Zaak id. 2457924100 betreft een archeologische opgraving[8], uitgevoerd door ADC Archeoprojecten in 2014. Dit project bestaat uit een aantal deelgebieden. Twee daarvan bevinden zich binnen het onderzoeksgebied.

Een deelgebied aan de Plakkenweg (Vorchten) bevindt zich op ongeveer 250 m W van het plangebied en strekt zich uit ver uit in noord- en zuidwestelijk richting. Tijdens het onderzoek zijn diverse kleipakketten aangesneden maar de top van het dekzand werd niet aangetroffen. Een hoge dekzandrug is niet aanwezig binnen het plangebied, de diverse kleipakketten zijn te interpreteren als komafzettingen en het onderste, humeuze pakket, vormt mogelijk de top van een veenpakket of betreft restgeulafzettingen. Op deze locatie zijn geen archeologische sporen of vondsten gevonden. Vanwege het ontbreken van de verwachte dekzandrug kan de archeologische verwachting voor deze locatie bijgesteld worden naar laag.

Het deelgebied aan de Ziebroekseweg (Vorchten) bevindt zich op 400 meter ten noordwesten van het plangebied en strekt zich uit in noordelijke richting. Dit gebied ligt op een hoge rivierduin. Daarop ligt een plaggendek. Bij een vooronderzoek zijn hier lagen aangetroffen die als moderpodzolbodem en oude akkerlaag zijn geïnterpreteerd. Deze zijn niet aangetroffen tijdens de opgraving. In plaats daarvan is een gebioturbeerde onderzijde van het plaggendek aanwezig.

In het noorden van het gebied bevindt zich de flank van de duin en is het rivierduinzand afgedekt door oeverafzettingen. Er zijn sporen en vondsten aangetroffen die erop wijzen dat het rivierduin vanaf de Vroege Bronstijd bewoond is geweest. Nederzettingssporen en vondstmateriaal wijzen erop dat dit een hoge en droge locatie was. Vanaf de Late IJzertijd is sprake van een nagenoeg continue bewoning. De opgegraven sporen betreffen delen van boerderijen, bijgebouwen, (afval)kuilen en greppelsystemen. De vondsten wijzen erop dat met name gedurende de Laat-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen sprake was van een welvarende plaats waar ook de lokale elite zetelde.

Zaak id. 5123228100 betreft een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, uitgevoerd door Greenhouse advies in 2021.[9] Het gebied bevindt zich 720 meter ten oosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor de vroege prehistorie tot en met de vroege Middeleeuwen. Tevens geldt er een hoge verwachting op sporen uit de Nieuwe tijd.

Bij het verkennend booronderzoek zijn oeverafzettingen op komafzettingen op dekzand aangetroffen. De top van het de oeverafzettingen is daarbij verstoord. In het dekzand is geen podzolprofiel waargenomen. Wel is een gradiënt in de NAP hoogte van het dekzand aangetoond. De dekzandtop ligt hier tussen tussen 2,0 en 3,0 m beneden het maaiveld.

[8] Geerts e.a, 2017

[9] Reinders e.a., 2021.

2.4 HISTORIE

Vorchten is in historische bronnen terug te voeren tot 1176.[10] In dat jaar benoemde de Utrechtse bisschop het dorp *Vorichten* tot een zelfstandig kerspel. Op de Hottingerkaart (circa 1787) ligt het plangebied op een enk. De voorloper van de huidige Kerkweg is aanwezig, evenals de meeste andere omliggende infrastructuur. Het plangebied grenst in het zuiden aan een boerenerf. Direct ten westen van het plangebied – aan de overzijde van de (Kerk)weg) is een rechthoekig bouwland aangegeven.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de Hottingerkaart, circa 1787. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[11] is het plangebied onbebouwd. Het aangrenzende zuidelijke boerenerf is aangegeven, evenals nu ook een boerenerf ten noorden ervan. Beide erven zijn op de OAT (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel) ongenaamd. De oudste, nu nog bestaande gebouwen zuidelijk van het plangebied dateren uit 1890 (woning) en 1830 (schuur).[12] De oudste nog bestaande bebouwing ten noorden van het plangebied dateert uit 1861.

[10] Plaatsengids.nl

[11] bron: hisgis.nl

[12] Bron: bagviewer.nl

Het boerenerf ten noorden van het plangebied is dus tussen 1787 en 1832 te dateren. Het zuidelijk gelegen erf is ouder dan 1787. Een meer nauwkeurige datering is niet bekend. Vaak zijn niet-genaamde boerenerven relatief jong (niet ouder dan de 16e-17e eeuw). Dit is echter geen wetmatigheid.

Op de topografische kaart van 1900 (zie Afbeelding 7) is bebouwing aangegeven in de noordwesthoek van het plangebied. Het resterende deel is dan nog in gebruik als akker. Op de kaart van 1918 (Afbeelding 8) is in een groot deel van het plangebied een boomgaard aanwezig. Het erf is dan genaamd 'Wijnberg'. Hierover is geen nadere informatie bekend. In 1935 is de bebouwing in de noordwesthoek verdwenen, evenals de boomgaard. Op de locatie van de huidige woning is nu bebouwing aangeduid. Vanaf 1965 (niet afgebeeld) verschijnen de eerste schuren in het zuidelijke deel. Vanaf 1996 (niet afgebeeld) is de huidige bebouwingssituatie in beeld. Het noordelijke deel van het plangebied is dan tot ver in de huidige eeuw in gebruik als boomgaard. De huidige (te behouden) woning is in 2005 gebouwd.[13]

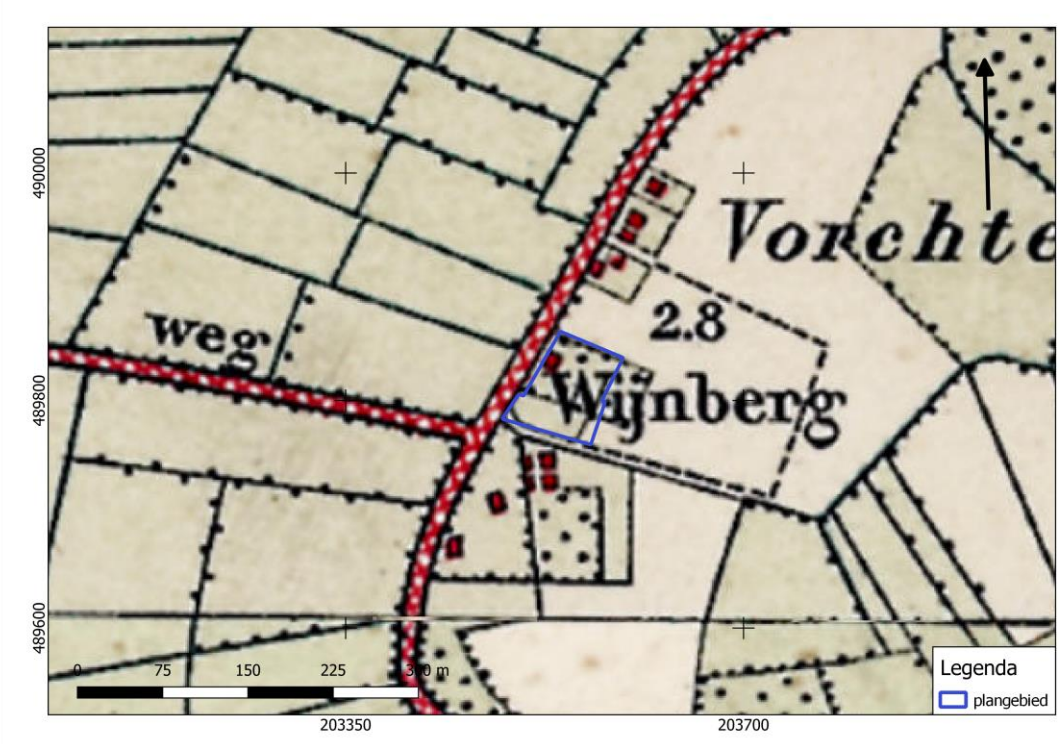


Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Bruin: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg. lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

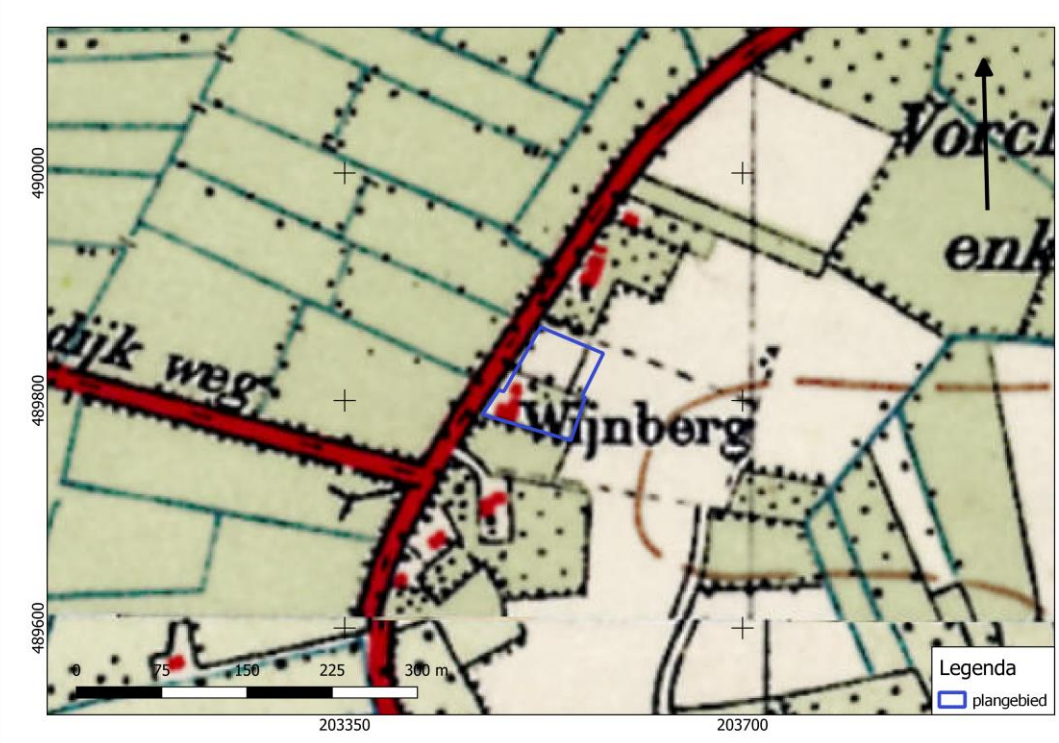
[13] *Ibid.*



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1918. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. In dit stadium is er weinig duidelijkheid omtrent de landschappelijke aard van het plangebied. Op basis van de geraadpleegde literatuur is een rivierduin van fijn, goed gesorteerd zand te verwachten. In dat geval kan tevens een plaggendek verwacht worden. Het is ook mogelijk dat in het plangebied geen rivierduin aanwezig is, of dat slechts in een deel een rivierduin aanwezig is. Op basis van het AHN en oude kaarten waarschijnlijk om het zuidelijke plangebied. Bij het ontbreken van een rivierduin zijn oeverwalafzettingen te verwachten. Deze bestaan waarschijnlijk uit kleiig zand/zandige klei of eventueel sterk siltige klei en in dat geval ontbreekt zeer waarschijnlijk een plaggendek. Op een rivierduin in de omgeving van het plangebied zijn nederzettingsresten uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen aangetroffen. Daarnaast zijn resten uit het Neolithicum herkend.

Hier aanwezige oeverafzettingen zijn gevormd na het ontstaan van de huidige IJssel in de Vroege Middeleeuwen. Sedimentatie kwam tot een einde na bedijking van de IJssel in de 14^{e} eeuw.

Het plangebied bleef tot circa 1900 onbebouwd. Rond 1900 was de noordwesthoek – aan de huidige Kerkweg bebouwd en die bebouwing verplaatste zich later naar de zuidwesthoek en – later – het zuidelijke plangebied. Het resterende plangebied is nagenoeg onbebouwd gebleven. Wel was tot voor kort een boomgaard aanwezig.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Indien in het plangebied of een deel daarvan sprake is van een rivierduin, dan geldt een (zeer) hoge verwachting op resten uit de periode Bronstijd tot en met Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting voor het Neolithicum en Late Middeleeuwen. Indien echter sprake is van oeverafzettingen, dan zijn alleen resten vanaf de Volle of Late Middeleeuwen te verwachten. In beide gevallen kunnen ook resten uit de Nieuwe Tijd worden verwacht. Op historische kaarten is het plangebied tot circa 1900 onbebouwd gebleven. Resten van bewoning/menselijke activiteiten uit de Nieuwe Tijd kunnen daarmee niet volledig uitgesloten worden. Voor deze periode wordt daarom een middelhoge verwachting aangehouden.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m^2 (kleine variant) of 200 – 1000 m^2 (middelgrote variant). Nederzettingen uit de

periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m^2 (huisplaats) of meer dan 8000 m^2 (dorp).[14]

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door rivierduinzanden waarin vermoedelijk sprake is van een podzolbodem en/of oeverafzettingen. 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 17e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

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 zes grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

[14] bron: Tol e.a., 2006.rivierd

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.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld[15] en gedeponeerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes 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 een guts met een diameter van 2 cm. 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 12. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 11.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Binnen het plangebied is sprake van een tweedeling. In het meest zuidelijke deel van het plangebied (boring 1) is onder een verstoord pakket van 55 cm sprake van rivierduinzanden. In het resterende plangebied zijn onder een verstoord pakket van ruwweg 40-50 cm dik oever- op komafzettingen aangetroffen.

[15] E. Brouwer, 2022

Rivierduin (boring 1)

Het verstoorde pakket in boring 1 bestaat uit matig fijn, zwak-matig siltig zand. De top is humeus en donkerbruin/grijs/geel gekleurd en bevat enkele brokjes baksteen. De laag eronder is grijsbruin gekleurd. In de onderzijde van het verstoorde pakket zijn brokjes van het onderliggende rivierduin opgenomen.

De nog intacte top (C-horizont) van het rivierduin is aangetroffen op een diepte van 55 cm –mv (2,48 m +NAP). Dit betreft zeer fijn, zwak siltig en goed gesorteerd zand. De top is geel gekleurd, naar onder krijgt het zand een lichtgele/beige kleur. Er zijn geen sporen van bodemvorming of vegetatiehorizonten gezien.

Oeverafzettingen (boringen 2 tot en met 6)

In deze boringen is sprake van een dunne graszode (5 cm) met daaronder een verstoord pakket met een dikte van circa 40-50 cm. Dit verstoorde pakket bestaat uit zwak kleiig en zwak humeus zand. De kleur is overwegend donkerbruin of donkergrijs. In enkele boringen zijn cementbrokjes of baksteenfragmentjes gezien en/of wortelresten. Deze laag is meestal onscherp begrensd met de onderliggende intacte natuurlijke bodem. Tot een diepte van ongeveer 120 – 170 cm –mv (0,9 tot 1,32 m +NAP) is sprake van diverse lagen kleiig zand, zandige klei of sterk siltige klei. In boring 6 zijn vanaf 150 cm –mv enkele dunne zandbandjes gezien. Deze lagen zijn kalkrijk en bevatten vaak kleine schelpfragmentjes en/of roestvlekjes. De kleur is overwegend geelbruin. Deze lagen worden geïnterpreteerd als oeverafzettingen.

Onder de oeverafzettingen zijn zwak-matig siltige kleilagen aangetroffen. Deze zijn geïnterpreteerd als komafzettingen. Deze zijn grijs of lichtgeelbruin gekleurd en eveneens kalkrijk. In de top zijn soms kleine zwarte humeuze spikkels gezien (boringen 2 en 3). Dit betreft waarschijnlijk verslagen veen.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.6).

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In het zuidelijke plangebied is onder een verstoord pakket van 55 cm een rivierduin aangetroffen. In het resterende plangebied zijn alleen oeverafzettingen gezien. De bovenste 40-50 cm daarvan is verstoord. Conform het verwachtingsmodel kunnen alleen in het zuidelijke deel resten uit de periode Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen worden verwacht. Op basis van de aanwezigheid van oeverafzettingen in het resterende deel van het plangebied kunnen hier alleen vanaf de Volle Middeleeuwen worden verwacht.

Zuidelijke plangebied (kapschuur, boring 1)

Op het rivierduin is alleen een C-horizont aangetroffen onder een verstoorde pakket van 55 cm dik. In de onderzijde van dit verstoorde pakket zijn brokjes van het rivierduin opgenomen. Sporen van bodemvorming of leeflagen zijn niet gezien. Vermoedelijk is het archeologische niveau hier verdwenen. Daarbij moet worden opgemerkt dat deze boring buiten de te verstoren zone (kapschuur) is gezet. Op de locatie van de toekomstige kapschuur zijn nu twee deels onderkelderde schuren zodat mag worden aangenomen dat hier sprake is van een bodemverstoring die nog dieper reikt. De verwachting voor resten uit alle perioden kan voor deze locatie daarom worden bijgesteld naar ‘laag’. Voor wat betreft het resterende deel van het zuidelijke plangebied kan de hoge verwachting vooralsnog gehandhaafd blijven.

Noordelijke plangebied (woningen, boringen 2 tot en met 6)

De top van de oeverafzettingen is verstoord. Dit hangt mogelijk samen met de voormalige boomgaard (en het rooien daarvan) en ook het gebruik als akker in voorgaande eeuwen. In de nog intacte oeverafzettingen zijn geen vegetatiehorizonten of andere aanwijzingen aangetroffen die wijzen op vroegere bewoning. Voor dit deel van het plangebied kan de archeologische verwachting voor alle perioden daarom eveneens worden bijgesteld naar ‘laag’.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

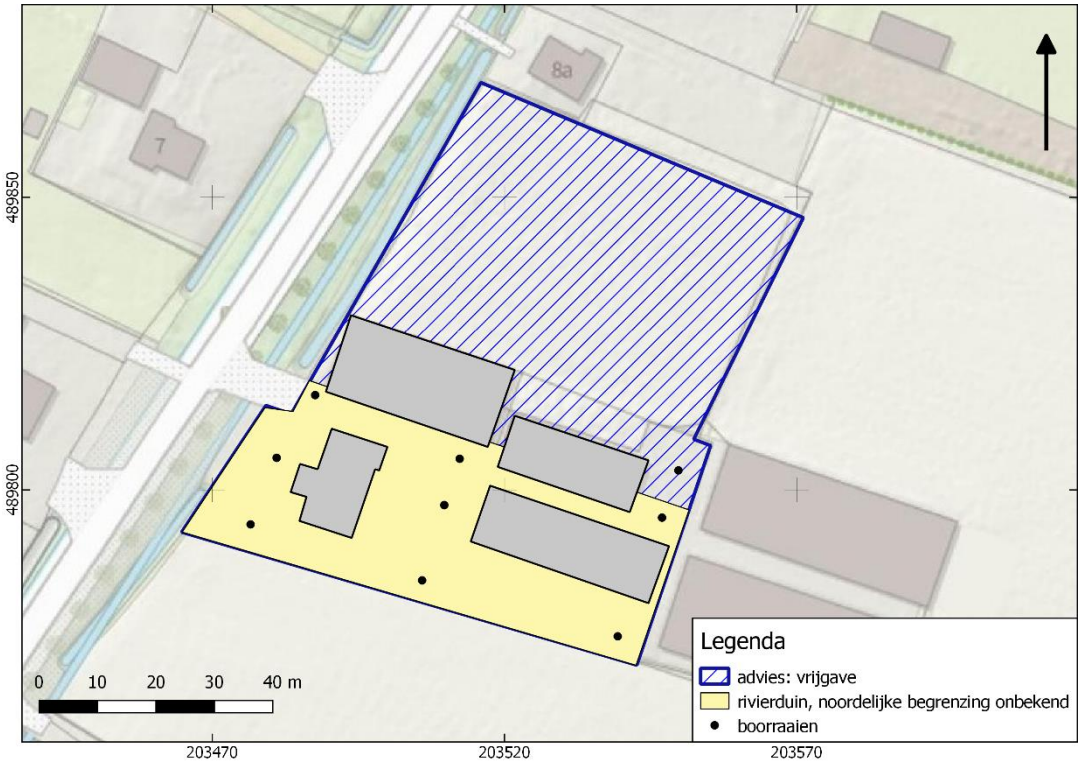
Huidige nieuwbouwplannen

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat de onderzochte delen van het plangebied archeologische sporen bevatten. Ten aanzien van de sloop van de huidige schuren en de bouw van een kapschuur en woningen adviseren we daarom geen vervolgonderzoek. Het noordelijke plangebied is daarbij voldoende onderzocht door middel van verkennende boringen. Voor dat deel adviseren we vrijgave (zie onderstaande afbeelding)

Eventuele toekomstige bodemverstorende werkzaamheden

In het zuidelijke plangebied is een rivierduin vastgesteld. Hoewel op de bouwlocatie van de kapschuur een diep verstoord bodemprofiel kan worden verondersteld, kan elders op het rivierduin nog sprake zijn van een intacte duinzandtop. Hier blijft de (zeer) hoge verwachting onverminderd van kracht.

Indien hier in een later stadium alsnog bodemverstorende activiteiten worden gepland, adviseren we hier in dit zuidelijke deel enkele raaien van circa drie verkennende boringen te zetten waarmee de begrenzing en mate van intactheid van het duin kan worden vastgesteld. Onderstaande advieskaart geeft hierin een handreiking.



Afbeelding 10. Advieskaart.

- *voor het gearceerde deel adviseren we vrijgave*

- *voor de bouw van de kapschuur adviseren we vrijgave*

- *de begrenzing, omvang en mate van intactheid van het rivierduin in het zuidelijke plangebied is onvoldoende bekend. Bij eventuele toekomstige bodemverstoringen buiten de sloop van de huidige schuren adviseren we vervolgonderzoek (drie raaien van elk drie verkennende boringen).*

We adviseren in het bestemmingsplan een aanduiding omtrent archeologie op te nemen voor wat betreft het zuidelijke plangebied (geel op bovenstaande advieskaart).

Dit advies is overgenomen door de gemeente Heerde, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer H.G. Pape-Luijten.

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

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.
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.*
Bracht, T., en F. Buurmans, 2011. *Veessen-Wapenveld Hoogwatergeul SNIP 3VW TM. Arcadis rapport.* Assen.
Brouwer, E. , 2022. *Plan van Aanpak ivo-verkennend Kerkweg 8 Vorchten*. Almelo.
Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2001. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography.* Utrecht
Geerts. R. C. A. (red)., 2017. *Natte voeten in de hoogwatergeul. Archeologisch onderzoek in het kader van de aanleg van de hoogwatergeul te Veessen, Vorchten en Wapenveld. ADC-rapport 4444.* Amersfoort
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.
Reinders, M. en P. Fijma, 2021. *Archeologisch onderzoek Vorchter Enkweg 9 te Vorchten, gemeente Heerde. Bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO-O). GRA-rapport 2021.41.* Huissen.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu.* Amsterdam.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 13-10-2022

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 13-10-2022

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 13-10-2022

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 13-10-2022

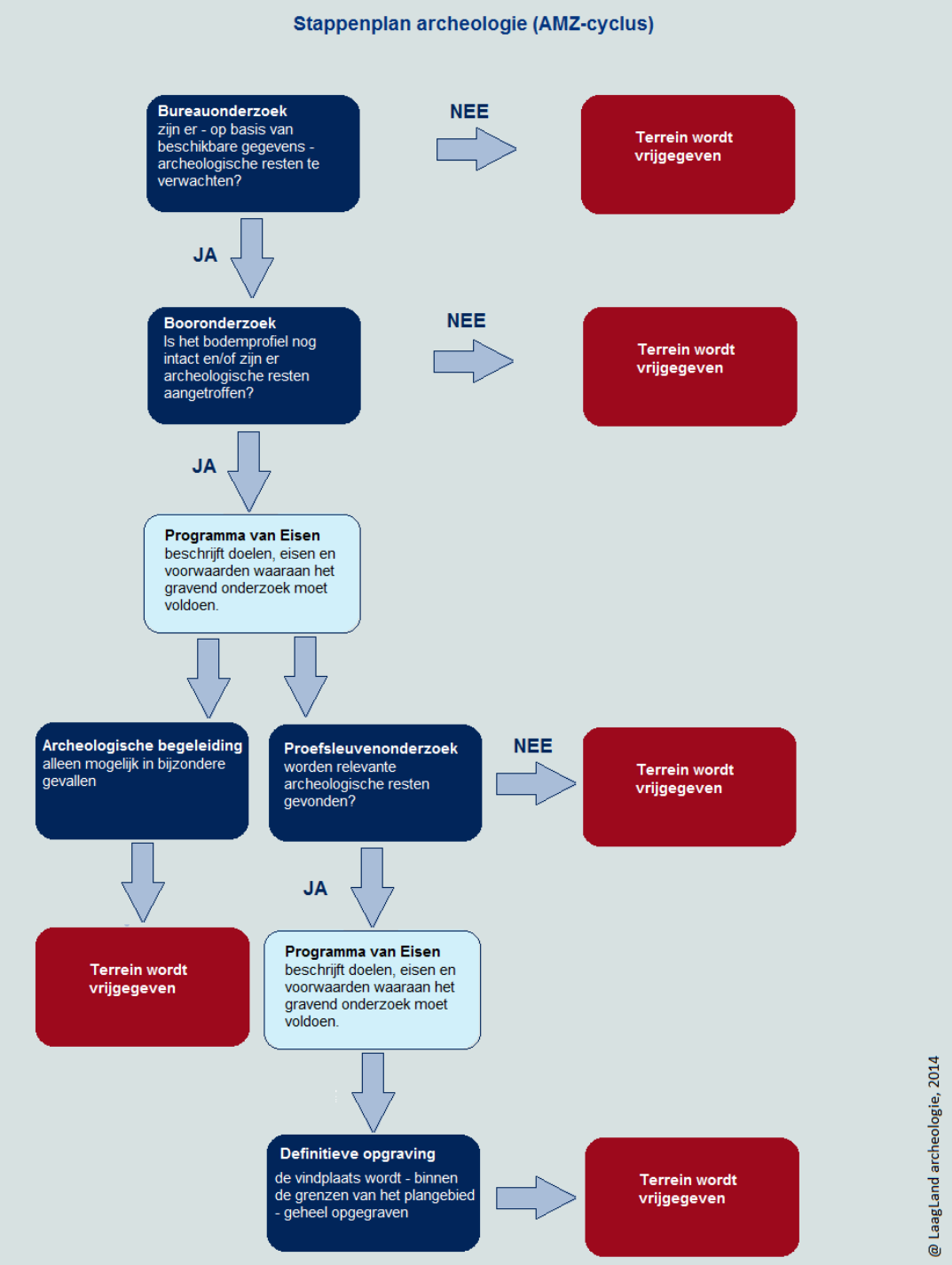
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Bron: gemeente Heerde. Geraadpleegd op 13-10-2022

Archeologische landschappenkaart. Bron: gemeente Heerde. Geraadpleegd op 18-10-2022

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 13-10-2022

Zandbanenkaart. Bron: geoportaal.gelderland.nl. Geraadpleegd op 18-10-2022.

BIJLAGE 1AMZ-CYCLUS



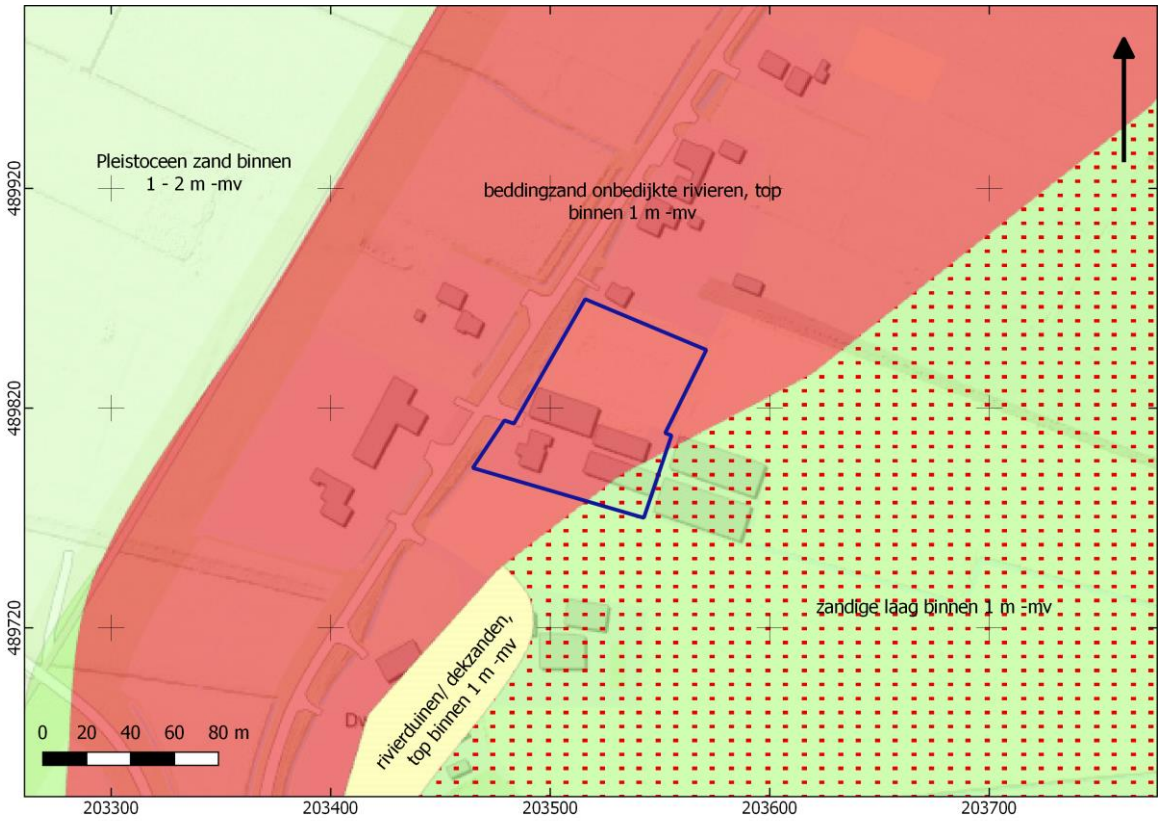
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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			

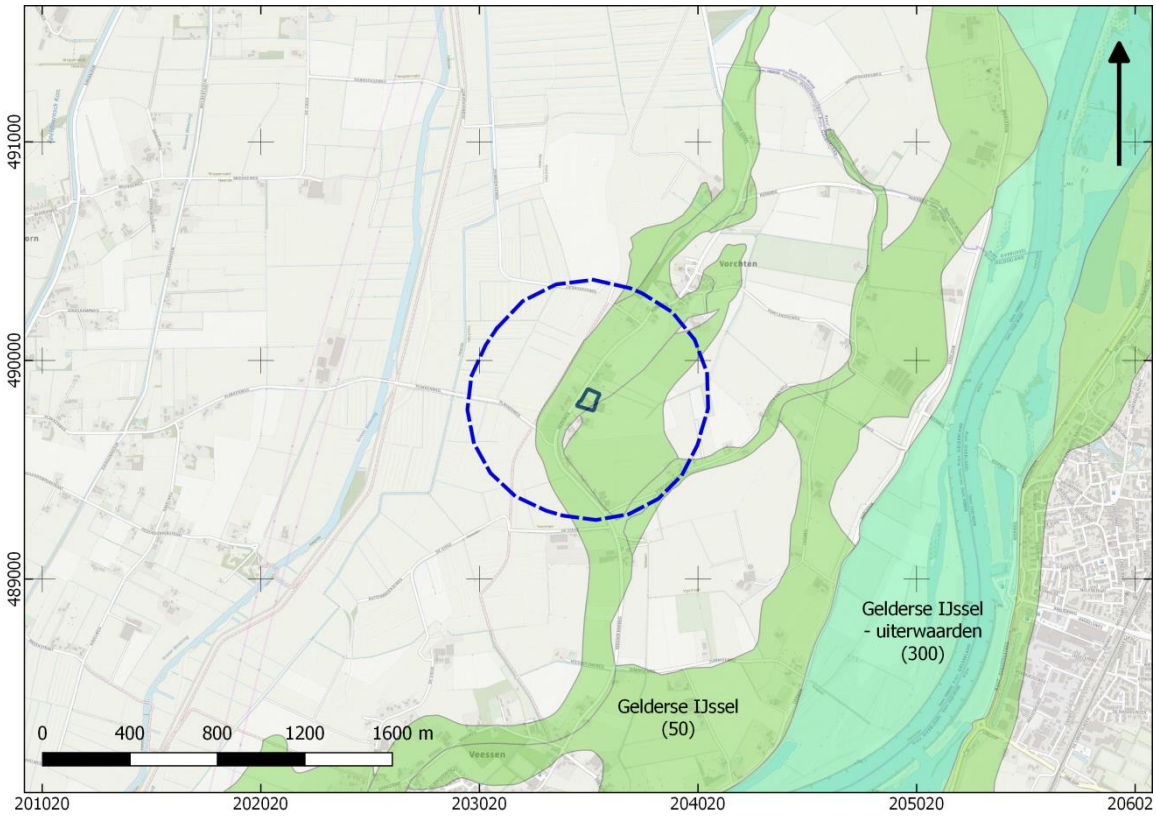
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



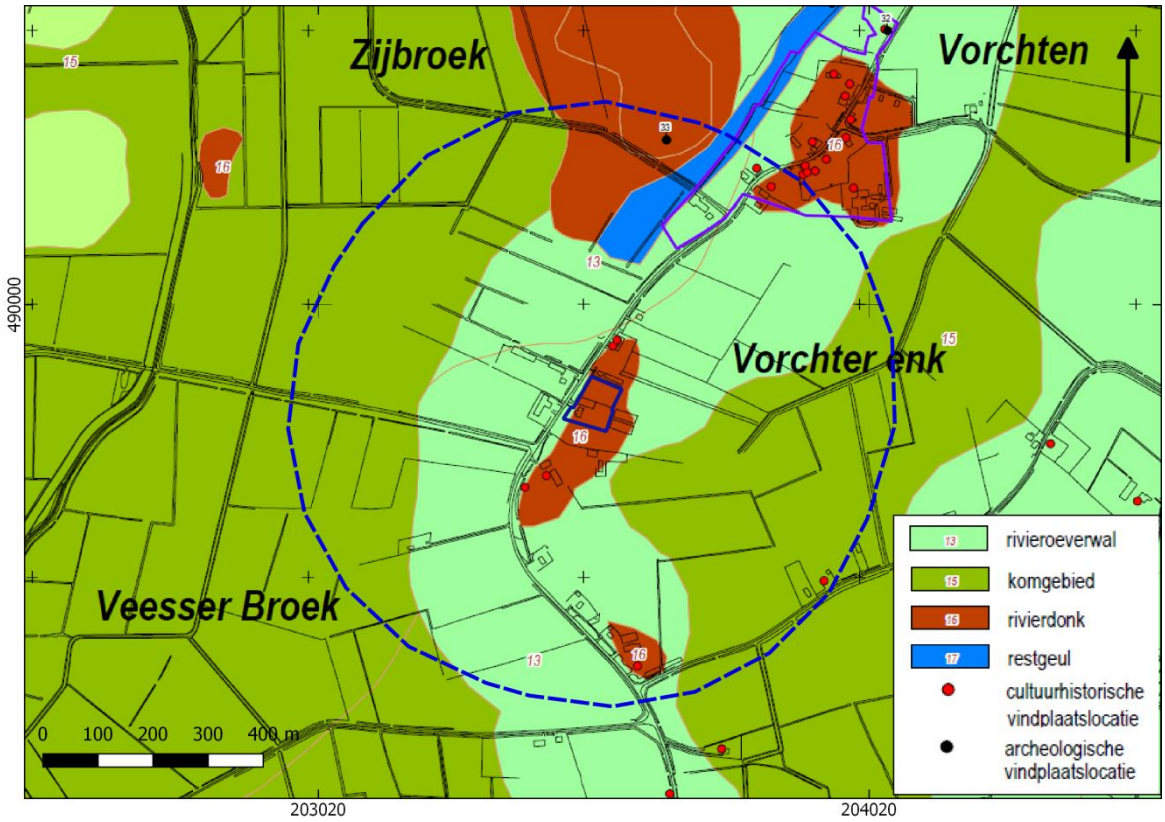
BIJLAGE 4 ZANDBANENKAART



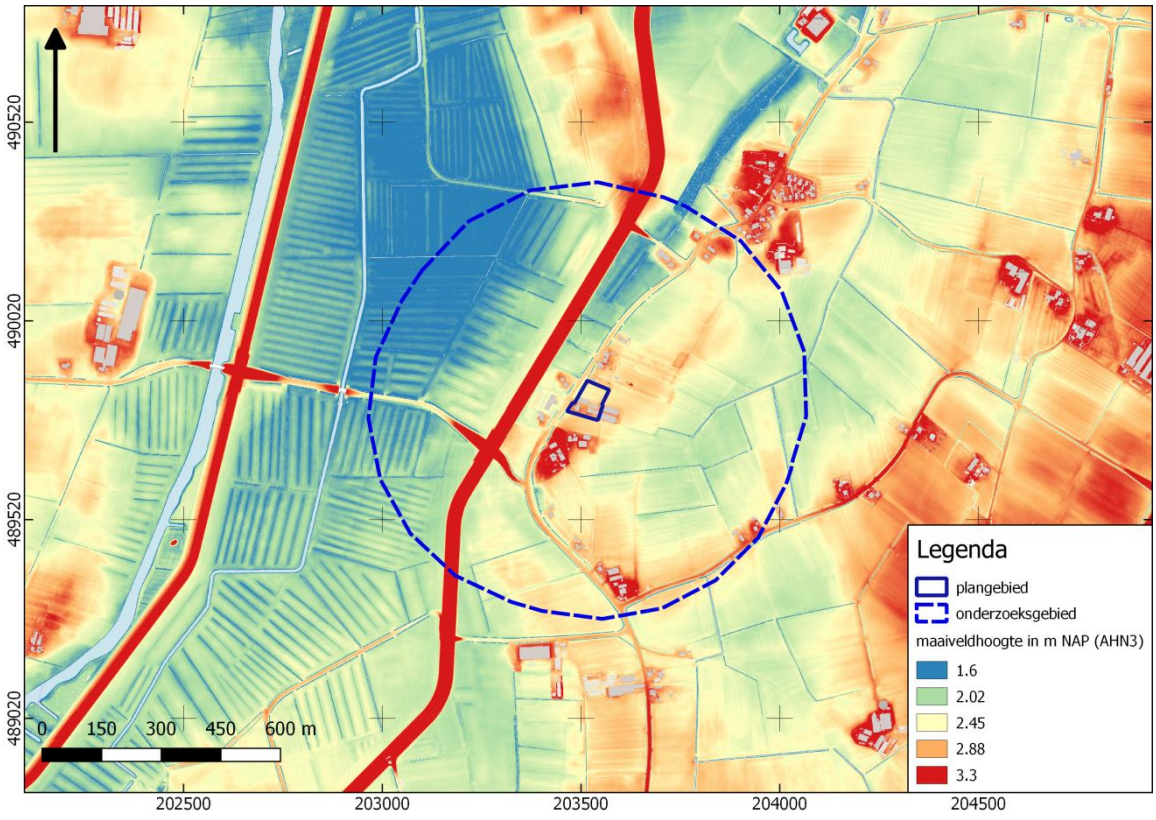
BIJLAGE 5 STROOMGORDELKAART



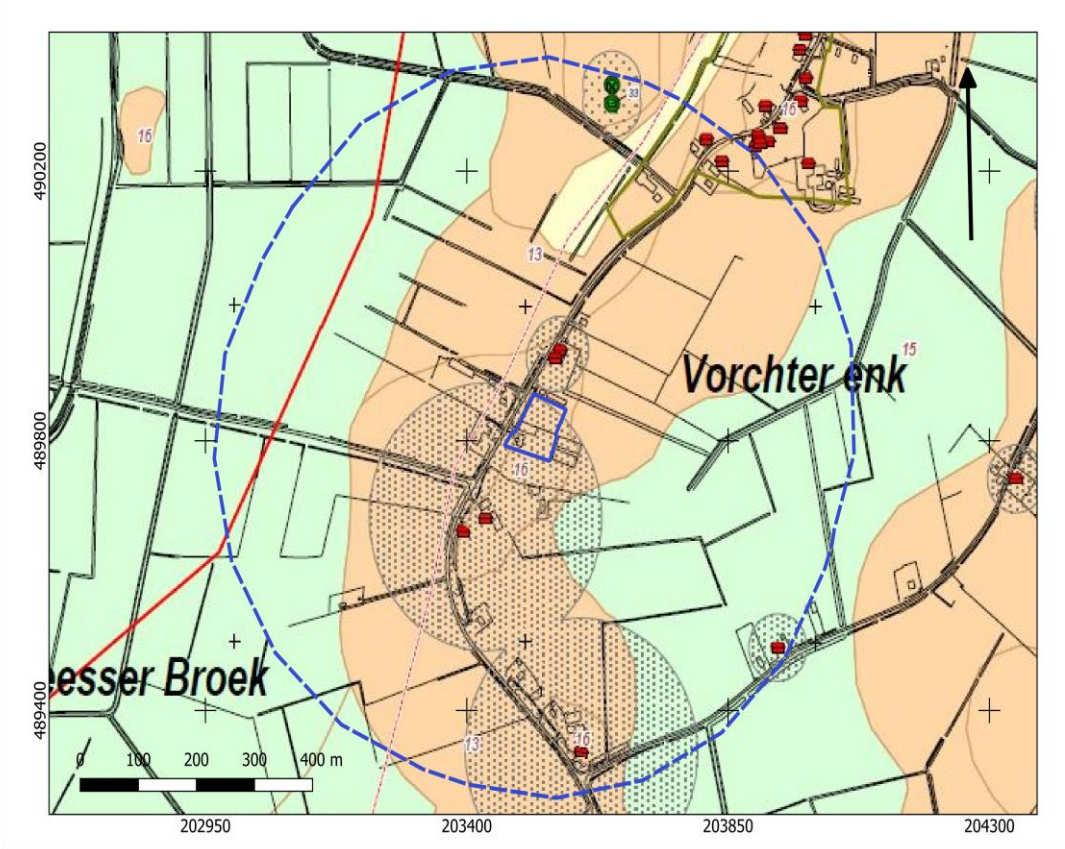
BIJLAGE 6 ARCHEOLOGISCHE LANDSCHAPPENKAART



BIJLAGE 7 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 8 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



hoge archeologische verwachting
middelmatige archeologische verwachting
lage archeologische verwachting

cultuurhistorische vindplaatsen en objecten

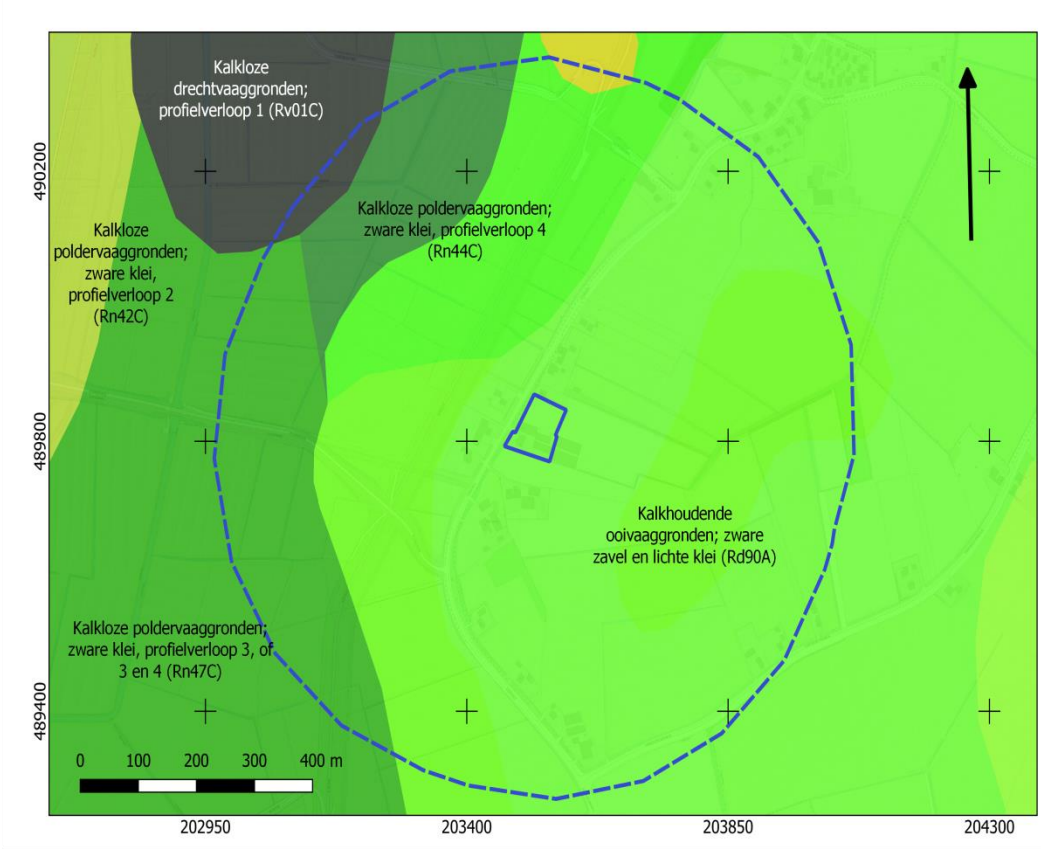
woning of boerderij

zonering archeologische en cultuurhistorische vindplaatsen

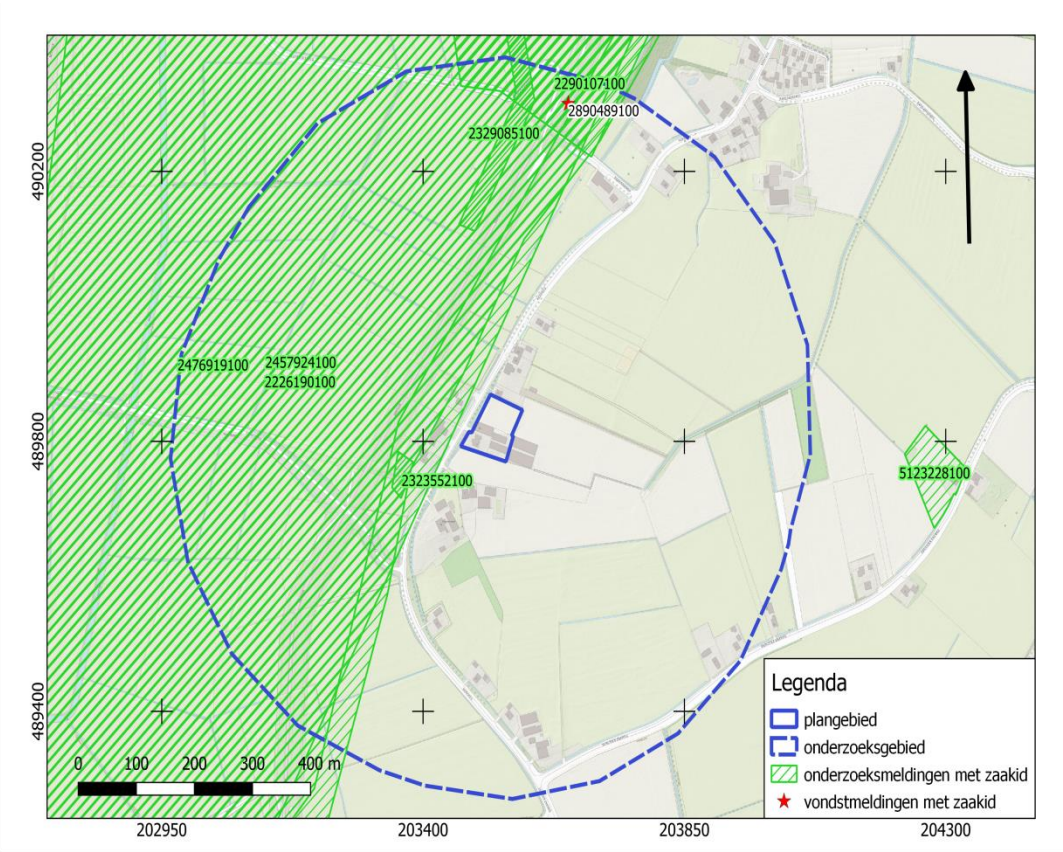
archeologische vindplaatsen

Vroege Middeleeuwen

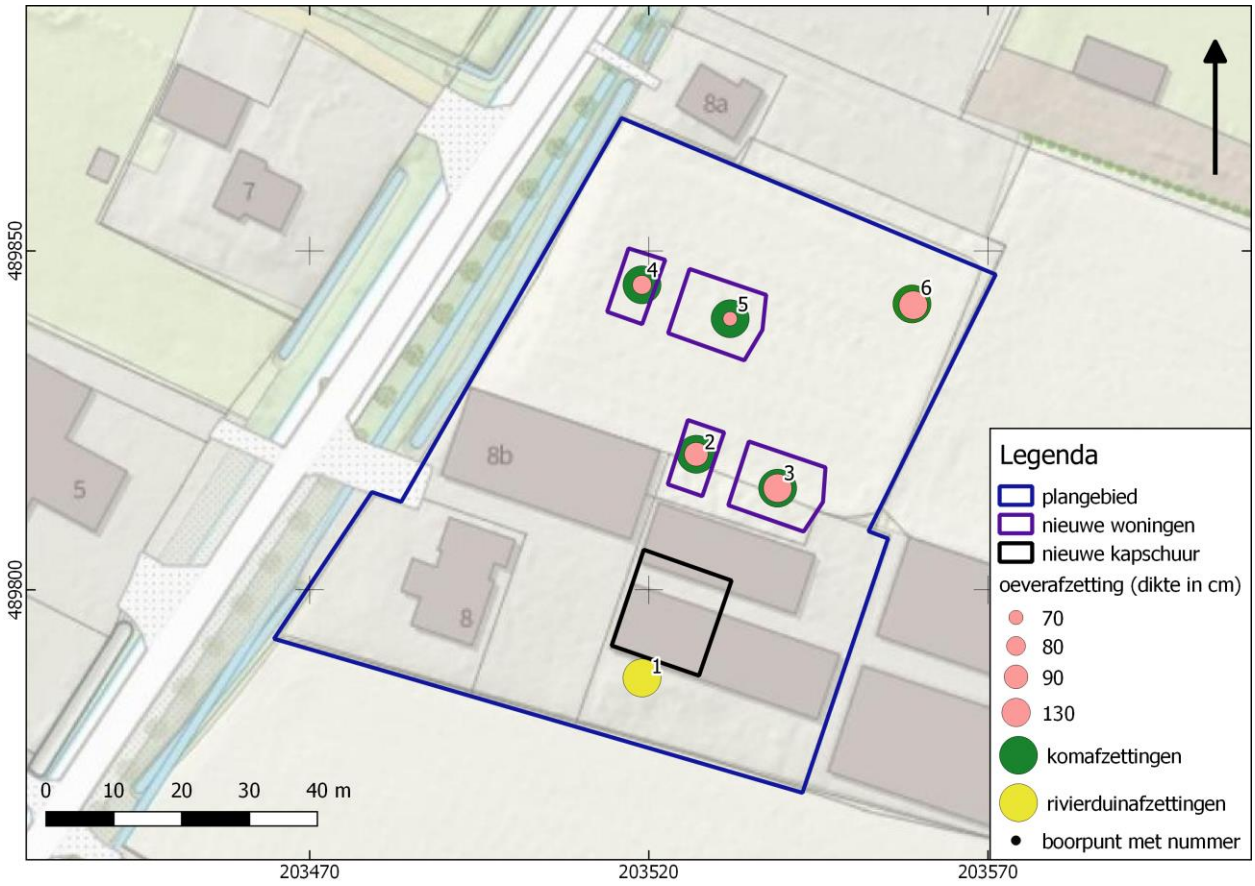
BIJLAGE 9 BODEMKAART



BIJLAGE 10 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

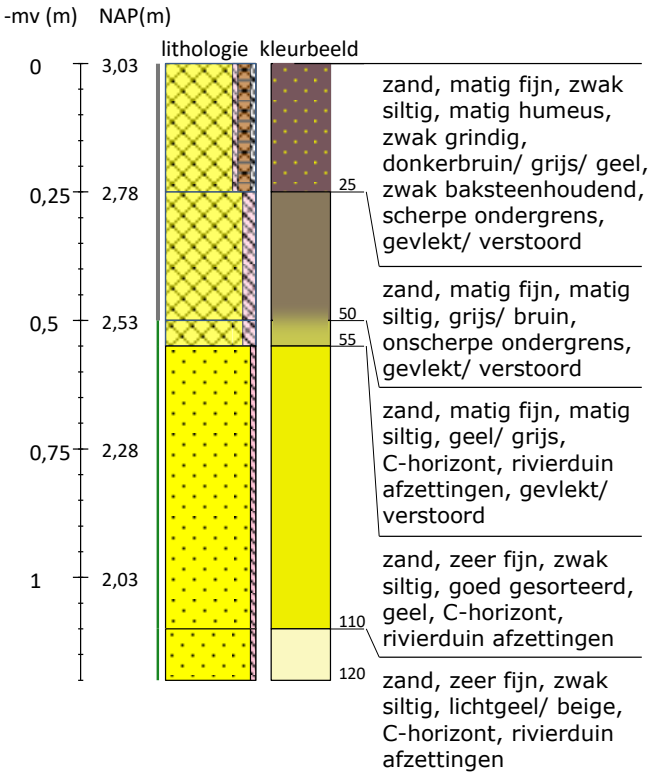


BIJLAGE 11 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK

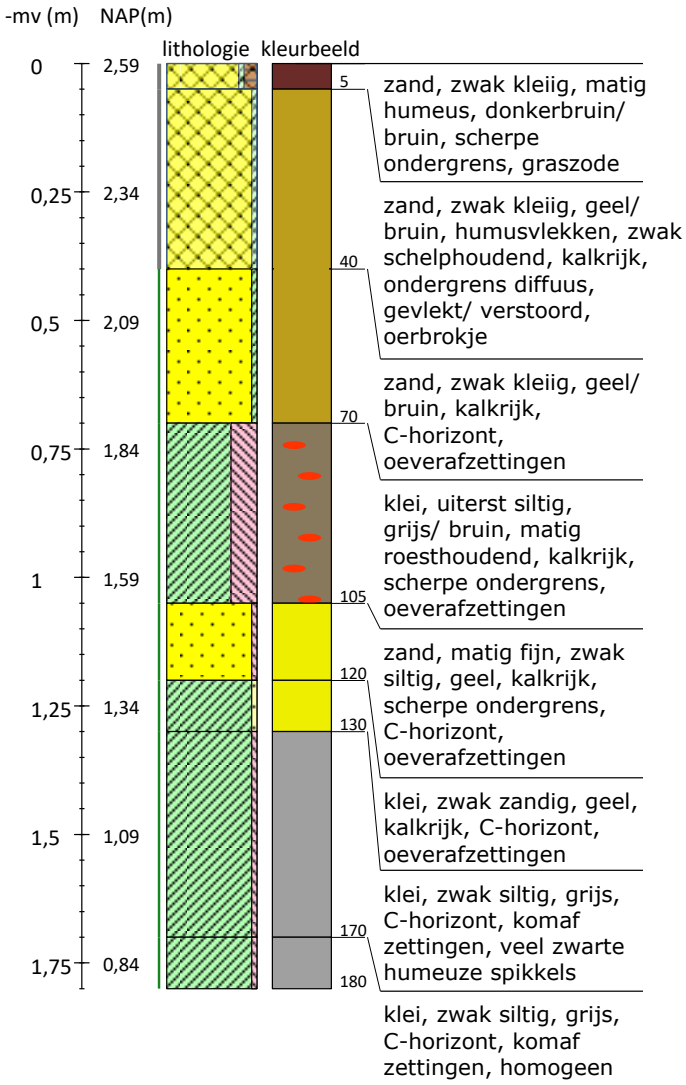


BIJLAGE 12 BOORSTATEN
VELDONDERZOEK

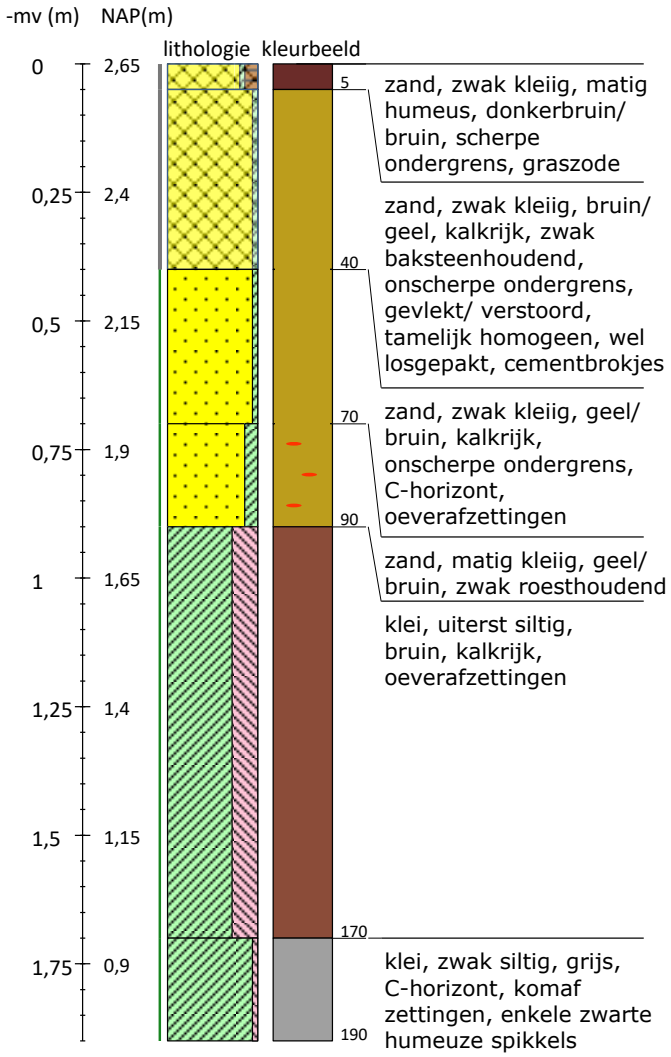
Boring 1 RD-coördinaten: 203519/489787



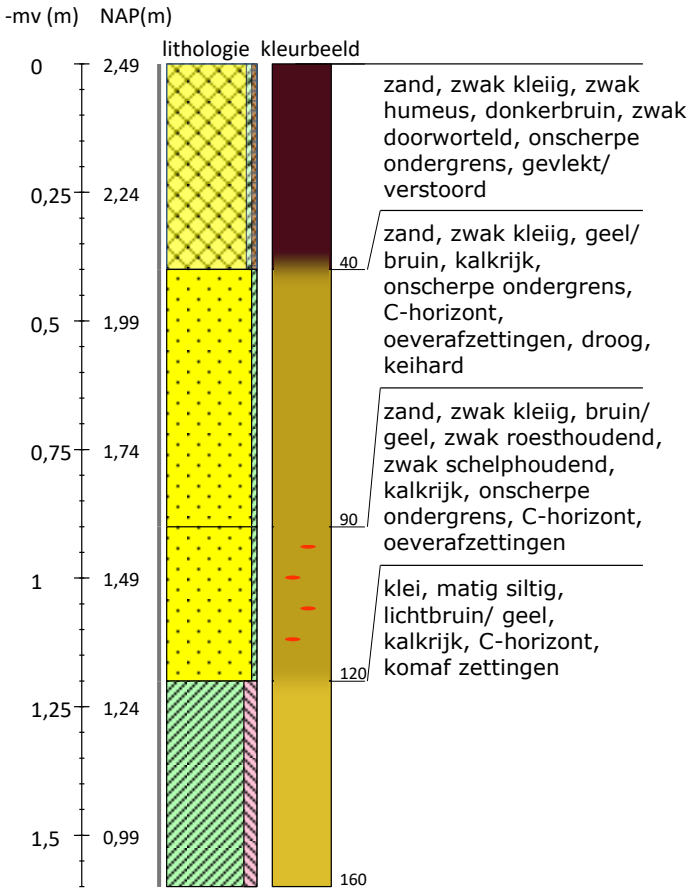
Boring 2 RD-coördinaten: 203527/489820



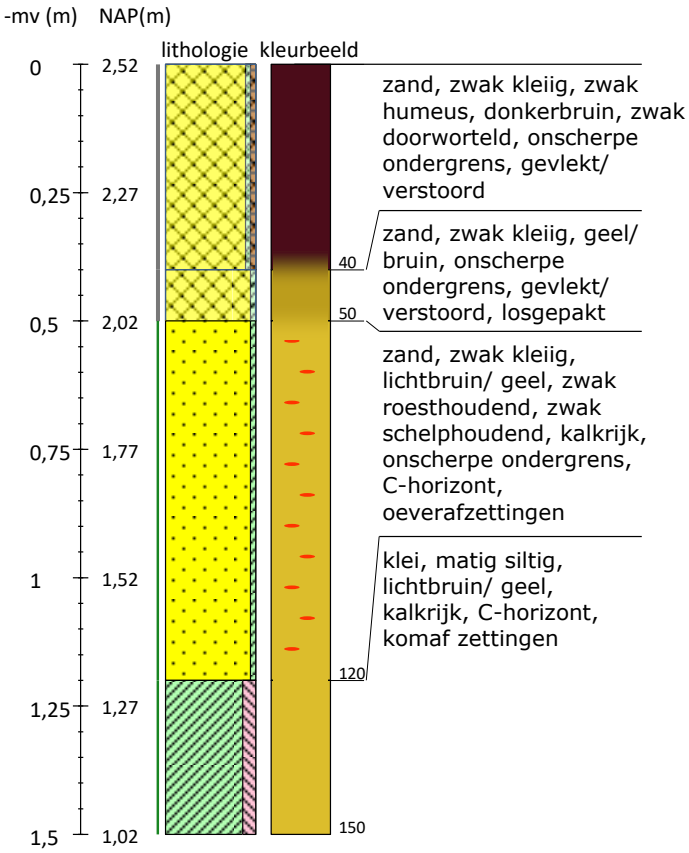
Boring 3 RD-coördinaten: 203539/489815



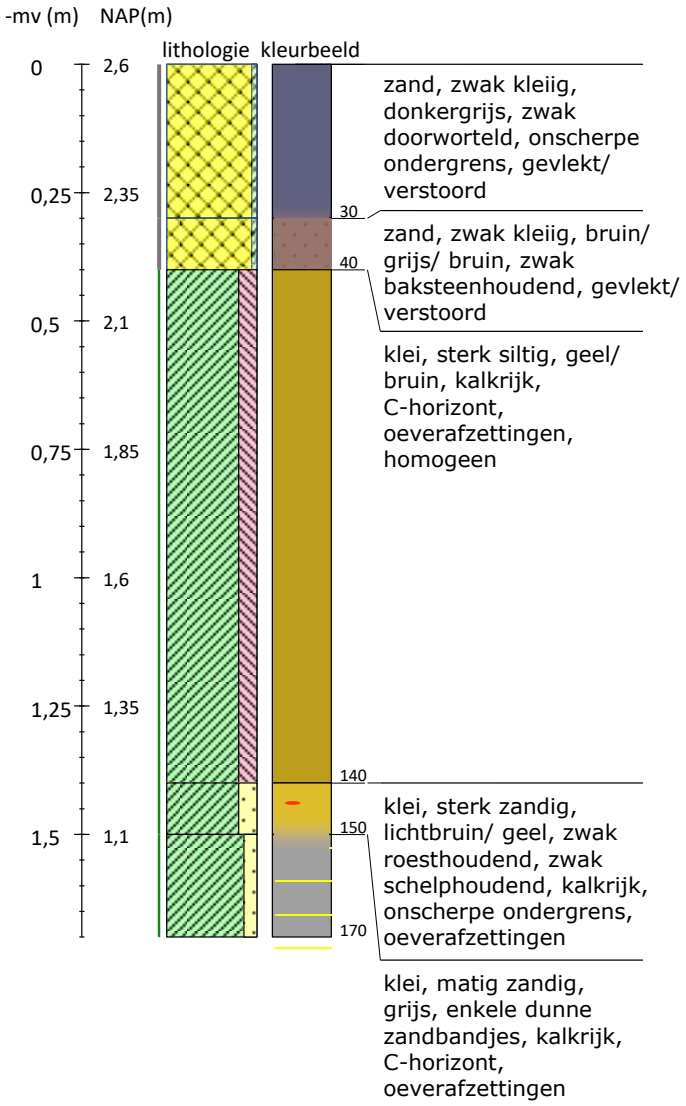
Boring 4 RD-coördinaten: 203519/489845

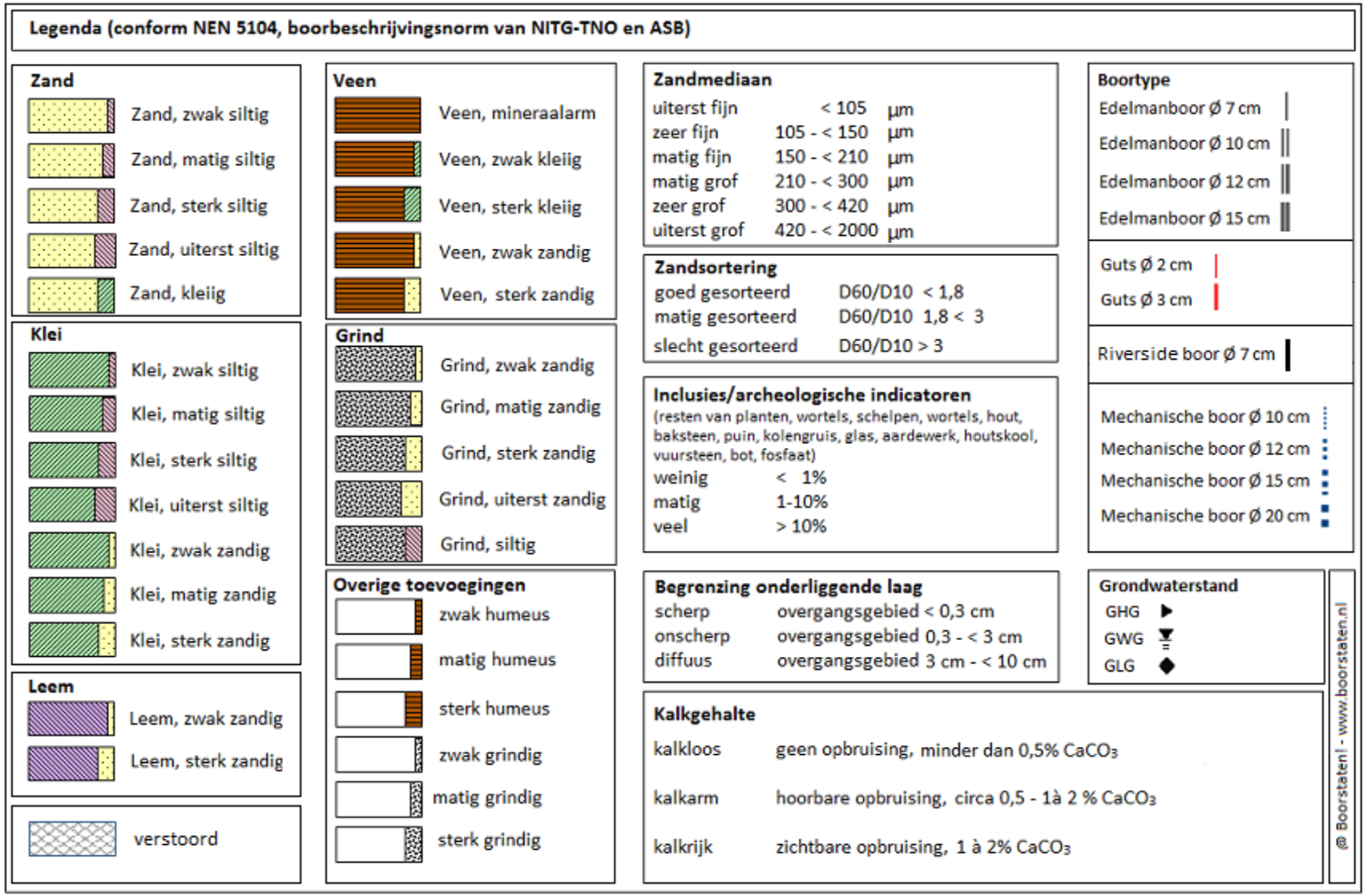


Boring 5 RD-coördinaten: 203532/489840



Boring 6 RD-coördinaten: 203559/489842




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
verstoord
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
Riverside boor Ø 7 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 | - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 13 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviatiele afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Formatie van Kreftenheye – de Kreftenheye-afzettingen bestaan overwegend uit matig tot uiterst grof, grindig zand en in wat mindere mate uit siltige kleilagen. Deze sedimenten zijn afgezet in een vlechtend en meanderend fluvioglaciaal en fluviatiel milieu gedurende het laat-Saalien – vroeg-Holoceen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

DE BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijkgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Vorchten, Kerkweg 8

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Januari 2024 Definitief

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

VORCHTEN, KERKWERG

Naam:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Vorchten, Kerkweg 8
Datum:	Januari 2024
Versie:	Definitief
Opsteller:	BJZ.nu

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

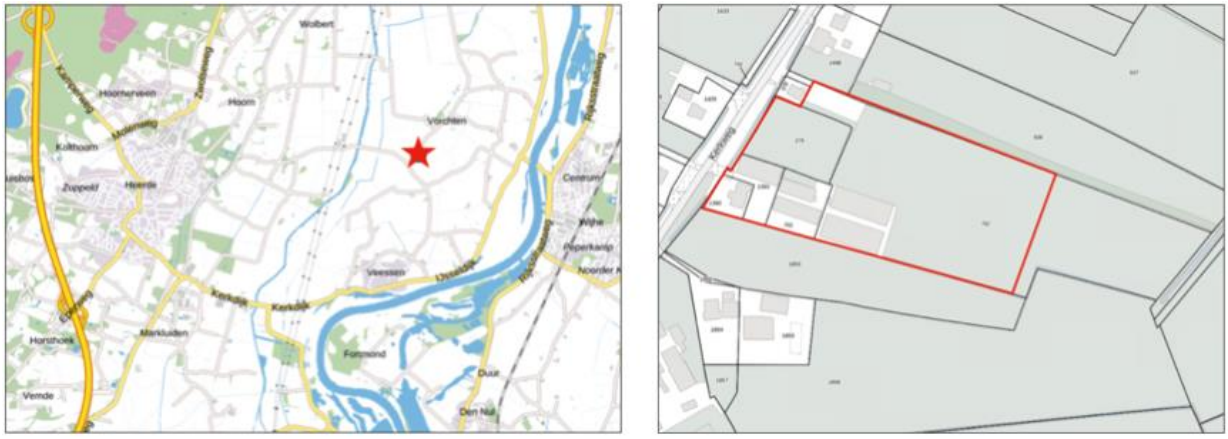
Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4
HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT 6
HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN 9
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE 13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r-beoordeling is opgesteld voor de realisatie van 3 woningen (een vrijstaand en een twee-onder-een-kap) aan de Kerkweg 8 in Vorchten. De ligging van het projectgebied in het buitengebied van Vorchten ten opzichte van de directe omgeving wordt in afbeelding 1 weergegeven. De rode ster en de rode omlijning geven respectievelijk de locatie en de begrenzing van het projectgebied weer.



Afbeelding 1.1: Ligging projectgebied (Bron: PDOK (links), Ruimtelijkeplannen.nl (rechts)

Aan de Kerkweg 8 in Vorchten bevindt zich een agrarisch bedrijfsperceel. Hier was een varkenshouderij gevestigd. Doordat de komende jaren fors moet worden geïnvesteerd in vernieuwing van het bedrijf en het lange termijn perspectief van de varkenshouderij slecht tot matig is, is ervoor gekozen om de bedrijfsactiviteiten op deze locatie te beëindigen. Op het erf staan een bedrijfswoning en vijf schuren. Alle schuren hebben asbesthoudende daken en het agrarische bestemmingsvlak heeft een oppervlakte van ruim twee hectare. De functie wordt gewijzigd van 'Agrarisch' naar 'Wonen' en de leegstaande schuren worden gesloopt. Ter compensatie worden drie woningen teruggebouwd.

Het initiatief is niet in overeenstemming met het geldende planologisch regime. Doormiddel van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) kan worden afgeweken van het omgevingsplan.

In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. De wetgeving over de milieueffectrapportage is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (hierna: Ob).

Onder de Omgevingswet geldt de project-m.e.r.-plicht voor een plan:

- Dat een kader vormt voor een te nemen project-m.e.r.-plichtig of project-m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit of;
- Waarvoor een passende beoordeling vanwege Natura 2000-gebieden nodig is.

In bijlage V van het Ob zijn de projecten genoemd met mogelijk aanzienlijke milieueffecten. Deze lijst is niet limitatief, zodat ook voor andere dan de hierin genoemde projecten moet worden bezien of sprake is van mogelijk aanzienlijke milieueffecten.

Daarnaast is er de figuur van de project-m.e.r-beoordeling voor kleine gebieden op lokaal niveau of voor kleine wijzigingen. Deze beoordeling is alleen verplicht als het plan leidt tot mogelijk aanzienlijke milieueffecten en significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden optreden. Een project-m.e.r.-beoordeling is ook van toepassing op plannen of programma's die een kader vormen voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten en besluiten die niet in het Ob zijn genoemd.

De beoogde ontwikkeling is te categoriseren als een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals opgenomen onder Nr. J11 in Bijlage V bij het Ob. Om te beoordelen of aanzienlijke milieueffecten zijn te verwachten is deze project-m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. De gemeente Heerde heeft kenbaar gemaakt dat beoordeeld moet

worden of het project aanzienlijke milieueffecten zou kunnen hebben en, als dat het geval is, waarvoor bij de voorbereiding van het besluit een milieueffectrapport moet worden gemaakt.

Inhoud en doel van de projectn-m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de project-m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke aanzienlijke milieueffecten* als gevolg van het initiatief. Deze aanzienlijke milieueffecten worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in artikel 11.10 van het Ob.

- De kenmerken van het project en de locatie;
- De mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project;
- Wanneer die informatie beschikbaar is, de mogelijk aanzienlijke effecten door verwachte residuen, emissies en productie van afvalstoffen en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken, waaronder initiatiefnemer, de gemeente Heerde, provincie Gelderland en waterschap Vallei en Veluwe.

Voor het vaststellen van het omgevingsplan is de college van burgemeester en wethouders van de gemeente Heerde het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Gelderland, het waterschap Vallei en Veluwe en eventueel andere partners bij het project betrokken.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voorgenomen project beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voorgenomen project. Hierin wordt tevens de conclusie van de m.e.r.-beoordeling beschreven.

HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT

Het projectvoornemen voorziet in de bouw van drie nieuwe woningen (een vrijstaand en een twee-onder-een-kap) met bijgebouwen te realiseren. Om dit mogelijk te maken worden de agrarische bedrijfsgebouwen op het perceel gesloopt. In totaal bedraagt het sloopoppervlak 2.260 m^2. De functie wordt gewijzigd van 'Agrarisch' naar 'Wonen'.

De nieuw te bouwen woningen worden gedegen in het landschap ingepast (zie paragraaf 3.1.2). De beeltenis van de te slopen schuren wordt verwerkt in het ontwerp van de woningen (afbeeldingen 3.1 en 3.2 als impressie). Verder wordt bij elke compensatiewoning een aanpandig bijgebouw gerealiseerd. Bovendien wordt er ten behoeve van de huidige bedrijfswoning een nieuwe kapschuur gerealiseerd van 200 m^2. Deze wordt gebruikt voor het hebben en houden van hobbyvee. De voormalige agrarische bedrijfswoning wordt in gebruik genomen als reguliere woning.



Afbeelding 3.1 Impressie nieuwbouw twee-onder-een-kap (Bron: De BuitenStarter)



Afbeelding 3.2 Impressie nieuwbouw vrijstaande woning met bijgebouw (Bron: De BuitenStarter)

3.1.2 Landschappelijke inpassing

Het projectgebied ligt op de rand van een oeverwallandschap ten westen van de rivier de IJssel. Het landschap wordt gekarakteriseerd door weilanden en hoogstam fruitboomgaarden. Op basis van deze landschapskenmerken is een ontwikkelingsplan[1] gemaakt voor de inpassing van het nieuwe erf. Het huidige erf wordt getypeerd door een gebouwenlint dat diep het oeverlandschap insteekt met een bedrijfswoning, varkensstallen en een kapschuur. Door het verdwijnen van de agrarische functie komen de op het erf gelegen schuren leeg te staan. In afbeelding 3.3 is een uitsnede van het bijbehorende erfinrichtingsplan weergegeven. De bestaande inrit ligt tegen de gevel van de bestaande woning. Om het erf te ontsluiten voor vier woningen wordt deze oprit ca. 10 meter noordwaarts verplaatst. De nieuwe plek is reeds een landbouwkundige in-/uitrit. De bestaande uitrit wordt verwijderd. Verder wordt er een vrijstaande woning gerealiseerd in de vorm van een schuurwoning met een inpandig bijgebouw. Verder worden voor de landschappelijk inpassing de volgende investeringen gedaan:

- aanplant van 140 meter struweelheggen;
- landschappelijke van trafohuis;
- aanplant van 5 stuks kavelgrensbomen op de zuidelijke perceelsgrens;
- aanplant van 14 stuks hoogstam fruitbomen op drie posities op het erf.



Afbeelding 3.3: Uitsnede erfinrichtingsplan (Bron: H.A. ten Have)

[1] Groenadviesbureau H.A. Ten Have (2023) *Landschappelijke inpassingsplan Kerkweg 8 Vorchten*

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt aan de Kerkweg te Vorchten en in het buitengebied van de gemeente Heerde. De kern van Vorchten bevindt zich ten noorden van het projectgebied. De ruimtelijke- functionele structuur van de omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische gronden, verspreid liggende agrarische bedrijfspercelen en woonpercelen.

De bebouwing op het perceel bestaat uit een bestaande bedrijfswoning (zuidwestzijde) en de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing, die achter en naast de woning zijn gesitueerd. Tussen de bebouwing is erfverharding aanwezig. Ten noorden van de agrarische schuren en de bedrijfswoning ligt een stuk grasland.

Het perceel wordt aan de westzijde ontsloten op de Kerkweg. Voor het overige bestaat het projectgebied uit tuin bij bestaande woning en agrarische (cultuur)gronden rondom het erf.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De ontwikkeling van het voorziene project legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn. De woningen zullen gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

In zowel de huidige als de toekomstige situatie is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval. De afvalstoffen die er zijn worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op een eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen.

Verontreiniging en hinder

In de aanlegfase kan er in beperkte mate sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging, de kleine omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur, is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de woonfunctie geen nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. Woningen worden namelijk niet gezien als milieubelastende functies. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen project relevant. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, water, bodem en ecologie waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die daardoor ontstaat. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer. De door het CROW gepubliceerde kencijfers met betrekking tot verkeer vormen een leidraad voor het verkeersbeleid bij veel Nederlandse gemeenten. Dit geldt ook voor de gemeente Heerde.

In voorliggend geval is sprake van de volgende uitgangspunten:

- Verstedelijkingsgraad: Weinig stedelijk / gemeente Heerde (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan. Op basis van de CROW-uitgave 'Toekomstbestendig parkeren' publicatie 381 (december 2018) zal als gevolg van de ontwikkeling sprake zijn van een toename van afgerond 24 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. In onderstaande tabel is dit weergegeven.

Functie/activiteit	**aantal**	**Verkeersgeneratie per woning**
Wonen, koop, vrijstaand	1	8,2
Wonen, twee-onder-een-kap	2	7,8

De verkeersgeneratie voorkomend uit het plan past binnen de maximale capaciteit van de omliggende wegen. De capaciteit van omliggende wegenstructuur is voldoende voor het afwikkelen van de toekomstige verkeersbewegingen. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de verkeerssituatie wordt ingeschaald op laag.

Geluid

Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave, omdat ze in beginsel niet aan te merken zijn als milieubelastende objecten. Echter zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfuncties (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. Daarnaast zal de aanlegfase gepaard gaan met de productie van geluid. Het geluid ten aanzien van de aanlegfase is tijdelijk en zal zoveel mogelijk beperkt worden.

Het aspect geluid leidt niet tot aanzienlijke milieueffecten.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Niet in betekenende mate bijdragen

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Beoordeling

Ten behoeve van het voorgenomen project is met de NIBM-tool berekend of het voorgenomen project niet-in-betekenende-mate bijdraagt aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. In de tool is enkel het extra aantal voertuigbewegingen en het aandeel vrachtverkeer ingevoerd. Voor de overige invoergegevens wordt in de NIBM-tool uitgegaan van worst-case omstandigheden.

Het aandeel vrachtverkeer is op 5% gezet. Het aandeel van vrachtverkeer in de aanlegfase is buiten beschouwing gelaten, omdat dit tijdelijk van aard is. In afbeelding 3 zijn de resultaten van deze berekening opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	24
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,03**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,00**
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		

Afbeelding 3: Bijdrage verkeer aan luchtkwaliteit (Bron: InfoMil)

Uit de berekening is gebleken dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekende mate bijdraagt. Er is dan ook geen nader onderzoek noodzakelijk. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit is neutraal als gevolg van de bijdrage.

Externe veiligheid

Binnen het projectgebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van externe veiligheid is neutraal.

Water

Algemeen

Het projectgebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Vorchten. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied, -intrek of waterwingebied.

Grondwater

Binnen het projectgebied zijn geen gevallen van grondwateroverlast bekend.

Oppervlaktewater

Naar aanleiding van het plan zal geen extra oppervlaktewater gecreëerd worden. Er kan gesteld word dat het plan geen nadelige gevolgen veroorzaakt voor het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

Afvalwater

Het afvalwater wordt via een nieuwe rioolwateraansluiting afgevoerd richting het gemeentelijk riool. Er is sprake van een toename van het aantal vervuilingseenheden.

Hemelwater

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een afname van verharding. Met de sloop van de oude agrarische bebouwing wordt een deel van het projectgebied teruggegeven aan het oeverlandschap. Het regenwater wordt hier geïnfiltreerd. Bovendien worden er geen aanpassingen gedaan aan de c-watergang bij het perceel.

Er ontstaat als gevolg van het projectvoornemen een verbeterde situatie wat betreft het aspect water.

Bodem

Het voorgenomen project gaat niet gepaard met mogelijke bodemverontreinigende activiteiten. Ten behoeve van de woningen wordt verontreinigde bodem gesaneerd. Geconcludeerd wordt dat het aspect bodem niet leidt tot aanzienlijke negatieve milieueffecten.

Ecologie

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten en diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden (buiten bebouwingscontour en erven).

Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Gebiedsbescherming
Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Het projectgebied ligt op circa 1,4 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’. Gelet op de deze afstand is directe hinder (bijv. geluid, verstrooiing van licht etc.) niet aan de orde. Naast directe hinder dient tevens te worden gekeken naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Daarom is in voorliggend geval een stikstofberekening voor de aanlegfase en de gebruiksfase uitgevoerd door BJZ.nu.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied is op basis van deze AERIUS-berekening uit te sluiten. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Soortenbescherming

In dit geval is er door Ecofect een Quickscan flora en fauna[2] uitgevoerd. Op basis van deze quickscan wordt het volgende geconcludeerd: Binnen de categorieën flora, vleermuizen, zoogdieren, vogels en overige soorten zijn geen beschermde soorten aangetroffen op de betreffende projectlocatie. Ten aanzien van vogels worden geen nadere onderzoeken noodzakelijk geacht. Wel wordt geadviseerd buiten het broedseizoen te slopen/verplaatsen of voorafgaande aan de werkzaamheden een broedvogelonderzoek uit te voeren.

Het voorgenomen project heeft geen negatieve gevolgen voor beschermde soorten.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

In voorliggend geval zijn in de directe omgeving geen ruimtelijke ontwikkelingen gaande die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

[2] Ecofect (2022) *Quickscan ecologie Kerkweg 8 Vorchten*

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt het voorgenomen project aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van het project;
2. De plaats van het project;
3. De samenhang met andere projecten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die het project kan hebben.

Kenmerken van het project
Het voorgenomen project gaat uit van de realisatie van 3 woningen (een vrijstaand en een twee-onder-een-kap) op een agrarisch perceel. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt de leegstaande agrarische bebouwing op het perceel gesloopt. Bij de woningen zullen parkeerplaatsen en groen worden gerealiseerd. Bij de kenmerken van het project dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

• De omvang van het project;
• Hinder.

Omvang

De ontwikkeling is gelet op de schaal van het project gering van omvang. De ontwikkeling gaat uit van de realisatie van 3 woningen, en de sloop van 2260m^2 aan voormalig agrarische bedrijfsbebouwing.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voorgenomen project kunnen omwonenden en flora en fauna hinder ondervinden. Geconstateerd is dat de hinder voor omwonenden en de effecten op flora fauna beperkt en slechts tijdelijk is. Tevens is uit het nader ecologisch onderzoek gebleken dat zich in het projectgebied geen beschermde soorten bevinden. De voorgenomen ontwikkeling heeft daarmee geen negatieve gevolgen voor beschermde soorten.

Plaats van het project
Het projectgebied is geheel binnen het grondgebied van de gemeente Heerde gelegen. Het gaat om een locatie die gelet op de reeds aanwezig bebouwing in de omgeving al onderdeel is van het bestaand bebouwd gebied. Het voorgenomen project is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding of natuur.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats met vergelijkbare milieueffecten waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten

Voor de beoordeling van eventuele aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen project moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, bodem, ecologie en stikstof geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling
De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een project-m.e.r. noodzakelijk maakt.



De BuitenStarter
Toelichting: zie bijlage

Kadastrale perceelsgrenzen

Bestaande houtsingel

Referentiebeelden De BuitenStarter

Weiland

Trafo

Struweelheg

Kerkweg

Bestaande bomen

Kavel 1

3 st Hoogstam fruitbomen

Kavel 2

6 st Hoogstam fruitbomen

5 st Hoogstam fruitbomen

Erf

Bestaande woning

Bijgebouw
max. 100 m2

Woning
Oppervlakte max. 150 m2

Kavel 3

Bestaande tuin

Kapschuur
Oppervlakte 200 m2

Struweelheg
Landschappelijke inpassing van het erf

Struweelheg

Beekje(s) in buisleiding

Erfboom
- Tilia europaea, linde
- aanplant maat 18-20 cm stamomtrek

Solitaire erfboom in de struweelheg
- 1 Ulmus laevis, Fladderiep
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Kavelgrensbomen
- 2 st. Quercus robur, inlandse eik
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Solitaire erfboom in de struweelheg
- 1 Tilia europaea, linde
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Kavelgrensbomen
- 2 st. Quercus robur, inlandse eik
- plantmaat 18-20 cm stamomtrek

Weiland



Referentiebeelden woning kavel 3

Sortiment struweelheggen
- totale lengte van de heggen 140 m1
- plantwijze: drie plantrijen, 9 stuks/m1
- aantal planten 700 st
- leveringskwaliteit plantmateriaal: bosplantsoen 80-120 cm (2+1)

Sortiment:

20% Crataegus monogyna Meidoorn	140 st
20% Prunus spinosa Sleedoorn 140 st	
20% Sambucus nigra Vlier	140 st
20% Rhamnus frangula Sporkehout	140 st
20% Sorbus aucuparia Lijsterbes	140 st

Landschappelijk inpassingsplan

Locatie: Kerkweg 8, 8193 KJ Vorchten.

Schaal: 1:500, A1 formaat
Datum: 24 november 2022
Gewijzigd
- 28 maart 2023
- 19 oktober 2023
Onderleggers:
BGT kaart
Kadastrale kaart

Groenadviesbureau
H.A. ten Have
Harry ten Have
Tuin- en Landschapsarchitect
Sluyterstraat 52
8193 KM VORCHTEN
Tel.: 0570 532 000
Fax: 0570 532 405
Mobiel: 0651 546 926
E-Mail: info@harrytenhave.nl
Internet: www.harrytenhave.nl

BVA
FARADAYSTRAAT 2A • POSTBUS 40089 • 8004 DB ZWOLLE • T 038-4606747 • F 038-4604912

Parkeerbeleidsplan

- **naar integraal parkeerbeleid** -

Gemeente Heerde

hde-121
5 oktober 2012

Parkeerbeleidsplan

- **naar integraal parkeerbeleid** -

Gemeente Heerde

projectnummer: hde-040

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1
1.1. Waarom parkeerbeleid voeren? 1
1.2. Parkeernormen 2
1.3. Opbouw parkeerbeleidsplan 2

2. Inventarisatie 3
2.1. Beleidskaders 3
2.1.1. Algemeen 3
2.1.2. Landelijk beleid 3
2.1.3. Provinciaal beleid 4
2.1.4. Regionaal beleid 4
2.1.5. Gemeentelijk beleid 4
2.2. Parkeren in de huidige situatie 5
2.2.1. Centrum Heerde 5
2.2.2. Centrum Wapenveld 6
2.3. Klachteninventarisatie 6

3. Beleidsregels centrumgebied 8
3.1. Algemeen 8
3.2. Gebruikers en toekomstige ontwikkelingen 8
3.3. Bezoekers 8
3.4. Bewoners 9
3.5. Werknemers 9

4. Beleidsregels woongebieden 10
4.1. Algemeen 10
4.2. Bestaande woongebieden 11
4.3. Te ontwikkelen woonwijken 13

5. Beleidsregels randgebied centrum 14
5.1. Algemeen 14
5.2. Bestaande wijken 14
5.3. Inbreiding 14

6. Beleidsregels bedrijventerreinen 15
6.1. Algemeen 15
6.2. Bestaande locaties 15
6.3. Te ontwikkelen locaties 15

7. Beleidsregels bestemmingsgebonden parkeren 17
7.1. Algemeen 17
7.2. Bestaande voorzieningen 17
7.3. Nieuw te ontwikkelen voorzieningen 18
7.4. Schoolomgevingen 18

8. Beleidsregels specifieke doelgroepen 20
8.1. Algemeen 20
8.2. Zakelijk belanghebbenden 20
8.3. Gehandicaptenparkeren 20
8.4. Parkeren grote voertuigen 21
8.5. Caravans/campers 22
8.6. Elektrische voertuigen 22
8.7. Fietsen 22

9. Parkeerfonds 24
9.1. Functie van een parkeerfonds 24
9.2. Voorwaarden en uitgangspunten 24

1. Inleiding

1.1. Waarom parkeerbeleid voeren?

De auto is in deze tijd niet meer uit het straatbeeld weg te denken, zowel rijdend als stilstaand. Het stilstaan, oftewel het parkeren, gebeurt vaak in de openbare ruimte. De één vindt het prettig om de auto dicht bij huis te parkeren, de andere ziet liever meer groen en/of bijvoorbeeld speelvoorzieningen. Hiermee is het parkeren dan ook meteen een onderwerp waar veel mensen een mening over hebben.

Wanneer er een helder beleidskader aanwezig is, geeft dit duidelijkheid aan de verschillende gebruikers van de openbare ruimte. Omdat het parkeren een sterke relatie heeft met diverse ruimtelijke aspecten is het parkeerbeleidsplan geen plan "op zichzelf", maar is het een onderdeel van de benutting van de openbare ruimte.

Doordat het autobezit in de loop der jaren sterk is toegenomen, komt er meer druk te staan op de bereikbaarheid van sommige gebieden. Een groter aantal geparkeerde auto's legt steeds meer beslag op de (beperkte) ruimte. Dit gaat ten koste van de ruimte voor andere activiteiten dan parkeren. Een te hoge parkeerdruk in centra is van negatieve invloed op het winkelklimaat. Te veel geparkeerde voertuigen in woonwijken leiden tot minder ruimte "op straat", wat op gespannen voet staat met de kwaliteit van de woonomgeving.

Om (eventuele) bestaande parkeerproblemen op te lossen, maar ook antwoord te geven op nieuwe parkeervraagstukken is adequaat parkeerbeleid noodzakelijk. Wanneer er een helder beleidskader aanwezig is, geeft dit duidelijkheid aan de gebruikers. Vraagstukken van burgers, winkeliers en andere belanghebbenden over het parkeren kunnen hiermee consequent worden beantwoord, waardoor er minder ad-hoc beslissingen nodig zijn.

Een ontwikkeling die de behoefte aan een integraal parkeerbeleidsplan heeft versterkt, is het voornemen van de gemeente Heerde om een parkeerfonds op te zetten. De uitgangspunten voor het parkeerfonds zijn onderdeel van het parkeerbeleidsplan.

De gemeente Heerde heeft BVA Verkeersadviezen gevraagd om een parkeerbeleidsplan voor de komende circa 10 jaar op te stellen, waarin (integraal) parkeerbeleid is geformuleerd voor de hele gemeente. Met het voorliggende parkeerbeleidsplan beschikt de gemeente Heerde over een helder en transparant instrument, waarin strategische beleidskeuzes worden gemaakt ten aanzien van parkeren.

Met nadruk merken wij op dat voorliggende nota uitsluitend beleidsregels bevat voor de diverse doelgroepen, gericht op specifieke gebieden. Het is echter geen visie op toekomstige ontwikkelingen, maar is uitsluitend een weergave van de wij-

ze waarop met parkeren moet worden omgegaan in de verschillende onderscheiden gebieden. Met andere woorden deze nota bevat de voorwaarden waaraan het aantal parkeerplaatsen en de locatie hiervan moet voldoen, maar zegt niet over de exacte locatie of over spreiding of concentratie.

1.2. Parkeernormen

Bij het plannen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is de parkeervraag altijd een punt van discussie. Hoeveel parkeerplaatsen zijn er nodig om de geplande ontwikkelingen te laten voorzien in de eigen parkeerbehoefte. Om voor alle mogelijke ontwikkelingen parkeernormen te hebben die kunnen worden toegepast is een "separate" parkeernormennota opgesteld ("Parkeernormennota gemeente Heerde" kenmerk: hde-122 d.d. 5 oktober 2012). In dit parkeerbeleidsplan zal voor de parkeernormering dan ook worden verwezen naar de parkeernormennota.

1.3. Opbouw parkeerbeleidsplan

In hoofdstuk 2 worden de huidige beleidskaders van hogere overheden op het gebied van parkeren beschreven. Daarnaast wordt ingegaan op de huidige parkeersituatie en de al bekende parkeerknelpunten. Vanaf hoofdstuk 3 komen de beleidsregels aan de orde voor achtereenvolgens:

- het centrumgebied;
- de randzone van het centrum;
- de woongebieden;
- bedrijventerreinen;
- voorzieningen in woonwijken.

Het betreft het nieuw te formuleren parkeerbeleid met in achtneming van de in hoofdstuk 2 beschreven beleidskaders van de hogere overheden. In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op het parkeren door specifieke doelgroepen zoals parkeren van grote voertuigen, recreatieve voertuigen, invalidenvoertuigen en (brom)fietsers. Tot slotte komen in hoofdstuk 9 de uitgangspunten die voor het parkeerfonds van toepassing zijn aan de orde.

2. Inventarisatie

2.1. Beleidskaders

2.1.1. Algemeen

Bij het opstellen van een nieuw parkeerbeleidsplan is afstemming op de beleidskaders van 'hogere' overheden (landelijk, provinciaal, regionaal) essentieel. In dit hoofdstuk worden de voor Heerde relevante onderdelen uit de genoemde beleidskaders beschreven.

2.1.2. Landelijk beleid

- ***Nota Mobiliteit***

Het landelijke beleid op het gebied van verkeer en vervoer is verwoord in de Nota Mobiliteit. Op het gebied van parkeren worden in deze nota geen concrete afspraken of doelstellingen beschreven. Wel worden er enkele opmerkingen gemaakt over parkeren, parkeerbeleid en IT-ontwikkelingen. Zo wordt gesproken over het mogelijke ruimtegebrek voor parkeren door groei van de mobiliteit, vooral in stedelijke gebieden. Parkeerproblemen kunnen uiteindelijk gunstig zijn voor het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets. Daarnaast wordt de financiële kant van parkeren aangestipt, waarbij parkeerheffing gebruikt kan worden voor het financieren van maatregelen. Ook wordt het belang van samenwerking onderstreept, bijvoorbeeld bij mobiliteitsproblemen rond stedelijke knooppunten. Hieruit is onder andere de ontwikkeling van een IT-project voortgevloeid, waardoor actuele informatie aan weggebruikers kan worden aangeboden over reistijden, routes en parkeren in de regio.



In het kabinetsstandpunt wordt nader ingegaan op de rol van overheden en dus ook gemeenten. Om de vraag naar mobiliteit te sturen en in te richten, is er mobiliteitsmanagement nodig. Mobiliteitsmanagement zal een onlosmakelijk deel moeten zijn van voornamelijk gemeentebeleid, waarin dan ook het parkeerbeleid wordt uitgewerkt.

Gemeenten zullen een actief en onderling op elkaar afgestemd parkeerbeleid moeten voeren, gericht op een goede parkeerregulering en het tegengaan van parkeeroverlast. Hierbij kunnen parkeernormen worden opgesteld, die bijdragen aan de lokale bereikbaarheid en economie. In beginsel is het aan de gemeenten zelf om hieraan een invulling te geven.

2.1.3. Provinciaal beleid

- ***Tweede Provinciale Verkeers- en Vervoersplan Gelderland***

Het tweede Provinciale Verkeers- en Vervoersplan (PVVP-II) van de provincie Gelderland is vastgesteld in 2005. In het PVVP-II is het verkeers- en vervoersbeleid van de provincie Gelderland beschreven tot 2014. Het plan bevat een visie over de wijze waarop de provincie Gelderland steden, bedrijventerreinen en voorzieningen bereikbaar wil houden. In een samenwerking van het rijk, de provincie, gemeenten en maatschappelijke organisaties wordt er gewerkt aan het verbeteren van de bereikbaarheid, met aandacht voor de leefomgeving en verkeersveiligheid.

De aanwezige vervoersmodaliteiten en de netwerken van de verschillende wegbeheerders binnen de provincie Gelderland worden als één geheel beschouwd. Er zijn verschillende regio's aangewezen die het verkeers- en vervoersbeleid op regionaal niveau verder hebben uitgewerkt in een netwerkanalyse. Vanuit de opgestelde netwerkanalyses zijn regio specifieke afspraken gemaakt over onder andere het parkeerbeleid. Concrete beleidsdoelstellingen ten aanzien van het parkeren worden in het PVVP-II niet beschreven.

2.1.4. Regionaal beleid

- ***Regionaal ActieProgramma Verkeer en Vervoer 2009***

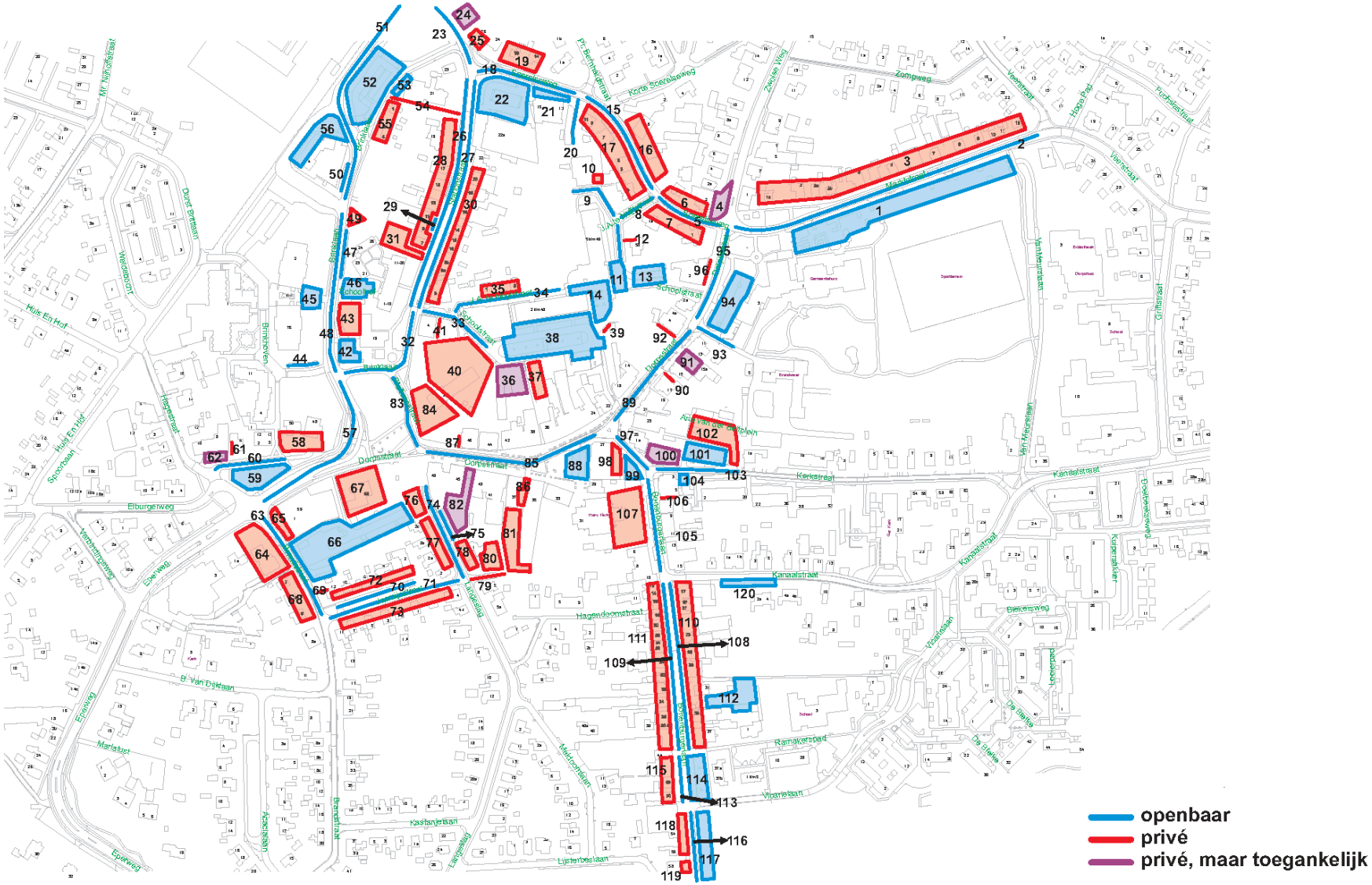
In het Regionaal ActieProgramma (RAP) zijn voor de regio Noordwest-Veluwe, waar de gemeente Heerde onder valt, de regionale opgaven geformuleerd die vanuit de netwerkanalyses naar voren zijn gekomen. Deze opgaven zijn vertaald in concrete projecten. Ten aanzien van het parkeren worden voor de gemeente Heerde geen specifieke projecten beschreven.

2.1.5. Gemeentelijk beleid

- ***Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan gemeente Heerde***

In 2007 is het Gemeentelijke Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) gemeente Heerde vastgesteld. In het GVVP zijn de gemeentelijke beleidsdoelstellingen ten aanzien van verkeer en vervoer beschreven. Voor het parkeren zijn er geen specifieke doelstellingen opgenomen. Wel wordt er ingegaan op de invloed van het parkeren op de verkeerssituatie in het centrum van Heerde.

De verkeerssituatie in het centrum van Heerde is "structureel chaotisch" op drukkere momenten. Dit is voor een belangrijk deel te wijten aan de parkeersituatie. Er mag namelijk in de huidige situatie vrijwel overal en altijd geparkeerd worden. De gebruikers zijn geneigd om voor de deur van de winkel te parkeren, wat op drukkere momenten leidt tot veel zoekverkeer en daarmee de nodige overlast. Om dit probleem aan te pakken zijn oplossingen aangedragen, waaronder parkeerregulering. Reguleringsmaatregelen, zoals het instellen van een parkeerschijfzone (blau-



Figuur 1: *Secties parkeeronderzoek centrum Heerde*

we zone) of betaald parkeren zijn met verschillende belanghebbenden besproken. Uit deze overleggen is echter gebleken dat er geen draagvlak was voor dergelijke oplossingen.

2.2. Parkeren in de huidige situatie

2.2.1. Centrum Heerde

- ***Algemeen***

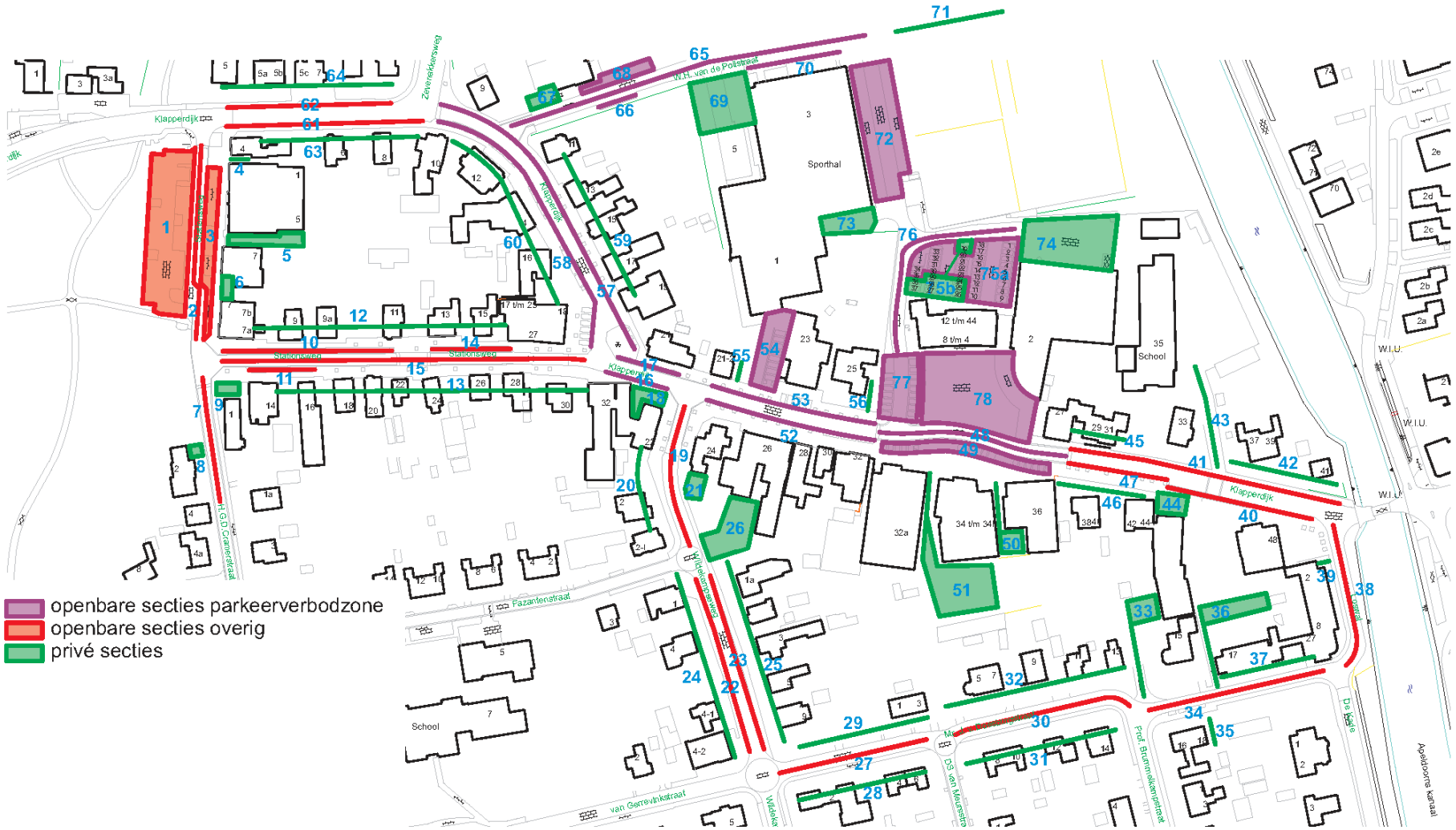
In 2006 is in het centrum van Heerde door BVA Verkeersadviezen een parkeerduuronderzoek uitgevoerd, waarmee de 'huidige' parkeersituatie in het centrumgebied is vastgesteld. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in "Parkeeronderzoek Heerde" kenmerk: hde-063 d.d. 13 januari 2007. Door het uitvoeren van het parkeeronderzoek is voor het centrumgebied inzicht verkregen in:

- de beschikbare parkeercapaciteit;
- de parkeerdruk;
- de bezettingsgraden;
- de parkeerduur;
- het parkeermotief.

Een overzicht van het onderzochte gebied is weergegeven in figuur 1. Zoals in paragraaf 2.1.5 is beschreven mag in het centrum van Heerde (vrijwel) overal vrij geparkeerd worden. In totaal is er in het onderzoeksgebied een reguliere parkeercapaciteit van 1.266 parkeerplaatsen aanwezig. Een deel van de parkeerplaatsen is privé. Hierbij is onderscheid gemaakt in de 'echte' privéparkeerplaatsen (o.a. opritten bij woningen) en min of meer openbaar toegankelijke parkeerplaatsen.

- ***Bezettingsgraden***

Aan de hand van de resultaten van het parkeeronderzoek is geconcludeerd dat in het centrum van Heerde over het geheel gezien nog sprake is van een acceptabele parkeersituatie. We spreken nog van een acceptabele parkeersituatie wanneer de bezettingsgraad in een centrumgebied minder dan 85% bedraagt. Een analyse van afzonderlijke deelgebieden wijst uit dat in het noordelijke deel van het centrum het acceptabele niveau van 85% bezetting op bepaalde momenten wordt overschreden. Dit is het geval in (de omgeving van) de Dorpsstraat en de Stationsstraat. Hier kan worden gesproken van een tekort aan parkeerplaatsen op bepaalde momenten. Daarnaast komt ook de Bonenburgerlaan als knelpunt naar voren. Naast het feit dat er onvoldoende capaciteit aanwezig is, wordt er ook veel "illegaal" geparkeerd.



Figuur 2: *Secties parkeeronderzoek centrum Wapenveld*

2.2.2. Centrum Wapenveld

- ***Algemeen***

Vanwege een aantal voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in het centrum van Wapenveld is in 2008 door BVA Verkeersadviezen in opdracht van de gemeente Heerde de huidige parkeersituatie vastgesteld en de toekomstige parkeerbehoefte berekend. Op basis hiervan is een parkeerbalans opgesteld om te komen tot een evenwicht in de toekomstige parkeervraag en het aanbod aan parkeervoorzieningen. Een overzicht van de aanwezige parkeervoorzieningen in het centrumgebied van Wapenveld zijn opgenomen in figuur 2. De resultaten van het parkeeronderzoek zijn beschreven in de rapportage "Parkeerbalans Wapenveld" kenmerk: hde-072 d.d. 13 juni 2008.

- ***Bezettingsgraden***

Geconcludeerd is dat in de huidige situatie de bezettingsgraden in het totale centrumgebied niet heel hoog zijn. De hoogste bezettingsgraad is geregistreerd in het centrale deel van het centrum en bedraagt 82% op een groot deel van de ochtend op zaterdag. Hierbij is er nog (net) voldoende restcapaciteit om dit gebied qua parkeren goed te laten functioneren. In het centrum van Wapenveld zijn er op basis van het parkeeronderzoek geen parkeerknelpunten vastgesteld.

2.3. Klachteninventarisatie

De klachteninventarisatie geeft een overzicht van de bij de gemeente Heerde gemelde of bekende parkeerknelpunten. In tabel 1 is een overzicht van de parkeerknelpunten opgenomen. De knelpunten kunnen verschillend van aard zijn en hebben betrekking op een tekort aan parkeercapaciteit en/of overlast door fout en/of illegaal parkeren, et cetera.

Tabel 1: *Overzicht parkeerknelpunten gemeente Heerde*

Nr.	Locatie
Parkeren in straten - Heerde	
1	Postweg / Hogepad
2	Roskamp (Hogepad)
3	Bijlakker (Hogepad)
4	Kuipersakker
5	De Ploeg
6	Spoorlaan
7	Bonenburgerlaan
8	De Heare
9	Godefriduslaan
Parkeren in straten - Wapenveld	
1	Annenkamp/Eessenkamp

Naast de specifieke locaties zijn er ook klachten bekend over het parkeren rondom de scholen in Heerde (Wilhelminaschool, Horsthoekschool en Parkschool). Doordat de betreffende scholen worden opgenomen in een brede school zullen deze knelpunten in dat kader (moeten) worden opgelost.

Laatste knelpunt met betrekking tot het parkeren betreft de parkeeroverlast tijdens evenementen. Concreet betreft het, het Jazz festival en de Skeelerwedstrijden. Dit zijn incidentele situaties waarvoor geen structurele (infrastructurele) maatregelen kunnen worden getroffen. Het oplossen van deze parkeerproblemen valt onder de verantwoordelijkheid van de evenementencommissies. De wijze waarop het parkeren tijdens deze evenementen in goede banen wordt geleid dient onderdeel uit te maken van het evenementendraaiboek.

Voor de gemelde situaties geldt dat gemeente Heerde maatregelen moet overwegen wanneer de gebruikers hier om hebben verzocht. Door middel van onderzoek zal vastgesteld worden of er sprake is van een knelpunt en wat de omvang van het probleem is. Maatregelen ten behoeve van het parkeren zullen pas worden overwogen wanneer de bezettingsgraad in een gebied structureel hoger ligt dan de maximaal acceptabel. Voor centrumgebieden bedraagt deze maximaal acceptabele bezettingsgraad 85% en voor woongebieden wordt 100% als maximaal toelaatbaar aangehouden. Met structureel wordt bedoeld dat de maximale bezettingsgraad op meerdere momenten in de week wordt overschreden (zie ook figuur 3 paragraaf 4.2).

Voor de gemeente Heerde is er geen monitoringsplicht van toepassing op het functioneren van het parkeren in de verschillende gebieden. Mocht uit onderzoek blijken dat maatregelen noodzakelijk zijn dan dienen de beleidsrichtlijnen zoals deze zijn opgenomen in dit parkeerbeleidsplan te worden nageleefd.

3. Beleidsregels centrumgebied

3.1. Algemeen

De centra van Heerde en Wapenveld vervullen voornamelijk een lokale functie en kunnen worden gekenmerkt als boodschappengebied. De winkelvoorzieningen in het centrumgebied van Heerde concentreren zich langs de Bonenburgerlaan, de Stationsstraat en de Dorpsstraat. In Wapenveld zijn de winkelvoorzieningen voornamelijk gelegen aan de Klapperdijk en de Stationsweg.

3.2. Gebruikers en toekomstige ontwikkelingen

In het centrumgebied zijn verschillende functies aanwezig en daarmee ook verschillende typen parkeerders. De winkelfunctie overheerst in het centrumgebied, maar er wordt ook gewoond en gewerkt. In het centrumgebied zijn de volgende gebruikersgroepen te onderscheiden:

1. Bezoekers;
2. Bewoners;
3. Werknemers.

In de volgende paragrafen worden de beleidsregels voor bovengenoemde gebruikersgroepen beschreven. De prioriteit in het aanbod van parkeervoorzieningen ligt zoals in voorgaande opsomming is weergegeven.

Naast de gebruikers is het voor toekomstige ontwikkelingen van belang dat de parkeervraag die een ontwikkeling oproept voor de gebruikersgroepen past binnen het centrumgebied. De gemeente hanteert hierbij het uitgangspunt dat de huidige parkeerdruk de referentiesituatie is. Een verslechtering van deze situatie wordt als niet wenselijk gezien. De huidige parkeerbalans is het uitgangspunt bij het toetsen van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de centrumgebieden.

3.3. Bezoekers

Het functioneren van het winkelgebied in het centrum van Heerde en Wapenveld is mede afhankelijk van het aantal bezoekers. Het is daarom wenselijk dat de parkeervoorzieningen voor bezoekers goed bereikbaar zijn. Daarnaast is een kleine loopafstand van en naar het directe winkelgebied van belang.

Onderstaand zijn de beleidsregels voor bezoekers weergegeven:

1. Het parkeeraanbod voor winkelbezoekers wordt geconcentreerd in de directe omgeving van het centrum.
   - Als acceptabele loopafstand tussen parkeervoorzieningen en de winkelvoorzieningen wordt 100 – 200 meter aangehouden;

2. In het gehele centrum is sprake van vrij parkeren. Dat betekent dat in principe overal (op de aangegeven locaties) geparkeerd mag worden.

Om scheiding mogelijk te maken tussen winkelbezoekers en werknemers in het centrum staan reguleringsmaatregelen (parkeerschijfzone of betaald parkeren) ter beschikking. Uit eerdere processen, waaronder het opstellen van het GVVP, is echter gebleken dat er onder de diverse belanghebbenden onvoldoende draagvlak is voor het instellen van reguleringsmaatregelen in het centrum van Heerde. Om die reden blijft het vrij parkeren in principe gehandhaafd. Indien een te hoge parkeerdruk in het centrum van Heerde als gevolg van een sterk onevenwichtig gebruik van de parkeervoorzieningen leidt tot problemen, dan zullen reguleringsmaatregelen alsnog worden overwogen.

3.4. Bewoners

Kenmerk van woningen in een centrumgebied is dat er vaak geen of nauwelijks parkeervoorzieningen op eigen terrein zijn. Het parkeren voor bewoners moet dan ook hoofdzakelijk plaatsvinden in de openbare ruimte. In het algemeen kan worden gesteld dat bewoners op andere tijden aanwezig zijn in het centrum dan winkelbezoekers. Hierdoor bestaat de mogelijkheid om (een deel van) de parkeervoorzieningen in het centrum 'dubbel' te gebruiken.

Onderstaand zijn de beleidsregels voor het bewonersparkeren beschreven:

1. Het bewonersparkeren in het centrumgebied vindt plaats:
   - Op een bij de woning (op eigen terrein) gelegen parkeervoorziening, of;
   - Op enige (acceptabele) loopafstand van de woning. Een afstand van 100 meter wordt als acceptabel beschouwd;
2. Indien nodig kan het bewonersparkeren incidenteel worden afgedwongen door het instellen van belanghebbenden parkeren.

3.5. Werknemers

Werknemers in het centrum van Heerde en Wapenveld werken in het algemeen bij de in het centrum gelegen winkelvoorzieningen of bedrijven. Hiermee zijn de werknemers op dezelfde tijden in het centrum aanwezig als de winkelbezoekers. In het algemeen wordt door werknemers langer geparkeerd (> 4 uur) dan door bezoekers. Voor eventuele toekomstige ontwikkelingen is het van belang om bij de berekening van de parkeervraag rekening te houden met het gegeven dat er ook door personeel een parkeervraag is en dat deze ook meetellen in de totale parkeervraag.

4. Beleidsregels woongebieden

4.1. Algemeen

In wijken, buurten en straten waar gewoond wordt staan veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid centraal. De ene bewoner vindt het prettig om de auto dicht bij huis te parkeren, de ander ziet liever meer groen en/of bijvoorbeeld speelvoorzieningen en is dan ook bereid om de auto op enige afstand van de woning te parkeren. Kortom het parkeren in woonwijken is een element waar verschillende meningen over bestaan. Geprobeerd wordt om een evenwicht te vinden tussen veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid.

In woonwijken is er vaak sprake van verschillende typen parkeervoorzieningen. Er kan bijvoorbeeld op straat (langs het trottoir) geparkeerd worden, maar er kunnen ook aangelegde parkeervoorzieningen aanwezig zijn. Sommige woningen hebben tevens de beschikking over een parkeervoorziening op eigen terrein, bijvoorbeeld in de vorm van een garage, carport, oprit of een combinatie van het voorgaande. Een deel van de bewoners parkeert hun voertuig dan ook (vaak) op eigen terrein.

> ***Algemene beleidslijn voor woonwijken (bestaand en nieuw)***
> Bewoners moeten hun voertuig op aanvaardbare afstand van hun woning kunnen parkeren. Hierbij wordt een afstand van 100 meter tussen woning en parkeervoorziening als acceptabel beschouwd.

Vooral in bestaande woonwijken kan het voorkomen dat het aantal te parkeren voertuigen hoog is ten opzichte van het beschikbare aantal parkeervoorzieningen (hoge bezettingsgraad). Dit is vaak het geval in ‘oudere’ woonwijken. Ten tijde van de realisatie van deze woonwijken was het autobezit kleiner en was er minder behoefte aan parkeercapaciteit dan in de huidige situatie.

> ***Parkeeroverlast bestaande woonwijken***
> Bij structurele parkeeroverlast (bezettingsgraad > 100% op meerdere momenten per week) zal onderzoek plaatsvinden naar de oorzaak van de parkeeroverlast. Afhankelijk van de oorzaak kunnen maatregelen worden getroffen.

Bij nieuw te ontwikkelen woningen/woonwijken geldt dat de benodigde parkeerruimte kan worden ingecalculeerd bij de planvorming. Dit kan zowel op eigen terrein als in de openbare ruimte. Daarnaast moet ook openbare parkeerruimte beschikbaar zijn voor bijvoorbeeld bezoekers.

4.2. Bestaande woongebieden

De mogelijkheden om parkeervoorzieningen in bestaande woonwijken uit te breiden zijn vaak beperkt. Het parkeerbeleid in de bestaande woonwijken zal daarom op een pragmatische wijze worden vormgegeven. Onderstaand zijn de beleidslijnen voor de bestaande woongebieden beschreven:

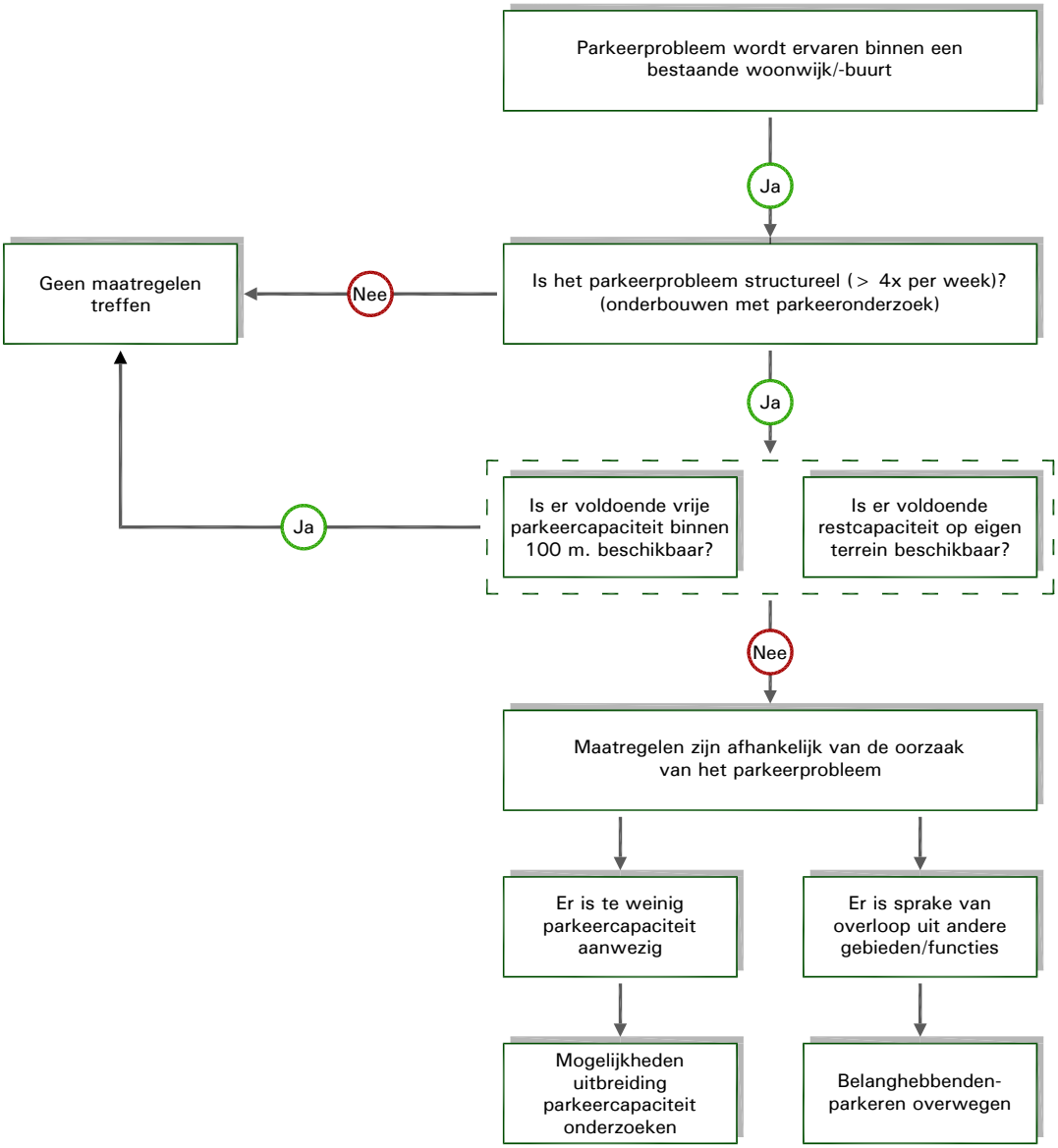
1. Bewoners moeten op redelijke afstand van hun woning kunnen parkeren. Hierbij moet geaccepteerd worden dat geen garantie kan worden gegeven dat een parkeerplaats 'voor de deur' aanwezig is;
   - Een loopafstand van 100 meter wordt als acceptabel beschouwd;
2. Maatregelen ten behoeve van het parkeren zullen pas worden overwogen wanneer de bezettingsgraad in een gebied structureel hoger ligt dan 100%. Met structureel wordt bedoeld dat de bezettingsgraad op meerdere (vier) momenten in de week (zowel in het weekend als doordeweeks) hoger ligt dan 100%;
   - Maatregelen zullen pas worden overwogen nadat bewoners hier bij de gemeente Heerde om hebben verzocht;
   - Voor de gemeente Heerde is er geen monitoringsplicht van toepassing op het functioneren van het parkeren in woongebieden.
3. Parkeren op het trottoir en andere ongewenste plaatsen kan door fysieke maatregelen worden tegengegaan.

- ***Parkeerproblematiek bestaande woonwijken***

De oorzaak van eventueel aanwezige parkeerproblemen kan drieledig zijn: Ten eerste kan het aantal parkeervoorzieningen in een woonwijk te beperkt zijn ten opzichte van het autobezit in de wijk. Als tweede bestaat de mogelijkheid dat er sprake is van onevenwichtig gebruik van de parkeervoorzieningen in de wijk. Dit houdt in dat er bijvoorbeeld sprake is van 'overloop' uit een nabijgelegen gelegen gebied of van een bestemming met een andere functie dan wonen. Ten derde bestaat de mogelijkheid dat bewoners niet of nauwelijks gebruik maken van parkeervoorzieningen op eigen terrein. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat alle parkeervoorzieningen op straat bezet zijn, maar dat de parkeervoorzieningen op eigen terrein niet of nauwelijks worden gebruikt. De maatregelen voor het verminderen van deze problemen zijn dan ook verschillend:

Beperkte parkeervoorzieningen (geen onevenwichtig gebruik)

Wanneer de oorzaak van de parkeerproblematiek in een bestaande woonwijk het tekort aan parkeervoorzieningen betreft, zonder dat deze parkeervoorzieningen onevenwichtig worden gebruikt, zal worden onderzocht of het mogelijk is de parkeercapaciteit uit te breiden. Het uitbreiden van de parkeercapaciteit wordt zoveel mogelijk gecombineerd met herinrichtings-/rioleringswerkzaamheden. Hiermee kunnen de kosten voor het uitbreiden van het aantal parkeervoorzieningen worden



Figuur 3: *Stroomschema beleidsregels bestaande woonwijken*

beperkt. Indien dit niet mogelijk is, zal worden gekeken of extra parkeervoorzieningen, met geringe financiële middelen, kunnen worden aangelegd.

Bovengenoemde maatregelen zullen alleen worden overwogen wanneer 'alle' parkeervoorzieningen (inclusief parkeervoorzieningen op eigen terrein) structureel vol staan.

Beperkt gebruik parkeervoorzieningen op eigen terrein

In situaties waarbij de parkeerdruk in de openbare ruimte structureel hoog is, maar er nauwelijks gebruik wordt gemaakt van de parkeervoorzieningen op eigen terrein, zullen geen aanvullende parkeermaatregelen worden getroffen. Door middel van het opstellen van een parkeerbalans voor de betreffende buurt/wijk zal inzichtelijk worden gemaakt dat niet alle beschikbare parkeervoorzieningen worden gebruikt. In dat geval zal een informatiebrief in de buurt worden verspreid.

De beschikbaarheid van het aantal parkeervoorzieningen in de openbare ruimte wordt bepaald op basis van het daadwerkelijk beschikbaar aantal parkeervoorzieningen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de mogelijkheden van het parkeren langs de rijbaan.

Onevenwichtig gebruik parkeervoorzieningen

Indien uit onderzoek blijkt dat de parkeervoorzieningen in een bestaande woonwijk onevenwichtig worden gebruikt, kan worden besloten tot het invoeren van belanghebbenden parkeren. Bij het instellen van belanghebbenden parkeren zal de prioriteit liggen bij het bewonersparkeren en vervolgens zakelijk belanghebbenden, bezoekers en werknemers.



In figuur 3 zijn de beleidsregels in een stroomschema weergegeven.

- ***Reconstructiewerkzaamheden in woonwijken***

In het geval van reconstructiewerkzaamheden in woonwijken, wordt geadviseerd om, indien er sprake is van parkeerproblemen, het aantal parkeervoorzieningen op een acceptabel niveau te brengen. Bij reconstructiewerkzaamheden in woonwijken kan vaak met relatief beperkte financiële middelen het parkeerarsenaal worden uitgebreid. De vraag hierbij is of, en zo ja welke, parkeernormen moeten worden gehanteerd.

Het parkeren in oudere woonwijken is in het algemeen gebaseerd op de parkeernormering die destijds gold. Gezien het toegenomen autobezit in de afgelopen jaren, zijn deze parkeernormen voor een groot deel achterhaald. Hierom is het wenselijk om bij reconstructiewerkzaamheden in wijken het aantal parkeervoorzieningen op niveau te brengen op basis van de huidige parkeernormering.

Hierbij moet opgemerkt worden dat de structuur van en de beperkte beschikbare ruimte in sommige wijken zodanig is dat het op niveau brengen van de parkeervoorzieningen niet altijd mogelijk is. Ook speelt hierbij een samenspel met de ruimtelijke en 'groene' invulling een rol. Bij het op niveau brengen van het aantal parkeervoorzieningen worden de in de parkeernormennota opgenomen parkeerkencijfers gehanteerd.

- ***Tuinparkeren***

Niet alle woningen hebben de beschikking over een parkeervoorziening op eigen terrein. In sommige van deze gevallen is het mogelijk om alsnog een parkeervoorziening op eigen terrein te realiseren in de vorm van bijvoorbeeld een garage/carport en/of oprit: tuinparkeren. Het tuinparkeren heeft dus alleen betrekking op de percelen die in de huidige situatie niet over een parkeerplaats op eigen terrein beschikken. Woningen die dit al wel hebben, zoals veelal de vrijstaande woningen en twee onder-een-kappers die beschikken over een eigen oprit en parkeermogelijkheid (op de oprit, onder een carport of in een garage) vallen hier dus niet onder. Het realiseren van een parkeerplaats kan bijvoorbeeld aan de zijkant van de woning, maar ook in de voortuin. Omdat parkeren voor de voorgevel het uiterlijk aanzien van een straat sterk vermindert, is dit niet toegestaan. Het realiseren van een parkeermogelijkheid naast de woning is echter wel toegestaan. Hierbij dient het voertuig volledig naast de woning te kunnen staan.

4.3. Te ontwikkelen woonwijken

In nieuw te ontwikkelen woonwijken is ruimte voor het parkeren vaak 'dure' ruimte. Ruimte voor het parkeren in openbaar gebied kan niet op een andere wijze worden uitgegeven. Daarnaast kan het parkeerbeleid in nieuwe woonwijken ook bijdragen aan de leefbaarheid en veiligheid in woonwijken. De benodigde parkeerruimte in nieuwe woonwijken kan zowel op eigen terrein als in de openbare ruimte worden gerealiseerd. De benodigde parkeerruimte kan worden bepaald door het hanteren van parkeernormen.

Bij de ontwikkeling van nieuwbouwplannen gelden de volgende beleidsregels:

1. Voor wonen worden de parkeerkencijfers gehanteerd zoals deze zijn opgenomen in de parkeernormennota;
2. Het parkeren ten behoeve van bewoners kan plaatsvinden op eigen terrein of in de openbare ruimte;
3. Het parkeren van bezoekers vindt plaats in de openbare ruimte;
4. Waar mogelijk en/of wenselijk wordt dubbelgebruik van parkeerplaatsen voor verschillende functies toegepast.

5. Beleidsregels randgebied centrum

5.1. Algemeen

De randzone van het centrum is in het algemeen een gewone woonwijk. Dit gebied wordt voor het overgrote deel hetzelfde behandeld als de overige woonwijken. Echter gezien de mogelijke overloopeffecten van het centrumgebied gelden voor deze randgebieden enkele aanvullende voorwaarden. De beleidslijn voor de randzone blijft hetzelfde als voor overige woonwijken:

> ***Algemene beleidslijn randgebied centrum***
> Bewoners moeten hun voertuig op aanvaardbare afstand van hun woning kunnen parkeren. Hierbij wordt een afstand van 100 meter tussen woning en parkeervoorziening als acceptabel beschouwd.

Ook in het randgebied van het centrum geldt, evenals in 'gewone' woonwijken, dat de beschikbare parkeerruimte beperkt kan zijn in relatie met het huidige autobezit. In de randgebied bestaat een groter risico op overloop vanuit het centrumgebied. Indien er sprake is van overloop zijn in het randgebied eveneens de beleidsregels voor 'gewone' woonwijken van toepassing. Daarnaast kan het wenselijk zijn om preventief maatregelen te treffen ter voorkoming van overloop vanuit het centrum.

5.2. Bestaande wijken

De beleidsregels voor de randgebieden van het centrumgebied zijn in principe hetzelfde als voor de 'overige' woonwijken. Echter in de randgebieden kan eerder worden overwogen om parkeren voor belanghebbenden in te voeren. Dit kan wanneer bijvoorbeeld sturing van het parkeren voor werknemers ten behoeve van het centrum gewenst is. Om het risico uit te sluiten dat werknemers in de randgebieden gaan parkeren, kan worden overwogen om preventief belanghebbenden parkeren in te voeren.

5.3. Inbreiding

Inbreiding in de randzone kan worden gelijkgesteld aan het ontwikkelen van nieuwe woningen, maar dan in een bestaande omgeving. Hierom zijn bij inbreiding in de randzone van het centrum eveneens de beleidsregels van toepassing zoals deze zijn beschreven in paragraaf 4.3 (te ontwikkelen woningen/woonwijken). In principe dienen de parkeervoorzieningen op eigen terrein worden gerealiseerd.

6. Beleidsregels bedrijventerreinen

6.1. Algemeen

Op bedrijventerreinen is veel werkgelegenheid. Werkgelegenheid is van belang voor het functioneren van een dorp/stad. Een goede bereikbaarheid speelt hierbij ook een grote rol. Zowel in 'bewegende' vorm (bereikbaarheid over de weg) als in stilstaande vorm (parkeren). Het parkeerbeleid op bedrijventerreinen dient zich te richten op het in stand houden en het bevorderen van de bereikbaarheid.

> ***Algemene beleidslijn***
> De algemene beleidslijn voor bedrijventerreinen is dat in de eigen parkeerbehoefte (werknemers en bezoekers) op eigen terrein moet worden voorzien. Er wordt geen parkeren op de openbare weg toegestaan (met uitzondering van de straten waar het vrachtwagenparkeren is toegestaan).

6.2. Bestaande locaties

Zoals bovenstaand is beschreven richt het parkeerbeleid op bedrijventerrein zich er op dat er in principe niet op straat wordt geparkeerd. Wanneer er sprake is van een parkeerprobleem zal een oplossing moeten worden gevonden op eigen terrein of binnen de eigen organisatie (vervoers- en/of parkmanagement).

Bij het beoordelen van de parkeersituatie op bedrijventerreinen, gelden de volgende beleidsregels:

1. Zowel werknemers als bezoekers moeten op eigen terrein van de betreffende organisatie parkeren;
2. Bij klachten over het parkeren op een bestaand bedrijventerrein, worden maatregelen overwogen als de doorstroming of de verkeersveiligheid op het bedrijventerrein in het geding is.
3. Indien er sprake is van 'overloop' van het werknemers en/of bezoekersparkeren naar nabijgelegen woongebieden, gelden de beleidsregels zoals die zijn verwoord voor woonwijken.

Indien er sprake is van parkeerproblematiek bij (grote) bedrijven kan worden gekeken of in samenwerking met andere bedrijven een vorm van mobiliteitsmanagement mogelijk is.

6.3. Te ontwikkelen locaties

Voor nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen geldt dat er voldoende parkeergelegenheid voor werknemers en bezoekers op eigen terrein moet worden gerealiseerd. De parkeersituatie voor nieuw te ontwikkelen bedrijven zal worden getoetst aan de in parkeernormennota opgenomen parkeerkentallen. Wanneer niet aan deze

kentallen wordt voldaan zullen door de gemeente aanvullende maatregelen worden geëist.

Voorgaande is verwoord in de volgende beleidsregels:

1. Bedrijven zullen, om de verkeersveiligheid en de doorstroming te garanderen, de benodigde parkeerruimte (werknemers en bezoekers) op eigen terrein moeten faciliteren.
2. Bouwplannen worden getoetst aan de kentallen zoals die zijn opgenomen in de Parkeernormennota.
3. Indien na verloop van tijd blijkt dat de vraag naar parkeerplaatsen groter is dan het aanbod, zullen door het bedrijf extra parkeervoorzieningen op eigen terrein moeten worden aangelegd.

Bij te ontwikkelen bedrijven op bedrijventerreinen of op nieuwe bedrijventerreinen kan worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om te komen tot integraal mobiliteitsmanagement.

7. Beleidsregels bestemmingsgebonden parkeren

7.1. Algemeen

Naast voorzieningen op bedrijventerrein liggen ook diverse voorzieningen in woonwijken. Te denken valt aan winkels, kantoren, huisartsenpraktijk en scholen. Deze voorzieningen hebben ook een bepaalde parkeerbehoefte. Deze parkeerbehoefte leidt vaak tot een hogere parkeerdruk in de woonwijken. Net als op bedrijventerrein geldt dat voorzieningen gelegen in woonwijken in de eigen parkeerbehoefte moeten voorzien.

> ***Algemene beleidslijn***
> Bestaande en nieuw te ontwikkelen voorzieningen in woonwijken (zoals winkels, kantoren, scholen) moeten in principe in hun eigen parkeerbehoefte voorzien.

Bij bestaande voorzieningen is het voorzien in de eigen parkeerbehoefte vaak lastig. Deze voorzieningen zijn vaak al geruime tijd aanwezig in de woonwijk en gebruiken (een deel van) de openbare ruimte. In paragraaf 7.2 zijn beleidsregels opgesteld voor parkeerproblemen betreffende bestaande voorzieningen in woonwijken. Bij nieuw te ontwikkelen voorzieningen in woonwijken kan het nastreven van de beleidslijn worden gedaan door het stellen van parkeernormen. De beleidsregels voor nieuw te ontwikkelen voorzieningen zijn beschreven in paragraaf 7.3.

7.2. Bestaande voorzieningen

De mogelijkheden om parkeervoorzieningen bij voorzieningen uit te breiden in bestaande wijken zijn vaak beperkt. Het parkeerbeleid hieromtrent zal daarom op een pragmatische wijze worden vormgegeven.

- Bij voorzieningen in woonwijken wordt het parkeren in principe niet gereguleerd;
- Alleen als er sprake is van overlast voor bewoners, kunnen maatregelen worden overwogen;
- Andere overlast, zoals een tekort voor bijvoorbeeld werknemers, zal op eigen terrein moeten worden opgelost;
- Bij uitbreiding, verbouw of het wisselen van functies in woongebieden zullen aanvullende parkeervoorzieningen worden geëist indien de uitbreiding/verbouw (in bruto vloeroppervlak) groter is dan 100 m^2.

Enkele voorzieningen, zoals basisscholen, kennen tijdens bepaalde momenten alleen een grote parkeerbehoefte. Deze grote parkeerbehoefte concentreert zich rond het in- en uitgaan van de school. Het parkeerbeleid ten aanzien van het brengen en halen van kinderen bij basisscholen wordt in paragraaf 7.4 beschreven.

7.3. Nieuw te ontwikkelen voorzieningen

De algemene beleidslijn bij nieuw te ontwikkelen voorzieningen is dat het parkeren in principe op eigen terrein moet worden gefaciliteerd. Op basis van parkeernormen wordt de benodigde parkeerbehoefte bepaald.

1. Voor nieuw te ontwikkelen voorzieningen gelden de parkeernormen zoals deze zijn opgenomen in de parkeernormennota;
2. De parkeervraag die de voorzieningen oproepen dient op eigen terrein te worden opgelost;
3. Wanneer na verloop van tijd blijkt dat de vraag naar parkeerruimte groter is dan het aanbod, ligt de verantwoordelijkheid om de parkeervoorzieningen uit te breiden bij het betreffende bedrijf/voorziening.

7.4. Schoolomgevingen



Bij veel (basis)scholen leidt het brengen en halen van kinderen tijdens het in- en uitgaan van de school tot chaotische situaties. Veel kinderen worden met de auto gebracht en gehaald, terwijl er vaak maar beperkte parkeerruimte beschikbaar is. In sommige gevallen kan de situatie rond het in- en uitgaan van de school leiden tot klachten van omwonenden. Het is dan ook zaak om de overlast bij bestaande scholen zoveel mogelijk te beperken en bij nieuw te bouwen scholen zoveel mogelijk in de parkeerbehoefte te kunnen voorzien.

- ***Bestaande locaties***

In bestaande situaties kan, zoals vermeld, het brengen en halen van kinderen tot overlast leiden voor bijvoorbeeld bewoners. Maar ook kan bijvoorbeeld de doorstroming of de verkeersveiligheid in het geding komen. Er zijn enkele klachten bekend bij bestaande schoollocaties, het is daarom wenselijk om deze locaties nader te bekijken. Hierbij geldt echter dat de klachten hoofdzakelijk worden veroorzaakt door begeleiders van de schoolgaande kinderen zelf. De gemeente Heerde neemt daarom het uitgangspunt in dat problemen tijdens het halen en brengen in eerste instantie een zaak is tussen ouders en schoolleiding. Als er sprake is van een objectieve een ongevallenconcentratie bij de school, dan zal de gemeente een actievere rol spelen in de oplossing van het verkeersveiligheidsprobleem.

- ***Nieuwe locaties***

Bij nieuwbouw van een (brede)school zal aan de parkeernorm moeten worden voldaan. Daarbij geldt dat de parkeerbehoefte voor zowel de leerkrachten als van de begeleiders van schoolgaande kinderen tijdens het halen en brengen zoveel mogelijk op eigen terrein moet worden opgevangen. Ook hier kan worden ingezet op

bijvoorbeeld gedragsverandering, zodat meer kinderen, anders dan met de auto, worden gebracht en gehaald. Spreiding van de schooltijden kan hierin ook een rol spelen.

8. Beleidsregels specifieke doelgroepen

8.1. Algemeen

Diverse groepen en personen zijn sterk afhankelijk van de auto. Dit kan zijn om zakelijke redenen, maar ook om sociale en maatschappelijke redenen. De algemene beleidslijn is om terughoudend om te gaan met de aanleg en/of het reserveren van parkeerplaatsen voor specifieke doelgroepen. Het reserveren van parkeerplaatsen houdt in dat de betreffende parkeerplaats nog slechts toegankelijk is voor 'die' specifieke doelgroep/persoon. Hierdoor kan de parkeerdruk op de overige parkeervoorzieningen in de buurt toenemen.

Algemene beleidslijn
Met de aanleg van of het reserveren van parkeerplaatsen voor specifieke doelgroepen wordt terughoudend omgegaan. Er zijn mogelijkheden om parkeerplaatsen te reserveren voor onderstaande doelgroepen:

- Zakelijk belanghebbenden;
- Gehandicapten (algemeen);
- Gehandicapten (bij woning);
- Elektrische voertuigen.

8.2. Zakelijk belanghebbenden

Zakelijke commerciële diensten/instellingen/personen hebben geen recht op een gereserveerde parkeerplaats. Verzoeken hiertoe zullen worden geweigerd. Beroepsgroepen in de medische sector kunnen in bepaalde gevallen wel in aanmerking komen voor een gereserveerde parkeerplaats. Hierbij valt te denken aan huisartsen met een praktijkruimte. In dringende gevallen moet een arts direct de beschikking kunnen hebben over een auto. In onderstaande gevallen kan worden overwogen om een parkeerplaats in de openbare ruimte te reserveren:

1. De parkeerdruk in de directe omgeving van de praktijkruimte is hoger dan 70%;
2. Bij de praktijk is geen mogelijkheid tot het realiseren van een parkeergelegenheid op eigen terrein.

8.3. Gehandicaptenparkeren

- ***Algemene gehandicaptenparkeerplaatsen bij openbare voorzieningen***

Minder validen kunnen vaak een beperkte afstand lopend overbruggen. Hierom is het wenselijk om bij publieksaantrekkende voorzieningen algemene gehandicaptenparkeerplaatsen aan te leggen/te reserveren.

- ***Gereserveerde gehandicaptenparkeerplaatsen bij woningen***

Ook in de woonomgeving zijn minder validen gebaat bij een parkeervoorziening dicht bij hun woning. Voor minder validen wordt daarom de mogelijkheid geboden om een gereserveerde gehandicaptenparkeerplaats (op kenteken) aan te vragen. Hier zijn echter wel bepaalde voorwaarden aan verbonden:

- De aanvrager is in het bezit van een gehandicaptenparkeerkaart B (bestuurders);
- Er is geen parkeergelegenheid op eigen terrein aanwezig;
- Er kan niet op redelijke wijze een parkeervoorziening op eigen terrein worden aangelegd;
- Er is binnen 100 meter vanaf de woning een mogelijkheid om een bestaande parkeerplaats te reserveren;
- Er zijn, met uitzondering van de te reserveren parkeerplaats voldoende parkeervoorzieningen aanwezig voor algemeen gebruik.


01-GPP-1

Er wordt bewust voor gekozen om personen met een 'passagiers' gehandicaptenparkeerkaart niet in aanmerking te laten komen voor een gereserveerde gehandicaptenparkeerplaats. Dergelijke personen kunnen in principe bij de woning worden afgezet, waarna de auto door de bestuurder kan worden geparkeerd. In schrijnende gevallen zijn uitzonderingen mogelijk.

8.4. Parkeren grote voertuigen

Het parkeren van grote voertuigen in woonwijken staat de laatste jaren onder druk. Het wordt maatschappelijk niet meer geaccepteerd dat deze grote voertuigen worden geparkeerd in straten met overwegend een woonfunctie of nabij publieke voorzieningen zoals scholen.

In de huidige situatie is er binnen de bebouwde kom van Heerde en Wapenveld een Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van kracht voor het parkeren van grote (uitzichtbelemmerende) voertuigen. Voor de beide kernen geldt dat het verboden is grote voertuigen te parkeren binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de bedrijventerreinen en de specifiek daarvoor aangegeven voorzieningen. In de huidige situatie zijn er binnen de gemeente Heerde twee locaties aangewezen waar grote voertuigen geparkeerd mogen worden. Onderstaand is de algemene beleidslijn voor het parkeren van grote voertuigen beschreven:

Algemene beleidslijn

- Binnen de bebouwde kom van Heerde en Wapenveld is het parkeren van grote voertuigen verboden, met uitzondering van de bedrijventerreinen en de specifiek aangegeven parkeervoorzieningen.
- Voor de overige kernen geldt dat bij klachten over het parkeren van grote voertuigen een verbod hierop wordt overwogen.

8.5. Caravans/campers

Het parkeren van recreatieve voertuigen zoals caravans en campers in woonwijken, kan verschillende problemen met zich mee brengen. Naast het feit dat het uiterlijk aanzien van het straatbeeld wordt verstoord, nemen deze voertuigen als ze op de openbare weg worden geparkeerd een deel van de "reguliere" parkeercapaciteit in. Om die reden geldt de onderstaande beleidslijn ten aanzien van het parkeren van recreatieve voertuigen:

Algemene beleidslijn

- Binnen de bebouwde kom van Heerde en Wapenveld is het parkeren recreatieve voertuigen (caravans, campers et cetera) niet langer dan 3 achtereenvolgende dagen toegestaan op de openbare weg (opgenomen in de APV Artikel 5.1.5).
- Bij klachten over het parkeren van recreatieve voertuigen kan een verbod hierop worden overwogen.

8.6. Elektrische voertuigen

Om het elektrisch rijden te stimuleren dienen oplaadpunten aanwezig te zijn binnen de gemeente. Gezien de over het algemeen langere tijd die nodig is voor het opladen van voertuigen, dienen deze oplaadpunten te worden gerealiseerd op locaties waar over het algemeen lang wordt geparkeerd. Als er sprake is van de aanwezigheid van een oplaadpunt is de bijbehorende parkeerplaats zijn uitsluitend bestemd voor elektrisch voertuigen die daadwerkellijk worden opgeladen. In een nadere uitwerking moet worden bepaald hoeveel van deze oplaadpunten wenselijk zijn en op welke locaties deze kunnen worden gerealiseerd.

8.7. Fietsen

Een goede bereikbaarheid betekent niet alleen een goede bereikbaarheid op de route naar, maar ook bij de bestemming (parkeren). Dit geldt voor alle modaliteiten, waaronder de fiets. Fietsparkeerknelpunten kunnen zijn: te weinig fietsparkeervoorzieningen (een te hoge parkeerdruk), fietsvoorzieningen gelegen op een verkeerde locatie, een slechte kwaliteit van de fietsparkeervoorzieningen of overlast door (fout) geparkeerde fietsen en diefstal van fietsen. Deze aspecten hebben een negatieve invloed op het fietsgebruik en dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. Gedegen fietsparkeerbeleid draagt bij aan het stimuleren van het fietsgebruik. Ten eerst geldt de voorwaarde dat bij de (belangrijk) herkomst en of bestemmingspunten in het fietsnetwerk voldoende fietsparkeervoorzieningen aanwezig zijn. Ten tweede moeten deze fietsparkeervoorzieningen voldoende kwaliteit hebben en op de juiste locatie te zijn gelegen. Kwalitatief hoogwaardige fietsvoorzieningen voorkomen ook dat de angst voor diefstal of beschadiging van de fiets af neemt en mensen meer gaan fietsen.

Het fietsparkeerbeleid is echter niet alleen de verantwoordelijkheid van de gemeente Heerde, ook bedrijven en instellingen kunnen door middel van het voeren van mobiliteitsmanagement een steentje bijdragen. Ten aanzien van het fietsparkeren gelden de volgende beleidsuitgangspunten:

1. Fietsers moeten op acceptabele afstand van hun bestemming kunnen parkeren, welke afhankelijk is van het type voorziening:
   - Een loopafstand van maximaal 50 meter wordt als acceptabel beschouwd;
2. Er dienen altijd voldoende fietsparkeervoorzieningen aanwezig te zijn, die voldoende kwaliteit hebben. Om dit uitgangspunt te monitoren voert de gemeente regelmatig visuele stallingstellingen uit in de centra van de kernen en bij voorzieningen. Als wordt geconstateerd dat er een structureel tekort aan fietsparkeervoorzieningen ontstaat, dan zullen aanvullende voorzieningen worden gerealiseerd.
3. Diefstal van fietsen dient zoveel mogelijk worden tegengegaan. De gemeente speelt hierop in door fietsparkeervoorzieningen aan te bieden waarbij de fietser de mogelijkheid heeft om de fiets op een eenvoudige wijze aan de voorziening op slot te kunnen zetten.
4. Om het elektrisch fietsen te faciliteren dienen oplaadpunten te worden gerealiseerd. Nader onderzoek moet uitwijzen hoeveel oplaadpunten gewenst zijn en welke locaties hiervoor het meest geschikt zijn.

9. Parkeerfonds

9.1. Functie van een parkeerfonds

Bouwplannen van derden lopen steeds vaker vast op het feit dat niet kan worden voldaan aan de verplichting om (voldoende) parkeercapaciteit op eigen terrein te kunnen realiseren. Deze verplichting is momenteel vastgelegd in de Bouwverordening. In sommige gevallen kan geen bouwvergunning worden verleend of moet het bouwplan worden gewijzigd, vanwege het feit dat niet wordt voldaan aan de verplichting tot het realiseren van de parkeervoorzieningen op eigen terrein. Dit is vooral het geval bij inbreidingsprojecten, waarbij de beschikbare ruimte op de te ontwikkelen locatie (zeer) beperkt is.

Wanneer niet kan worden voldaan aan de normen die gelden voor het realiseren van parkeervoorzieningen op eigen terrein kan het college van B&W, om de ontwikkelingen (door derden) toch mogelijk te maken, een ontheffing verlenen. Met deze ontheffing ontstaat wel de verplichting om een financiële bijdrage te leveren aan het realiseren van parkeervoorzieningen op gemeentegrond. Deze financiële middelen worden door de gemeente verzameld en beheerd in een parkeerfonds. Vanuit dit parkeerfonds wordt de aanleg van parkeervoorzieningen gefinancierd. Gebruik maken van de parkeerfondsregeling is alleen mogelijk indien nadrukkelijk is aangetoond dat het faciliteren van de parkeervraag op eigen terrein niet mogelijk is.

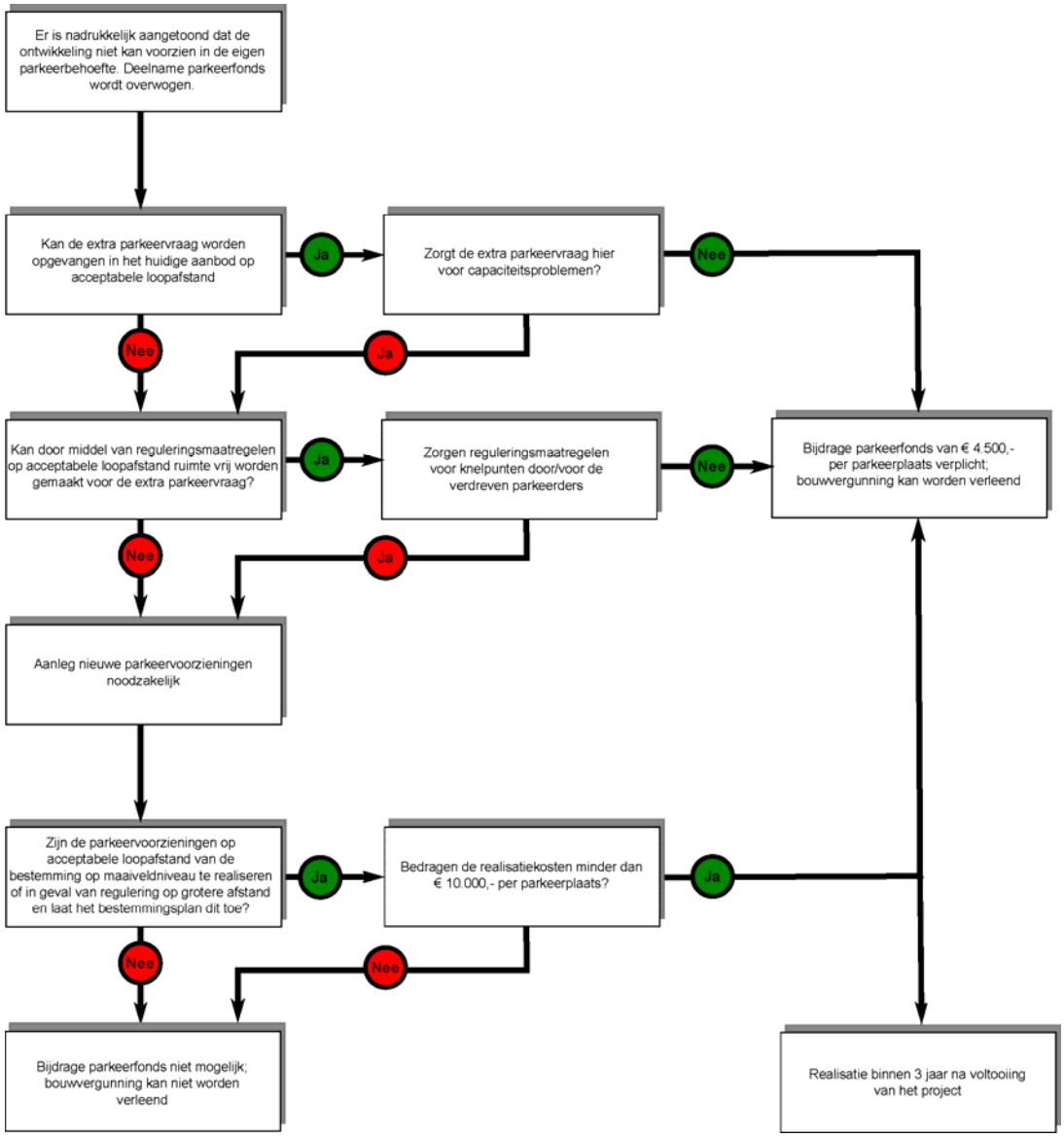
9.2. Voorwaarden en uitgangspunten

- ***Notitie "Parkeren bij plannen derden"***

Vooruitlopend op het parkeerbeleidsplan is een eerste aanzet gegeven tot het opzetten van een parkeerfonds in de notitie "Parkeren bij plannen van derden". Als hoofduitgangspunten zijn in de notitie omschreven:

> ***Algemeen beleid***
> - Bij plannen van derden dient minimaal 1 parkeerplaats per woning op eigen terrein te worden gerealiseerd;
> - De overige volgens de geldende parkeernorm aan te leggen parkeerplaatsen mogen in openbaar gebied worden gerealiseerd (onder bepaalde voorwaarden);
> - Per parkeerplaats dient de ontwikkelaar een bedrag aan de gemeente te betalen ter compensatie voor het aanleggen en onderhouden van de parkeerplaats. Dit bedrag wordt gestort in het parkeerfonds.

De bovengenoemde uitgangspunten zijn in dit parkeerbeleidsplan verder gespecificeerd. De voorwaarden en uitgangspunten die gelden bij eventuele deelname zijn opgenomen in een keuzeschema. Indien geen of onvoldoende parkeerplaatsen op eigen terrein (kunnen) worden gerealiseerd, kan op basis van dit schema worden



Figuur 4: *Stroomschema parkeerfonds*

bepaald of deze tekortkoming kan worden afgekocht door een storting in het parkeerfonds, waardoor alsnog een bouwvergunning kan worden afgegeven.

De realisatiekosten van parkeervoorzieningen zijn sterk afhankelijk van de locatie waar deze voorzieningen worden aangelegd. Met de aanleg van parkeervoorzieningen in centra zijn vaak (veel) hogere kosten gemoeid dan met het aanleggen van parkeervoorzieningen in de overige gebieden. Om geen onderscheid te maken tussen verschillende ontwikkelingen wordt voor de bijdrage aan het parkeerfonds uitgegaan van één vast bedrag van € 4.500,- per parkeerplaats. Dit bedrag zal in verband met fluctuerende grondprijzen en inflatie periodiek geïndexeerd worden.

- ***Keuzeschema***

In figuur 4 is een keuzeschema opgenomen waarmee een afweging kan worden gemaakt voor specifieke parkeervraagstukken van derden. Aan de hand van het schema kan worden bepaald of deelname aan het parkeerfonds wordt toegestaan. Hierbij dient eerst nadrukkelijk te worden aangetoond dat het realiseren van (voldoende) parkeerruimte op eigen terrein niet tot de mogelijkheden behoort.

Indien geen of onvoldoende parkeerruimte op eigen terrein kan worden gerealiseerd zal worden bekeken of de (extra) parkeervraag kan worden opgevangen in het huidige parkeeraanbod in de directe omgeving van de nieuw te ontwikkelen functie. Daarbij geldt de voorwaarde dat de parkeervoorzieningen op acceptabele loopafstand van de nieuwe bestemming liggen. De acceptabele loopafstand wordt bepaald door de functie en de gebruikers. Daarnaast mag de extra parkeerbezetting niet tot gevolg hebben dat er lokaal parkeerproblemen ontstaan. Dit kan worden vastgesteld door het uitvoeren van een parkeeronderzoek en het opstellen van een parkeerbalans (balans tussen de parkeervraag en het aanbod). Dit dient in opdracht van of door de aanvrager te worden verzorgd. De kosten hiervoor komen voor rekening van de aanvrager. Op het moment dat de extra parkeervraag niet tot een parkeerprobleem leidt kan de geplande ontwikkeling doorgang vinden. Hierbij geldt wel de verplichting tot de financiële bijdrage aan het parkeerfonds voor het aantal niet gerealiseerde parkeerplaatsen.

Als er in de directe omgeving onvoldoende capaciteit beschikbaar is om de extra vraag op te vangen dan zal worden bekeken of door te reguleren parkeercapaciteit “vrij gemaakt” kan worden. Dit is bijvoorbeeld mogelijk wanneer er op een locatie sprake is van veel langparkeren en de nieuw te realiseren functie capaciteit voor kortparkeerders vraagt. Door het instellen van bijvoorbeeld een maximale parkeerduur kunnen langparkeerders worden “verdreven” naar andere locaties. Deze locaties moeten uiteraard wel liggen op acceptabele loopafstand voor de verdreven parkeerders en in voldoende mate beschikbaar zijn. Ook met deze oplossing is een financiële bijdrage aan het parkeerfonds verplicht. Is er onvoldoende parkeercapaciteit aanwezig voor de verderven parkeerders dan behoort deelname aan het parkeerfonds niet tot de mogelijkheden.

Als blijkt dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om de extra parkeervraag op te vangen door benutting van de bestaande en beschikbare parkeerplaatsen dan wordt het aanleggen van nieuwe parkeervoorzieningen overwogen. Hiervoor geldt dat deze parkeerplaatsen moeten kunnen worden gerealiseerd op acceptabele loopafstand van de nieuwe voorziening of, in het geval er sprake is van regulering en verdrijving van parkeerders, op een locatie waar de verdreven parkeerders een plek kunnen vinden. Uiteraard geldt ook in het laatste geval dat er sprake moet zijn van een acceptabele loopafstand voor deze groep parkeerders. Als aan een van beide voorwaarden kan worden voldaan dan is afkoop van parkeerplaatsen door een bijdrage in het parkeerfonds mogelijk. De gemeente zal deze parkeerplaatsen dan binnen drie jaar na voltooiing van de bouwwerkzaamheden van het betreffende project realiseren.

De gemeente stelt zich vrij van de verplichting tot het aanleggen van nieuw parkeervoorzieningen indien de aanlegkosten van parkeervoorzieningen meer € 10.000,- per parkeerplaats bedragen. In dat geval zal niet worden overgegaan tot realisatie van parkeervoorzieningen en zal geen bouwvergunning worden verleend.