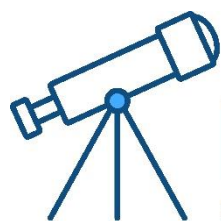




## WIJZIGINGSPLAN

Hogeweg 7, Laag Zuthem



**BiedtRuimte**  
adviesbureau voor de leefomgeving

# COLOFON

Dit document is met de groots mogelijke zorg samengesteld. BiedtRuimte is op geen enkele manier aansprakelijk voor de conclusies en vervolgwerkzaamheden die worden uitgevoerd op basis van dit document.

**Auteurs:**

L. Middelkamp, MSc  
R. Nijmeijer, MSc

BiedtRuimte Drosteweg 8  
8101 NB Raalte

**Plannummer:**

BPW20200005

**Plannaam:**

Buitengebied Raalte, 46<sup>e</sup> wijziging,  
omgeving Hogeweg 7

**Status:**

Definitief

**Datum:**

Januari 2021



## Inhoud

<b>1</b>	<b><u>INLEIDING</u></b>	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING	4
1.2	LEESWIJZER	4
<b>2</b>	<b><u>PLANBESCHRIJVING</u></b>	<b>5</b>
2.1	LIGGING EN GEBRUIK	5
2.2	HUIDIGE PLANOLOGISCHE SITUATIE	6
2.3	TOETS AAN INITIATIEF	7
<b>3</b>	<b><u>BESCHRIJVING VAN HET INITIATIEF</u></b>	<b>9</b>
3.1	ACHTERGROND	9
3.2	HET PLAN	9
<b>4</b>	<b><u>BELEIDSKADERS</u></b>	<b>11</b>
4.1	RIJKSBELEID	11
4.1.1	STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE	11
4.1.2	BESLUIT ALGEMENE REGELS RUIMTELIJKE ORDENING (BARRO)	11
4.1.3	BESLUIT RUIMTELIJKE ORDENING (BRO)	11
4.2	PROVINCIAAL BELEID	12
4.2.1	OMGEVINGSVISIE OVERIJSEL BEKEN KLEUR (2017), ACTUALISATIE SEPTEMBER 2018	12
4.2.2	UITVOERINGSMODEL OMGEVINGSVISIE OVERIJSEL	13
4.2.3	OMGEVINGSVERORDENING	18
4.3	GEMEENTELIJK BELEID	19
4.3.1	OMGEVINGSVISIE HORIZON GEMEENTE RAALTE 2040	19
4.3.2	BELEIDSNOTA 'ROOD VOOR ROOD' EN BELEIDSNOTA 'ERVEN IN BEWEGING'	20
4.3.3	LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN	21
4.3.4	KADERNOTA DUURZAAM RAALTE 2050	22
4.4	CONCLUSIE	23
<b>5</b>	<b><u>TOETS AAN RUIMTELIJKE EN MILIEUKUNDIGE ASPECTEN</u></b>	<b>24</b>
5.1	ALGEMEEN	24
5.2	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	24
5.2.1	ARCHEOLOGIE	24



5.2.2	MONUMENTENZORG.....	25
5.3	FLORA EN FAUNA .....	25
5.4	BODEM .....	26
5.5	GELUID.....	28
5.6	WATER .....	29
5.7	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING.....	31
5.8	LUCHTKWALITEIT .....	32
5.9	EXTERNE VEILIGHEID .....	33
5.10	VERKEER & PARKEREN.....	34
5.11	MER-BEOORDELING.....	34
5.12	CONCLUSIE .....	35
<b>6</b>	<b><u>UITVOERBAARHEID.....</u></b>	<b>36</b>
6.1	ALGEMEEN .....	36
6.2	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID .....	36
6.2.1	VOOROVERLEG.....	36
6.2.2	BETROKKENHEID OMWONENDEN .....	36
6.2.3	ZIENSWIJZEN .....	36
6.3	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID .....	36
6.4	CONCLUSIE.....	37
<b>7</b>	<b><u>VOOROVERLEG .....</u></b>	<b>38</b>
7.1	HET RIJK .....	38
7.2	PROVINCIE OVERIJSEL .....	38
7.3	WATERSCHAP DRENTS OVERIJSELSE DELTA.....	38
7.4	INSPRAAK.....	38
<b>8</b>	<b><u>TOELICHTING OP DE REGELS.....</u></b>	<b>39</b>
8.1	INLEIDING .....	39
8.2	OPZET REGELS .....	39
8.2.1	INLEIDENDE REGELS.....	39
8.2.2	BESTEMMINGSREGELS .....	39
8.2.3	ALGEMENE REGELS.....	40
8.2.4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS .....	40
8.3	NADERE TOELICHTING OP DE REGELS.....	40
	<b><u>BIJLAGEN .....</u></b>	<b>41</b>



<b>BIJLAGE 1 LANDSCHAPPELIJK INRICHTINGSPLAN.....</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE 2 QUICKSCAN FLORA &amp; FAUNA .....</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE 3 STIKSTOFBEREKENING.....</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE 4 AERIUS BEREKENING .....</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE 5 BODEMONDERZOEK .....</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE 6 STANDAARD WATERPARAGRAAF .....</b>	<b>41</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is eigenaar van het perceel en opstallen aan de Hogeweg 7 in Laag Zuthem. Het erf de Hogeweg 7 bestaat uit een woning met voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Het doel is om een woning te realiseren op de locatie van de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen en een bestaand bijgebouw in stand te houden. Op basis van het geldende bestemmingsplan is het realiseren van een extra woning niet mogelijk. Om dit wel mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Onderliggend bestemmingsplan voorziet hierin, waarbij wordt aangetoond dat de nieuwe ontwikkeling niet in strijd is met goede ruimtelijke ordening. De basis voor het wijzigen van het bestemmingsplan vindt zijn oorsprong in de provinciale Omgevingsvisie- en verordening en het gemeentelijke beleid 'Erven in beweging'.

Het college van B&W is bevoegd om wijzigingen in het bestemmingsplan mogelijk te maken. Dit initiatief sluit aan bij twee wijzigings-/afwijkingsbevoegdheden in het bestemmingsplan. Zijnde de artikelen 5.8.5. (wijzigingsbevoegdheid t.b.v. Rood voor Rood, binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden- Natuur- en landschapswaarden') en 31.1 (afwijken van het maximum oppervlak aan bijgebouwen bij de bestemming 'wonen', waarvan sprake is na uitvoeren van Rood voor Rood). Dit wijzigingsplan bestaat uit regels, verbeelding en een onderliggende toelichting. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten, maar maakt geen deel uit van het juridische bindende deel van het bestemmingsplan.

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt verder ingezoomd op het plangebied. Hierbij zal worden ingegaan op de huidige ruimtelijke en functionele kenmerken van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving van het plan gegeven. Hoofdstuk 4 vormt een overzicht van het relevante beleidskader op Rijks, provinciaal en gemeentelijk niveau. De ruimtelijke- en milieukundige onderzoeken die ten grondslag liggen aan het plan worden in hoofdstuk 5 toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt de maatschappelijke en economische haalbaarheid van het plan toegelicht.



## 2 Planbeschrijving

### 2.1 Ligging en gebruik

Het plangebied ligt ten noord oosten van de kern Laag Zuthem. De locatie is bereikbaar vanaf de Zwolseweg. In figuur 1 is het plangebied en de daarbij horende ontsluitingsweg gevisualiseerd.



**Figuur 1** Ligging plangebied. Bron: Google Maps

Het perceel bestaat uit een woning met voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. De voormalige bedrijfsgebouwen bestaan uit een bijgebouw / werkplaats van 406 m<sup>2</sup>, een stal van 250m<sup>2</sup> (aaneengebouwd) van in totaal 780 m<sup>2</sup> groot (figuur 2). Het totaal aan bedrijfsgebouwen is daarmee 1.430m<sup>2</sup>. De huiskavel van het voormalige landbouwbedrijf is ruim 4 hectare groot.







**Figuur 2** impressie van de huidige situatie op het plangebied.

Hieronder enkele impressies van het plangebied:



**Figuur 3** foto-overzicht plangebied

## 2.2 Huidige planologische situatie

Ter plaatse van het plangebied geldt bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte geconsolideerd, vastgesteld op 25 februari 2016. Op onderstaande afbeelding is de verbeelding van het plangebied weergegeven.





**Figuur 4** geldende planologische situatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Ter plaatse geldt de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden. De voor 'Agrarisch met waarden - Natuur en landschapswaarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. Het doel is behoud, versterking en ontwikkeling van de landschappelijke en/of natuurwetenschappelijke waarde van de gronden, zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid, de beplantingselementen.

Daarnaast geldt er voor een deel van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-1'. De voor 'Waarde - Archeologie - 1' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in een archeologische verwachtingszone met een hoge archeologische verwachting.

### 2.3 Toets aan initiatief

Het onderliggende plan voorziet in het realiseren van een nieuwe woning. Echter is dit plan strijdig met het huidige bestemmingsplan. Het agrarisch bedrijf wordt gestaakt, hierdoor is de bestemming 'Agrarisch met waarden' niet meer van toepassing. Dit rood voor Rood initiatief past, door het grotere oppervlak aan te behouden bijgebouwen, niet binnen het bestemmingsplan buitengebied opgenomen wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van Rood voor Rood ( artikel 5.8.5.).



Wel wordt er aansluiting gezocht bij twee wijzigings-/afwijkingsbevoegdheden in het bestemmingsplan. Zijnde de artikelen 5.8.5. (wijzigingsbevoegdheid t.b.v. Rood voor Rood, binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden- Natuur- en landschapswaarden') en 31.1 (afwijken van het maximum oppervlak aan bijgebouwen bij de bestemming 'wonen', waarvan sprake is na uitvoeren van Rood voor Rood). Het onderliggende bestemmingsplan geeft wijzigingsbevoegdheid aan burgemeester en wethouders. Dit plan maakt gebruik van deze wijzigingsbevoegdheid, en daarom is dit wijzigingsplan opgesteld. Het wijzigingsplan gaat deel uit maken van het bestemmingsplan. Met de wijziging van de bestemming vervalt de onderliggende bestemming uit het bestemmingsplan (moederplan). In de komende hoofdstukken wordt het initiatief nader toegelicht. Daarnaast wordt onderbouwd waarom het plan ondanks de strijdigheid met het bestemmingsplan, niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.



### 3 Beschrijving van het initiatief

#### 3.1 Achtergrond

Momenteel geldt een agrarische bestemming met een specifieke functie aanduiding 'agrarisch met waarden'. Er vinden geen agrarische activiteiten meer plaats in het plangebied. Het doel is om op de locatie van de meest zuidelijk gelegen stal een nieuwe woning te bouwen. Daarbij wordt 1.035 m<sup>2</sup> aan landschap ontzierende bebouwing gesloopt, een woning van 750m<sup>3</sup> gerealiseerd en de bestaande schuur/berging van 406m<sup>2</sup> wordt behouden en gerenoveerd.

Het toevoegen van een woning en het behouden van een van de schuren voor opstal is op basis van het geldende provinciale en gemeentelijke beleid enkel toegestaan mits er voldaan wordt aan de voorwaarden. Het toevoegen van een woning is mogelijk onder de voorwaarden dat er sprake is van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. In de gemeentelijke Rood- voor Roodregeling en de provinciale Omgevingsvisie- en Verordening zijn randvoorwaarden opgenomen waar de kwaliteitsverbetering aan moet voldoen. Het beleidskader zal in hoofdstuk 4 nader toegelicht worden.

#### 3.2 Het plan

De strekking van het onderliggende plan is het realiseren van een woning en het behouden van de berging/werkplaats. Voor de landschappelijke inpassing van de locatie Hogeweg 7 heeft BiedtRuimte een landschappelijk inrichtingsvoorstel opgesteld.



**Figuur 5** Inrichting van het plangebied



Bij dit initiatief is sprake van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit door het behouden van het contrast van het open erf en de besloten randen met opgaand groen, het toevoegen van karakteriserend groen en een verbetering van de ecologische situatie.

Het bestaande en te handhaven bijgebouw wordt in de nieuwe situatie gedeeld gebruikt. Daarbij blijft 250 m<sup>2</sup> bij de bestaande woning en 156 m<sup>2</sup> bij de te ontwikkelen woning. Daarnaast wordt een bijgebouw van maximaal 94 m<sup>2</sup> bij de nieuwe woning gebouwd. Deze nieuwe schuur vormt de ruimtelijke scheiding tussen beide erven. De nieuwe woning wordt op de locatie van de te slopen schuren gerealiseerd. Hier ontstaat een aansluitend en open erf, gericht op het open achterliggende landschap. Het erf wordt ontsloten door middel van de bestaande pad met betonklinkers. Nieuwe erf wordt bestraat met hergebruikte betonklinkers. Dit past in de stijl van een moderner erf vormt zo een eenheid met het oorspronkelijke erf. Om de woning komt sierbestrating, bestaand uit een luxere betonsteen of gebakken klinker.

Voor onderliggend initiatief zal er groen aangeplant worden om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Het voorste erf blijft zoals het is. De kwaliteit van het erf is voldoende en het toevoegen van beplanting zou het open karakter teniet doen en de doorzichten naar het achterliggende landschap blokkeren. Bij het nieuwe erf wordt de beukenhaag als lijn doorgezet. Hierdoor ontstaat een eenheid met het voorerf. De haag omarmt de schuur en vormt een duidelijke scheiding tussen tuin en weide. Het nieuwe erf wordt gemarkeerd door twee berken. Deze soort past met de open kroon bij het open karakter van dit erf. Daarbij past deze soort goed op de nattere grond. Ook voor het nieuwe erf is ervoor gekozen om de openheid in stand te houden. De tuin bestaat grotendeels uit gazon, overgaand in het achterliggende open landschap.

De ecologische situatie zal ook verbeterd worden door het inzaaien van één zijde van het weiland met een bloemenmengsel. Op deze wijze ontstaat er een aantrekkelijke zone voor insecten.



## 4 Beleidskaders

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het wordt benaderd vanuit het Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt getoetst aan dit beschreven beleid.

### 4.1 Rijksbeleid

#### 4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte stelt ambities voor Nederland in 2040, een visie hoe Nederland er in 2040 voor moet staan. Deze structuurvisie (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en de SVIR vervangt de Nota Ruimte, de structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Het SVIR vormt het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met consequenties in het ruimtelijk gebied. Anders dan in de Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol.

De woon- en werklocaties in steden en dorpen moeten aansluiten op de kwalitatieve vraag en de locaties voor transformatie en herstructurering worden zo veel mogelijk benut. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen heeft het Rijk enkel nog een 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief is van dusdanige omvang dat het geen raakvlak heeft met het Rijksbeleid.

#### 4.1.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)

De juridische borging van de nationale belangen uit de SVIR vindt plaats in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 22 augustus 2011 vastgesteld (en aangevuld op 28 augustus 2012) en heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. De algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau.

#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief maakt geen deel uit van de nationale hoofdstructuur. Hierdoor is de Barro niet van toepassing op dit initiatief.

#### 4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

In het besluit ruimtelijke ordening is de Wet ruimtelijke ordening verder uitgewerkt ten behoeve van de uitvoering, hierbij wordt uitgegaan van de nieuwe 'ladder voor duurzame verstedelijking'. In artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), zoals die geldt vanaf 1 juli 2017, bevat de verplichting om in de toelichting bij een bestemmingsplan dat



een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving te geven van de behoefte aan die ontwikkeling. Daarnaast, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient een motivering te worden gegeven waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

In artikel 1.1.1 van het Bro is omschreven wat verstaat wordt onder een stedelijke ontwikkeling. Volgens dit artikel betreft een stedelijke ontwikkeling een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Onder deze andere stedelijke voorzieningen vallen volgens het ministerie van Infrastructuur & Milieu (IenM) onder meer accommodaties voor onderwijs, zorg, bestuur, cultuur, indoorsport en Leisure.

De gebruiksmogelijkheden en de omvang van het initiatief zijn bepalend of er sprake is stedelijke ontwikkeling. In de uitspraak van 25 maart 2015; ECLI: NL:RVS:2015:953 is bepaald dat woningbouwplannen met een omvang van 12 woningen als stedelijke ontwikkeling kunnen worden gezien. Daarentegen werd in de uitspraak van de 16 september 2015 (ECLI:NBL:RVS:2015:2921) een plan van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling aangemerkt.

#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief betreft de realisatie van slechts 1 woning. Dit maakt dat het initiatief geen nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft. Dit betekent dat er geen toets aan de ladder voor Duurzame Verstedelijking plaats hoeft te vinden.

## **4.2 Provinciaal beleid**

### **4.2.1 Omgevingsvisie Overijssel Beken Kleur (2017), actualisatie september 2018**

De omgevingsvisie schets de visie van de provincie Overijssel op de ruimte binnen deze provincie. Onderwerpen als water, milieu, ruimtelijke ordening, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur komen binnen deze omgevingsvisie aan bod. De Omgevingsvisie bestaat uit de volgende drie onderdelen: Visie, Beleid en Uitwerking.

In het buitengebied, ook wel Groene Omgeving genoemd, zet de provincie vooral in op behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap, het realiseren van een samenhangend netwerk van gebieden met natuur en waterkwaliteit, de realisatie van waterkwaliteitsdoelen en het duurzaam beheer van drinkwatervoorraden en het opwekken van hernieuwbare energie. Daarnaast zet de provincie ook in op het creëren van ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, het toerisme en andere economisch dragers.

Binnen deze Groene Omgeving hebben de hierboven genoemde 'groene' functies de prioriteit. Andere ontwikkelingen die niet primair thuishoren in de groene omgeving, zoals woningbouw, worden alleen toegestaan als zij een meerwaarde opleveren voor de kwaliteit van landschap, cultuurhistorie, natuur- en wateropgaven. Op (voormalig) agrarische erven is – onder voorwaarden- ruimte voor aanvullende woon- en werkmilieus waarvoor aantoonbaar een marktvraag is en de Stedelijke Omgeving hier geen ruimte voor biedt. Daarnaast geldt hier ook dat de woning actief moet bijdragen aan behoud en versterking van landschap, natuur en andere opgaven in de Groene Omgeving.

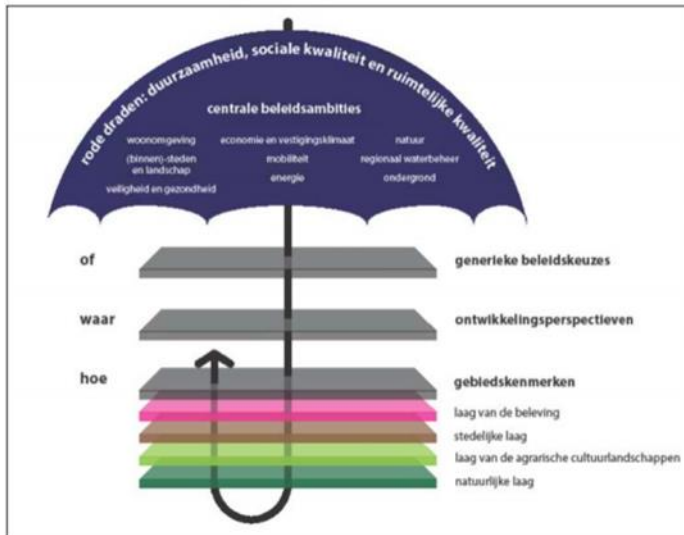
#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief (op een voormalig agrarisch erf) voorziet in het toevoegen van een woning. Daarbij wordt, in lijn met het provinciale beleid rekening gehouden met de kwaliteiten van het landschap ter plaatse. Het landschapsplan van de Hogeweg 7 te Laag Zuthem is als bijlage 1 opgenomen.



#### 4.2.2 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambities wordt gebruik gemaakt van het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel'. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen **of**, **waar** en **hoe** centraal. Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, et cetera kan aan de hand van deze drie stappen bepaald worden of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd moet worden.



**Figuur 6** Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

Dit uitvoeringsmodel is gebaseerd op de volgende drie niveaus:

- Generieke beleidskeuzes
- Ontwikkelingsperspectieven
- Gebiedskenmerken

De drie hierboven genoemde begrippen worden hieronder toegelicht.

##### 1. *Generieke beleidskeuzes*

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase de zogenaamde 'SER-ladder' gehanteerd. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden. Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones enzovoorts. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

##### 2. *Ontwikkelingsperspectieven*





Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities. De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent door vertaald in de ontwikkelingsperspectieven.

### 3. Gebiedskennmerken

Op basis van gebiedskennmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt. Aan de hand van de genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.

### Toets aan initiatief

#### 1. Generieke beleidskeuzes

De provinciale beleidskeuzes bepalen onder andere of een initiatief mogelijk is. In de provincie Overijssel is een aantal beleidskeuzes van toepassing op nagenoeg alle thema's en locaties. Dit zijn de volgende:

1. Integraliteit
2. Toekomstbestendigheid
3. Concentratiebeleid
4. (boven)Regionale afstemming
5. Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Samen geven deze beleidskeuzes invulling aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking.

#### 1. Integraliteit

De eis van integraliteit houdt in dat alle belangen die bij een ontwikkeling betrokken zijn, zorgvuldig tegen elkaar worden afgewogen. Met deze wettelijke eis uit het Besluit ruimtelijke ordening wordt verzekerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

### Toets aan initiatief

Ten aanzien van het onderliggende initiatief is een integrale afweging gemaakt waarbij beleid, ruimtelijke kwaliteit, omgeving en behoefte mee wegen. De keuze van het plaatsen van de woning met de bijbehorende berging/schuur sluit aan op de behoefte van de volgende generatie. De kwaliteit waarmee de ontwikkeling wordt vormgegeven is afgestemd op de omgeving en er zijn waar nodig kwaliteitsimpulsen toegevoegd. Op basis van hiervan kan worden geconcludeerd dat er sprake is van integraliteit.

#### 2. Toekomstbestendigheid

De eis dat gekozen oplossingen voor maatschappelijke opgaven toekomstbestendig moeten zijn, houdt in dat een initiatief de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te kunnen voorzien niet in gevaar mag brengen. Initiatieven moeten bijdragen aan een duurzame benadering van ontwikkelingen die voorzien in de behoefte van de



huidige generatie, maar die opties openhoudt om ook te voorzien in behoeften van toekomstige generaties. Het gaat dan om een evenwichtige benadering van het welzijn van mensen, economische welvaart en van het beheer van natuurlijke voorraden. Bij toekomstbestendigheid gaat het ook om de effecten van ingrepen op verschillende schaalniveaus (van directe burens tot ver over de grens) en over de vraag of het project over 20 of 30 jaar nog steeds toegevoegde waarde heeft.

#### **Toets aan initiatief**

Aan de Hogeweg 7 vinden geen agrarische activiteiten meer plaats. Het realiseren van een woning draagt bij aan de behoefte van de toekomstige generatie. Bij het realiseren van dit initiatief krijgt het landelijk gebied een andere invulling waarbij de leefbaarheid en nabijheid gewaarborgd blijft.

#### *3. Concentratiebeleid*

Het concentratiebeleid van de provincie Overijssel houdt in dat stedelijke ontwikkelingen (wonen, werken en voorzieningen) zoveel mogelijk geconcentreerd worden in de stedelijke netwerken Twente (Enschede, Hengelo, Almelo, Oldenzaal en Borne), Zwolle-Kampen en Cleantech regio Deventer. Daar mag gebouwd worden voor de (boven)regionale behoefte. De kernen Hardenberg en Steenwijk kunnen bouwen voor de regionale behoefte mits dit past binnen de regionale programmering.

#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief betreft geen stedelijke ontwikkeling. Dit maakt dat het concentratiebeleid niet van toepassing is op dit initiatief.

#### *4. Bovenregionale afstemming*

De verplichting tot (boven)regionale afstemming is erop gericht om gemeenten gezamenlijk verantwoordelijkheid te laten nemen voor de regionale programmering van woningbouw, werklocaties en stedelijke voorzieningen. Ook wanneer een gemeente alleen voorziet in haar eigen (lokale) behoefte is onderlinge afstemming gewenst, omdat het aanbod in een gemeente aan woningen, werklocaties en voorzieningen onderdeel uitmaakt van een regionale markt.

#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief betreft geen stedelijke ontwikkeling. Dit maakt dat een bovenregionale afstemming niet van toepassing is.

#### *5. Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik*

De eis van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik is erop gericht om onnodig nieuw ruimtebeslag – zowel ondergronds als bovengronds – te voorkomen. De provincie wil het onderscheid tussen het bestaande bebouwde gebied en de onbebouwde groene omgeving scherp houden.

#### **Toets aan initiatief**

Onderliggend initiatief biedt de mogelijkheid om bestaande bebouwing te behouden en een voormalige stal te herbestemmen in een woonfunctie. De reeds bestaande bebouwing die nog van goede kwaliteit kan intact blijven, hierbij is rekening gehouden met zorgvuldig ruimtebeslag. Daarnaast is de nieuwe bebouwing gesitueerd op de plek van de voormalige stallen. Per saldo zal de aantallen vierkante meters bebouwing niet toenemen. Bovendien kan er door het



realiseren van onderliggend initiatief een compact erf gewaarborgd worden. Hierbij is er sprake van zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik.

## 2. Ontwikkelperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. In onderliggend initiatief zijn de ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving van toepassing. In figuur 7 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen. Het plangebied is op de Ontwikkelperspectievenkaart aangemerkt als 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap'.



**Figuur 7** Ontwikkelperspectievenkaart (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Van de ruimtelijke kwaliteitsambities staat in dit ontwikkelingsperspectief de ambitie Voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen voorop. Daarnaast gelden – net als voor alle andere ontwikkelingsperspectieven – de ruimtelijke kwaliteitsambities:

- zichtbaar en beleefbaar mooi landschap



- sterke ruimtelijke identiteiten als merken voor Overijssel
- continu en beleefbaar watersysteem

Het ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap richt zich op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies in het buitengebied. Aan de ene kant melkveehouderij, akkerbouw en opwekking van hernieuwbare energie als belangrijke vormen van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor natuur, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid.

### **Toets aan initiatief**

Door het realiseren van een woning, het opheffen van de agrarische bestemming en het in stand houden van bestaande – van goede kwaliteit- berging/schuur wordt bijgedragen aan de mix van wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap. Hierbij geeft het onderliggende initiatief invulling aan de hierboven beschreven ambities.

### 3. Gebiedskennmerken

De provincie wil nieuwe ruimtelijke opgaven verbinden met bestaande gebiedskennmerken. De gebiedskennmerken spelen zo een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief invulling kan krijgen. Onder gebiedskennmerken verstaat de provincie de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. De provincie onderscheidt de gebiedskennmerken in vier lagen:

1. de natuurlijke laag
2. de stedelijke laag
3. de laag van de beleving
4. de laag van het agrarisch cultuurlandschap

Voor onderliggend initiatief zijn alle lagen, met uitzondering van de stedelijke laag, van toepassing.

#### *1. Natuurlijke laag*

De natuurlijke laag is de laag van de bodem, het reliëf, het watersysteem en de natuur die zich hier 'van nature' op vestigt. Deze natuurlijke laag is het resultaat van de wisselwerking tussen abiotische (fysische) en biotische factoren en processen.

### **Toets aan initiatief**

Het plangebied is gelegen op de dekzandvlakken en ruggen. Ontstaan na de ijstijden toen er na het verdwijnen van het ijs in grote delen van Overijssel een reliëfrijk , door de wind gevormd zandlandschap over bleef. De ambitie is om de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan door natuurlijkere watersystemen en door beplanting met "natuurlijke soorten". En door de strekkingsrichting van het landschap meer zichtbaar te maken. Sturing kan door het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Uitgangspunt is daarbij de strekkingsrichting van het landschap.

#### *2. Laag van de beleving*

In de laag van de beleving komen de natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. Dit is de laag die gaat over de beleefbaarheid van ruimtelijke kwaliteit, identiteit en tijdsdiepte, van recreatieve gebruiksmogelijkheden die een belangrijke rol spelen bij de waardering van de leefomgeving. De laag van de beleving is de laag van de verbinding en



het netwerk; tussen het stedelijke en het landelijke, de cultuur en de natuur, snel en traag, oud en nieuw, tussen nut en schoonheid. De laag van de beleving benut vooral de kwaliteiten van de andere drie lagen, maar voegt ook eigen kenmerken toe, zoals landgoederen, recreatieparken en recreatieve routes. Het stelt kwaliteiten zoals de natuur, de productielandschappen en de steden in een ander daglicht en maakt ze beleefbaar en tot een belevenis.

#### **Toets aan initiatief**

De Hogeweg valt binnen het IJssellinie inundatieveld. In de gebiedskenmerken is dit gebied één van de bakens in de tijd en geldt er een cultuurhistorische ambitie. Het creëren van verbindingen en verbanden tussen bestaande bakens die onderdeel van een groter geheel zijn, maar nu verloren of geïsoleerd in het landschap liggen is een onderdeel van die ambitie. Ook is het mogelijk bakens van deze tijd toe te voegen. Cultuurhistorische waarden dienen behouden te worden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves.

Daarnaast maakt het gebied onderdeel uit van donkerte. De ambitie is de huidige 'donkere' gebieden, ten minste zo donker te houden, maar bij ontwikkelingen ze liever nog wat donkerder te maken. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend zijn met verlichting en het rustige en onthaaste karakter behouden.

#### *3. Laag van het agrarische cultuurlandschap*

De laag van het agrarische cultuurlandschap is het resultaat van de wisselwerking tussen verschillen in de natuurlijke ondergrond en de manier waarop gebieden in cultuur werden – en worden – gebracht. Door de eeuwen heen is een geschakeerd patroon van akkers, weiden, hooiland en bebouwing (hoeven, kernen en dorpen) gegroeid. Vanouds kennen de nederzettingen een sterke ruimtelijke en functionele relatie met het omliggende landschap.

#### **Toets aan initiatief**

Het plangebied ligt op de overgang van twee verschillende landschappen. Aan de oostelijke zijde het oude hoevenlandschap en aan de westelijke zijde de komgebieden. Het oude hoevenlandschap bestaat uit verspreide erven en werd ontwikkeld nadat complexen met grote essen 'bezet' waren. Nieuwe ontwikkelingsruimte vonden de boeren in kleine dekzandkoppen die individueel werden ontgonnen. Dit leidde tot een landschap met dezelfde opbouw als het essenlandschap maar dan kleinschaliger, jonger en individueler. Het is daardoor een contrastrijklandschap met veel variatie op korte afstand. De te ontwikkelen kavel ligt direct tegen dit landschap aan in het komgebied. Binnen de dijken bestaat het landschap uit oeverwallen met een kleinschalig mozaïeklandschap. Daarnaast liggen open verkavelde komgronden met weilanden.

Sturing is mogelijk door bij te laten dragen aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren. Het landschap van de komgebieden maakt onderdeel uit van het erf. De ambitie is om het contrast tussen beplanting en boomgaarden met de lage grote open komgronden te vergroten en meer beleefbaar te maken. Nieuwe bebouwing bouwt voort op de bestaande structuur van linten en erven. Sturing kan door ontwikkeling die plaats vinden in de kommen bij te laten dragen aan behoud en versterking van het open karakter.

#### **4.2.3 Omgevingsverordening**

In de omgevingsverordening is opgenomen dat in de toelichting op bestemmingsplannen wordt onderbouwd dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken. Deze gebiedskenmerken zijn opgenomen in de Catalogus Gebiedskenmerken. Voor onderliggend initiatief gelden de gebiedskenmerken zoals die in de vorige paragraaf zijn behandeld.



## Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat voorliggend initiatief in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

## 4.3 Gemeentelijk beleid

### 4.3.1 Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040

#### *Algemeen*

De Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040 is door de gemeenteraad vastgesteld. De omgevingsvisie is een strategisch document dat richting geeft aan de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. In de leefomgeving komen veel functies en belangen bij elkaar die soms op gespannen voet met elkaar staan. Daarnaast spelen er ontwikkelingen in de samenleving die tot problemen of uitdagingen in de leefomgeving leiden. Het is daarom nodig om richting te geven. In de Omgevingsvisie worden gezamenlijk spelregels vastgelegd en wordt richting gegeven aan de opgaven die er liggen.

#### *Horizon gemeente Raalte 2040*

Nederland, en daarmee ook Raalte, is de afgelopen 20 jaar veranderd. De komende 20 jaar zal dit wederom gebeuren. De toekomst is ongewis, maar één ding is zeker: er komen belangrijke opgaven aan, waarop antwoorden gevonden moeten worden. In de gemeente Raalte spelen drie structurele ontwikkelingen waar de energie en aandacht op wordt gericht:

1. Hoe worden vorm en invulling gegeven aan de ontwikkelingen in het buitengebied, zodat het een prettige plek blijft om te wonen, werken, ondernemen en recreëren?
2. Hoe worden bestaande wijken en dorpen leefbaar en aantrekkelijk gehouden?
3. Hoe worden optimale randvoorwaarden voor wonen, werken, ondernemen en recreëren in Raalte gecreëerd?

In voorliggend geval is met name ontwikkeling 1 ten aanzien van het buitengebied van belang.

#### *Het buitengebied – kernopgave 1*

Het buitengebied is van oudsher de plek voor landbouw. Behalve een productielandschap is het ook een plek waar rust en natuurschoon te vinden is. Dit beeld is, ook in de gemeente Raalte, aan het kantelen door de vele ontwikkelingen die op het landelijke gebied afkomen en deels met elkaar conflicteren. Denk hierbij aan ontwikkelingen in de landbouw (stoppende boeren en VAB), klimaatverandering, de opwekking van duurzame energie en recreatie en toerisme. Raalte als groen en innovatief productielandschap is de ambitie. Deze ambitie vraagt om regie, maar ook samenwerking. Hierbij zijn de volgende vijf ontwikkelingsrichtingen geformuleerd:

1. Er wordt gekozen voor een sterk en afwisselend landschap door het verder te ontwikkelen, te versterken en te behouden wat waardevol is;
2. Er wordt gekozen voor een toekomstbestendige landbouw die meerwaarde oplevert voor de leefomgeving en het landschap door middel van technologie, innovatie en experiment;
3. Kansen om in stedelijk gebied energie duurzaam op te wekken worden gegrepen. Tegelijkertijd is er erkenning dat de opgave te groot is om alleen in stedelijk gebied op te lossen en daardoor voor een groot deel ook een plek in het buitengebied vindt. Hierbij gaat de strategie uit van een initiatiefrijke samenleving die bouwt op draagvlak, zowel sociaal als financieel, met heldere doelstellingen als kader;



4. Er wordt gekozen voor een vitaal, divers en gemengd buitengebied. Een werk- en productielandschap, waar een balans is met wonen, landschappelijke- en cultuurhistorische kwaliteiten, natuur en recreatie;
5. Er wordt gekozen voor kleinschalige recreatie, die past in het landschap en die aansluit op andere activiteiten in het buitengebied.

#### **Toets aan initiatief**

Geconcludeerd kan worden dat het initiatief in lijn is met de structuurvisie. Het initiatief maakt extra bebouwing in het buitengebied mogelijk op basis van de 'Rood voor Rood' regeling. In het onderliggende initiatief wordt alle oude bebouwing niet gesloopt. Een gedeelte van de opstal, welke van goede kwaliteit is en ruimtelijk ondergeschikt, zal blijven bestaan. Hierbij richt het onderliggende initiatief zich tot de afwijkingsregel waarbij maximaal 250m<sup>2</sup> aan bijgebouwen mogelijk is per woning (totaal 500 m<sup>2</sup>). Daarnaast voorziet het onderliggende initiatief in een verbetering van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit.

#### **4.3.2 Beleidsnota 'Rood voor Rood' en Beleidsnota 'Erven in beweging'**

De gemeente Raalte heeft, in navolging van provinciaal beleid, in 2006 (en geactualiseerd in 2008) Rood voor Rood beleid vastgesteld. De Rood - voor - Roodregeling voorziet in het slopen van landschap ontsierende bebouwingen en investering in een goede landschappelijke en architectonische inpassing van de resterende bebouwing.

In 2018 heeft een actualisatie van het beleid plaatsgevonden. Als uitbreiding op de bestaande regeling is de beleidsnota 'Erven in beweging' opgesteld. Om te voorkomen dat op grote schaal leegstand ontstaat bevat de beleidsnota 'Erven in beweging' een aantal aanvullende mogelijkheden/instrumenten om leegstand tegen te gaan. De gemeente Raalte zet hier in op sloop en hergebruik. Enerzijds om de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied te versterken. Anderzijds om een levendig buitengebied te houden waarin gewoond en gewerkt kan worden. Daarbinnen is de 'Schoor voor Schoor-regeling' opgenomen en is een 'sloopbank' opgericht. Uitgangspunt van de regeling blijft dat een initiatief bijdraagt aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

#### *Verruiming max. oppervlakte bijgebouwen bij woning*

Een woning in het buitengebied mag nu op grond van het bestemmingsplan 100m<sup>2</sup> aan bijgebouwen hebben. Volgens artikel 5.8.5.i van bestemmingsplan buitengebied Raalte geldt dat 250m<sup>2</sup> aan bijgebouwen behouden mag blijven indien er ten minste 1 hectare grond in beheer is. Hierbij wordt met dit plan aangesloten door bij zowel de bestaande als de nieuwe woning 2 hectare grond in beheer te houden.

#### **Toets aan initiatief**

Het onderliggende initiatief past binnen de rood voor rood regeling. Het initiatief past binnen de binnenplanse wijziging waarbij per woning maximaal 25m<sup>2</sup> aan bijgebouwen mogelijk is. De bijgebouwen zijn nog van goede kwaliteit en doen geen afbreuk aan een ruimtelijke kwaliteit. Bij deze te handhaven bebouwing zal het asbest gesaneerd worden.

Ten behoeve van de voorziene ontwikkeling is een landschapsplan opgesteld, opgenomen als bijlage 1 van deze toelichting. Hiermee wordt aangetoond dat met de uitvoering van dit plan wordt voorzien in een passende landschappelijke inpassing en dat de nieuwe woning aansluit op het bestaande erf.

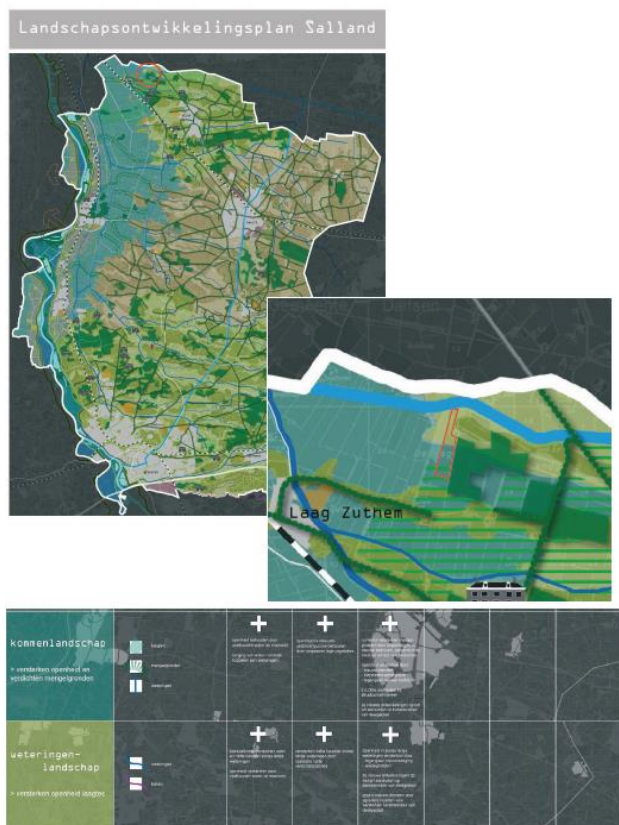


### 4.3.3 Landschapsontwikkelingsplan

De gemeenten Deventer, Olst-Wijhe en Raalte hebben een Landschapsontwikkelingsplan (LOP) opgesteld met als doel een gezamenlijk kader te bieden (23 september 2008), op basis waarvan nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied kunnen worden beoordeeld, teneinde de ruimtelijke kwaliteit te behouden en te versterken. Het LOP bevat vier belangrijke componenten:

- inventarisatie en analyse;
- de LOP-visie 'Een plus voor het landschap';
- thematische uitwerkingen;
- het uitvoeringsprogramma.

De kavel aan de Hogeweg ligt op een uitloper van een dekzandrug in het weteringenlandschap. Met daarbij aan de zuidzijde de overgang naar het lager gelegen kommenlandschap (zie afbeelding 8).



Afbeelding 8 LOP (bron: gemeente Raalte)

De weteringen zijn de dragers van de landschapsstructuur. De waterlopen worden ontwikkeld tot brede moeras- en broeklandschappen met ruimte voor water en natte natuur. Het rationele karakter van de gegraven weteringen blijft behouden. De laagtes dienen zoveel mogelijk open te blijven, opgaande beplanting en andere ruimtelijke verdichting (bijvoorbeeld bebouwing) worden in de laagtes niet gestimuleerd. Doorgaande structuren in het weteringenlandschap





zoals het Overijssels Kanaal en (doorgaande) wegen passen zich aan de karakteristiek van het landschap aan. Onbeplante wegen blijven onbeplant. Bestaande wegbeplanting blijft behouden en reageert op het landschap door op een andere manier om te gaan met onderbeplanting en de dichtheid van beplanting om zo de openheid te ervaren. De gewenste verschijningsvorm voor beplante wegen is een transparante wegbeplanting, zonder onderbeplanting, met bomen op voldoende onderlinge afstand. Dit wordt nader uitgewerkt in de deelluitwerkingen. Uitzondering op de openheid vormen de nattere bossen van de landgoederen langs de weteringen (bijvoorbeeld Den Alerdinck en de Oostermaet). Binnen het weteringenlandschap komen op de hogere plekken kleine delen dekzandruggenlandschap voor met enken en het kampen- en hoevenlandschap.

Voor het voorste deel van de kavel zijn de volgende landschappelijke karakteristieken van toepassing: Rationeel karakter wetering en rechtlijnige verkaveling haaks op wetering; Open en nat karakter laagte; Waterberging ruimtelijk inpassen in dalvormige laagten; Natte natuurontwikkeling binnen rechtlijnig karakter verkaveling; Wegen en doorgaande structuren niet beplant, met uitzondering van historische lanen langs wegen. Beplanting passend in open landschap (knotwilgen, rietoevers, transparante elzensingels); Enkele kleinschalige ruggen met essen liggen in de laagten. Deze hogere gronden zijn door bebouwing, erfbeplanting en singels meer verdicht en kleinschaliger;

Het komgebied ligt op de overgang van het rivierengebied naar het dekzandlandschap. Het gebied wordt gekarakteriseerd door een afwisseling tussen open lagere delen tegenover de beslotenheid van bochtige beplante wegen en boerderijen op de hogere oost-west gerichte ruggen (mengelgronden). Samen met de bosblokken in de lagere delen resulteert dit in een landschap dat relatief besloten is: het kommenlandschap. Het landschap van Salland wordt afwisselender en beter leesbaar wanneer de verschillen tussen de laaggelegen open gebieden en verdichte ruggen wordt versterkt. Het landschapsbeleid is gericht op behouden en versterken van deze karakteristiek.

Voor het achterste deel van de kavel zijn de volgende landschappelijke karakteristieken van toepassing: Natuurlijk patroon van en hogere ruggen en steilranden (zand) en lage gronden (klei) geeft een afwisselend landschapsbeeld; Kronkelige oost-west verbindingen over hogere (mengel-) gronden. Bebouwing en erfbeplantingen in losse setting op hogere gronden; Incidenteel wegbeplanting op hogere gronden, de uitstraling van de lanen reageert op het omliggende landschap; Lagere gronden hebben open karakter; Bosblokken (populier) op lagere gronden; veelal vroeger in gebruik als snijgriend (wilgentenen) bebouwing, rechte wegen, strokenverkaveling; Erven in open (lagere) gebieden kennen rationele indeling en sluiten me erfinrichtinaan bij het natte karakter.

#### **Toets aan initiatief**

De drie belangrijke structuurdragers van het Sallandse landschap, namelijk erven, weteringen en lanen zijn in thema's uitgewerkt. Deze drie structuurdragers zijn in het landschapsplan (bijlage 1) uitgewerkt en bij de realisatie van de tweede woning zal er ook zorgvuldig rekening gehouden worden met deze structuurdragers.

#### **4.3.4 Kadernota Duurzaam Raalte 2050**

De gemeente Raalte heeft de Kadernota Duurzaam Raalte 2050 vastgesteld. Daarin wordt aandacht gevraagd voor duurzaamheidsaspecten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Ook in onderliggend plan wordt hier, ondanks de beperkte omvang van het plan, rekening mee gehouden.



Onderliggend plan voorziet in een ruimtelijke/landschappelijke inpassing die is afgestemd op de omgeving. Door gebruik te maken van veel (streekeigen) beplanting, biedt het plangebied veel mogelijkheden om regenwater op eigen terrein te laten infiltreren.

Op basis van voorgaande geeft het plan invulling aan het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid.

#### 4.4 Conclusie

Voor onderliggend initiatief is met name het provinciale en het gemeentelijke beleid ten aanzien van bebouwing in het buitengebied van belang. Aan het realiseren van bebouwing in het buitengebied zijn (beleidsmatige) voorwaarden van toepassing die voornamelijk voorzien in het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. In de voorgaande paragrafen is aangetoond dat onderliggend initiatief in lijn is met dit ruimtelijke beleid.



## 5 Toets aan ruimtelijke en milieukundige aspecten

### 5.1 Algemeen

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat moet worden ingegaan op de uitvoerbaarheid van het plan. In dat kader dient te kunnen worden aangetoond dat de wijziging van het bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Daarbij wordt onder meer het toekomstige gebruik afgezet tegen ruimtelijke en milieukundige omstandigheden ter plaatse en in de omgeving. In het volgende hoofdstuk vindt deze toets plaats voor aspecten die voor onderliggend initiatief relevant zijn. Luchtkwaliteit, geluidshinder en externe veiligheid.

### 5.2 Archeologie & cultuurhistorie

#### 5.2.1 Archeologie

##### **Beleidskader**

In de Erfgoedwet stellen Rijk en provincie dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

De gemeenteraad van Raalte heeft in april 2010 de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart met bijbehorend beleid vastgesteld. Bij de keuze voor het archeologisch beleid heeft de gemeente Raalte niet alleen rekening gehouden met de wettelijke verplichting om archeologie op te nemen in het ruimtelijk ordeningsproces, maar ook met de belangen van de inwoners. De archeologische verwachtingskaart maakt voor het grondgebied van de gemeente Raalte duidelijk waar zich (mogelijke) archeologische resten kunnen bevinden. De kaart is hiervoor opgedeeld in drie zones:

- 1) hoge archeologische verwachting;
- 2) middelhoge archeologische verwachting;
- 3) lage archeologische verwachting.

##### **Analyse**

De archeologische verwachtingswaarde ter plaatse van de ontwikkeling van de extra woning, is hoog. Dit betekent dat er een archeologisch onderzoek nodig is bij de nieuwbouw van een woning. Een uitzondering daarop kan gelden, wanneer wordt teruggebouwd binnen de contouren van een bestaand gebouw. Naar aanleiding van overleg met de regio archeoloog is het volgende gekomen:

De oppervlakte van alle bebouwing - binnen de zone met Waarde-Archeologie 1 – bedraagt circa 1.400 m<sup>2</sup>. De schuren die zich volledig binnen de Waarde Archeologie 1 bevinden hebben een oppervlakte van 1.200 m<sup>2</sup>.

De regels van Waarde Archeologie 1 schrijven voor dat er een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden bij ingrepen die een grotere oppervlakte beslaan dan 2.500 m<sup>2</sup> en dieper gaan dan 0,5 m-mv (artikel 36.2.c.2 & 36.2.c.3). Hierin staat dat ingrepen met een oppervlakte minder dan 2.500 m<sup>2</sup> zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat de totale omvang van de schuren binnen Waarde Archeologie 1 minder dan 2.500 m<sup>2</sup> bedraagt (nl. 1.200 tot 1.400) hoeft er geen onderzoek uitgevoerd te worden.



## 5.2.2 Monumentenzorg

### Beleidskader

In de toelichting van ruimtelijke plannen moet naast een toets aan archeologie ook een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en/of monumenten rekening is gehouden.

### Analyse

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel, in het plangebied geen rijks- of gemeentelijke monumenten. In het plangebied of in de directe nabijheid van het plangebied is er geen sprake van bijzondere cultuurhistorische waarden. Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan.

### Conclusie

Onderliggend initiatief is op basis van de aspecten archeologie en cultuurhistorie uitvoerbaar.

## 5.3 Flora en fauna

### Beleidskader

In ruimtelijke plannen moet worden aangetoond hoe de ontwikkelingen die hierin mogelijk worden gemaakt zich verhouden met de wet- en regelgeving op het gebied van gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld in de Wet natuurbescherming. Op het gebied van gebiedsbescherming regelt de wet de bescherming van zes verschillende soorten natuurgebieden: het natuurnetwerk Nederland, bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, nationale parken, bijzondere nationale natuurgebieden en Natura 2000-gebieden. Bij activiteiten of ontwikkelingen die kunnen leiden tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor een van deze gebieden moet een vergunning worden aangevraagd.

### Analyse

Voorafgaand aan de wijziging van het bestemmingsplan dient te worden onderzocht of binnen en in de nabijheid van het plangebied beschermde plant- en diersoorten en/of natuurgebieden aanwezig zijn en of deze worden aangetast. Deze eerste stap om de aanwezigheid van beschermde soorten en/of gebieden te bepalen, is het uitvoeren van een quickscan flora en fauna. De quickscan is als bijlage 2 opgenomen.

De quickscan flora en fauna beschrijft in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) de effecten van de ingreep op soortenbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en op houtopstanden. Uit deze quickscan blijkt of de plannen (mogelijk) leiden tot aantasting van beschermde soorten en/of gebieden en of vervolgstappen noodzakelijk zijn, zoals nader onderzoek, een ontheffing en/of een vergunning. De quickscan bestaat uit een onderzoek naar soortenbescherming en gebiedsbescherming. De resultaten van het onderzoek zijn als volgt.

Het plangebied vormt een agrarisch erf, omgeven door bos en intensief beheerd agrarisch cultuurland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde diersoorten. Afhankelijk van de periode in het jaar, waarin de



voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden, kunnen beschermde dieren gedood worden en vaste rust- en voortplantingsplaatsen verstoord, beschadigd en vernield worden.

Met uitzondering van vogels, geldt voor de beschermde soorten, die negatief beïnvloed worden, een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden' en het 'beschadigen en vernielen van een vaste rust- en voortplantingsplaats'.

Mits rekening wordt gehouden met bezette vogelnesten, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Ten behoeve van vogels, dient de beplanting gesnoeid te worden buiten de voortplantingsperiode.

Om de wettelijke consequenties met betrekking tot gebiedsbescherming vast te kunnen stellen, dient nader onderzoek, in de vorm van een stikstofberekening, uitgevoerd te worden. Deze stikstofberekening is uitgevoerd door Natuurbank Overijssel (bijlage 3) met behulp van een AERIUS-berekening (bijlage 4). De resultaten van de stikstofberekening zijn als volgt:

#### Aanlegfase

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden tot een NO<sub>x</sub>-emissie van 7,1 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteiten leiden daarom niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd

#### Gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een No<sub>x</sub>-emissie van 0,00 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 2 toegevoegd.

#### Conclusie stikstof

Als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase vindt er geen toename van stikstofdepositie plaats in Natura 2000-gebied. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkel- en gebruiksfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

#### **Conclusie**

Onderliggend initiatief is op basis van de aspecten flora & fauna uitvoerbaar.

## 5.4 Bodem

### **Beleidskader**

De bodem wordt op vele manieren gebruikt, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit nu en in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Doordat mensen al vele eeuwen gebruik maakt van de bodem heeft zij overal sporen achtergelaten. Deze sporen zijn terug te zien in het landschap en te vinden op en in de bodem. Door bodemsanering worden de ernstige chemische verontreiniging van de bodem aangepakt. Bescherming van de bodem betekent bovendien het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem.



Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak. In artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in het plan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan.

### **Analyse**

Kruse Groep BV heeft in opdracht van BiedtRuimte een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage 5). In totaal zijn er 5 inspectiegaten gegraven en 8 boringen verricht, waarvan er 3 zijn doorgezet tot 2.60, 3.10 en 2.50 meter diepte. Deze boringen zijn afgewerkt tot peilbuizen. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit matig fijn zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen (puin en baksteen). Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in de peilbuizen is aangetroffen op gemiddeld 1.15 meter min maaiveld.

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

#### Onderzoekslocatie

- de bovengrond (BG) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met zink.

#### Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank

- de bovengrond (A - BG) is zeer licht verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB A1) is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

#### Deellocatie B: voormalige ondergrondse dieseltank

- de ondergrond (B - OG) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB B1) is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

In de bovengrond (A - BG) en in het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de bovengrond (BG), in de ondergrond (OG en B - OG) en in het grondwater (PB A1 en PB B1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De voormalige bovengrondse dieseltank (deellocatie A) heeft een zeer geringe aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

De voormalige ondergrondse dieseltank (deellocatie B) heeft geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodem- en grondwaterkwaliteit.

In de mengmonsters van de fijne fractie van MM FF - 01 en MM FF - 02 is geen asbest aangetoond.



## Conclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

## 5.5 Geluid

### Beleidskader

Geluidsoverlast kan worden veroorzaakt door industrielawaai, railverkeerslawaai, wegverkeerslawaai en luchtverkeerslawaai. De Wet geluidhinder en de Luchtvaartwet kennen grenswaarden voor geluid. Bepaalde geluidgevoelige objecten mogen alleen worden toegelaten als zij geen ontoelaatbare geluidsbelasting ondervinden. Daartoe moeten op grond van artikel 3.3.1 Besluit ruimtelijke ordening zones in het bestemmingsplan worden opgenomen rond geluidbronnen. Het bestemmingsplan moet de ligging en de afmetingen van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en van geluidgevoelige terreinen gelegen binnen de zone van een weg, spoorweg of industrieterrein als bedoeld in de Wet geluidhinder aangeven. Als een bepaalde bestemming en/of een bepaalde geluidsbron niet in de Wet geluidhinder of Luchtvaartwet is geregeld, moet in het kader van de goede ruimtelijke ordening toch een akoestische afweging gemaakt worden. De Wet geluidhinder geeft mogelijkheden om een hogere waarde vast te stellen voor wegverkeer, railverkeer en industrielawaai.

Met betrekking tot geluid veroorzaakt door het wegverkeer is in de Wet geluidhinder de verplichting opgenomen tot het verrichten van onderzoek naar de geluidsbelasting op de gevels van (nieuw geprojecteerde) woningen en andere geluidgevoelige objecten. Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) hoofdstuk VI, afdeling 1 bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone. Als in deze zone geluidgevoelige bebouwing wordt geprojecteerd dan dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

De breedte van deze zone is afhankelijk van:

- de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied;
- het aantal rijstroken.

In stedelijk gebied worden twee typen wegen onderscheiden, met aan weerszijden van de weg de volgende zonebreedtes:

- wegen met een of twee rijstroken: 200 meter;
- wegen met drie of meer rijstroken: 350 meter.

In buitenstedelijk gebied worden drie typen wegen onderscheiden, met aan weerszijden van de weg de volgende zonebreedtes:

- wegen met een of twee rijstroken: 250 meter;
- wegen met drie of vier rijstroken: 400 meter;
- wegen met vijf of meer rijstroken: 600 meter.

De volgende wegen hebben op grond van artikel 74 Wgh geen zone:

- wegen gelegen in een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.



## Analyse

Voor het onderliggende initiatief zijn er geen geluidsbronnen in de omgeving die om nader onderzoek vragen. De toekomstige woning ligt op voldoende afstand van de Hogeweg en van de N35 (meer dan 600 meter).

## Conclusie

Voorliggend plan is op basis van het aspect akoestiek uitvoerbaar.

## 5.6 Water

### Beleidskader

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten.

In de Waterwet en de Wet milieubeheer zijn de gemeentelijke watertaken geregeld. Deze taken hebben betrekking op de gemeentelijke zorgplicht voor:

- inzameling en transport van stedelijk afvalwater.
- het inzamelen en verwerken van afvloeiend hemelwater.
- grondwater(maatregelen).

Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) beschrijft de beleidskaders (ambities) en de activiteiten voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval, hemel- en grondwater.

Het GRP gaat uit van de volgende principes (tritsen):

De trits 'vasthouden --> bergen --> afvoeren' houdt in dat in eerste instantie getracht wordt het (gebiedseigen) water in de bodem te infiltreren. Indien dit niet mogelijk is dient het afstromend regenwater lokaal te worden geborgen in vijvers en watergangen. Pas in de laatste instantie kan overwogen worden het water (zo traag mogelijk) af te voeren naar de omgeving.

De trits 'schoonhouden --> scheiden --> schoonmaken' omvat ten eerste het niet toelaten dat de kwaliteit van water verslechtert (schoon houden), vervolgens het gescheiden houden van schone en vuile waterstromen en als laatste het zuiveren (schoonmaken) van verontreinigd water. Door water schoon te houden en vuile waterstromen zoveel mogelijk gescheiden te houden kan de omvang van te zuiveren water worden beperkt en tevens het zuiveringsrendement worden verhoogd.

Ontvlechting vindt in principe plaats als dat doelmatig en kosteneffectief is.





Bij nieuwbouw is de aanleg van een gemeentelijk hemelwaterstelsel (riool of watergang) gebruikelijk, waar de particulier het hemelwater naartoe kan afvoeren. De infrastructuur wordt in principe zodanig ingericht dat de particulier in staat wordt gesteld het hemelwater (voor een deel) op eigen terrein te verwerken (lozen op aangrenzende sloot en/of infiltratie in de bodem). Is verwerking op eigen terrein niet mogelijk dan kan de particulier het hemelwater bovengronds afvoeren naar het gemeentelijk hemelwaterstelsel.

Ten aanzien van de verwerking van grondwater bij nieuwbouw kan worden gesteld dat dit voldoende wordt ondervangen in het 'watertoets proces'. Hierbij worden vooraf de waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze meegewogen bij de ontwikkeling van nieuwbouwlocaties.

Hitte, droogte, watertekort en wateroverlast zijn aspecten die van wezenlijke invloed zijn bij het ontwerpen en bij de realisatie van plannen voor zowel inbreidings- als uitbreidingslocaties. Met deze aspecten wordt rekening gehouden door het principe van de meerlaagsveiligheid als bouwsteen van wezenlijk belang te hanteren bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen. Bestaande en nieuwe blauwe en groene elementen ondersteunen de klimaatadaptatie in het binnenstedelijk gebied en op bedrijven- en industrieterreinen. Afkoppelen van verhard oppervlak is niet een doel op zich. Doelmatigheid, haalbaarheid en betaalbaarheid van afkoppelmaatregelen worden meegewogen in ruimtelijke plannen. De samenhang met het beleid over klimaatadaptatie en overstromingsrisico wordt integraal beoordeeld.

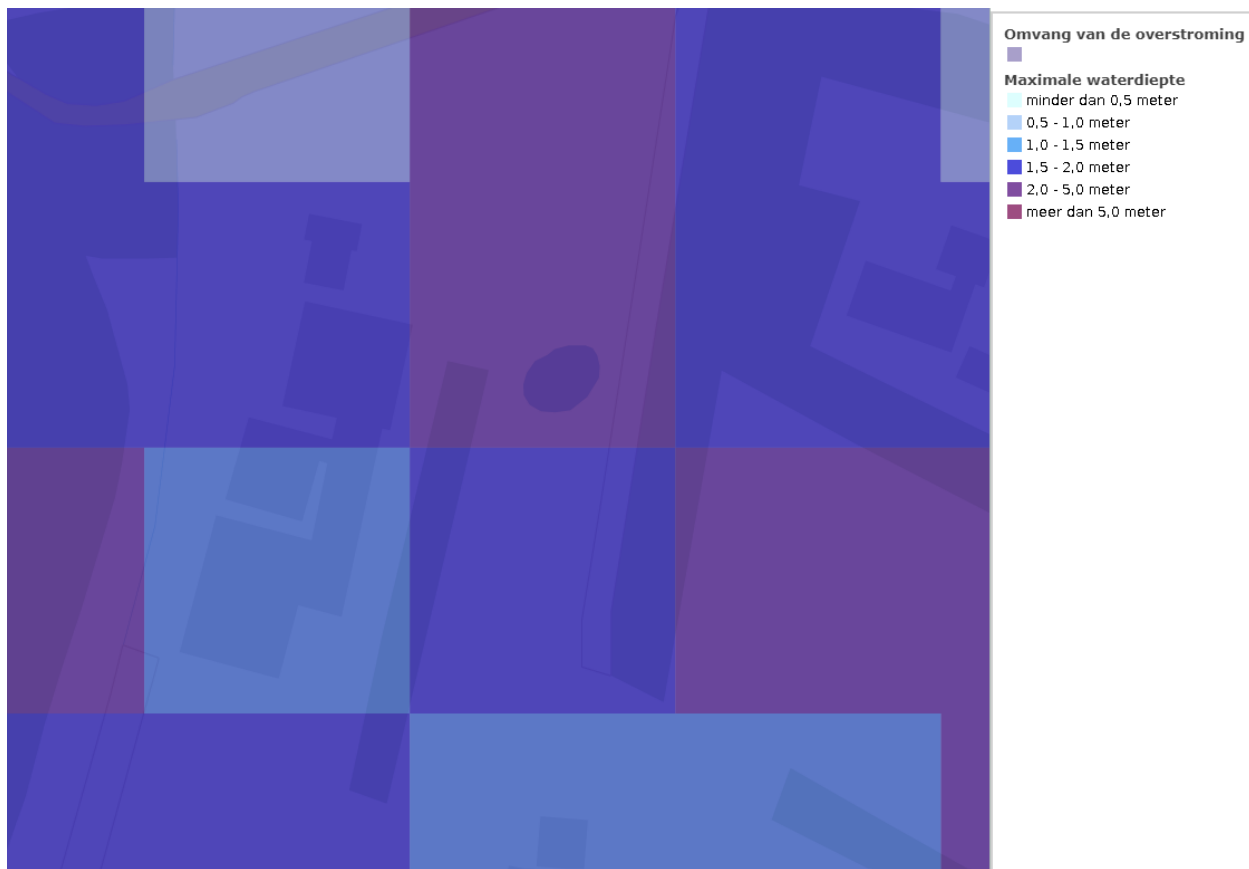
### **Analyse**

In het kader van onderliggend initiatief heeft een digitale watertoets plaatsgevonden. Het plan is, vanuit de waterhuishouding bezien, voor het waterschap beperkt van belang. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Het waterschap gaat daarom akkoord met het plan, mits wordt voldaan aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf, zoals beschreven in bijlage 6 van deze toelichting. Onderdeel van de uitgangspunten is het opstellen van een overstromingsrisicoparagraaf. Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaat het waterschap gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

Ten aanzien van het onderliggende plan is er een kleine kans op overstromingen waarbij het water tussen de één en twee meter hoog komt te staan. Zie onderstaande afbeelding.





**Afbeelding 9** Maximale waterdiepte bij (kleine kans op) overstromingen. Bron: Risicokaart.nl

Indien er sprake zou zijn van een overstroming zal dit niet leiden tot gevaarlijke situaties voor de bewoners van het plangebied. Bij waterstanden tussen de één en vijf meter kunnen bewoners zich in veiligheid brengen door op de verdiepingen van de gebouwen te verblijven.

### **Conclusie**

Het aspect water vormt geen beperking voor onderliggend initiatief.

## **5.7 Bedrijven en milieuzonering**

### **Beleidskader**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden beoordeeld of bedrijven in de omgeving worden belemmerd door de ontwikkeling en of ter plaatse van gevoelige functies, zoals woningen, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (VNG, editie 2009). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand, de richtafstand. Deze richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds als uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is.



De in de handreiking opgenomen afstanden zijn indicatief en kunnen per gebiedstype, waarin de ontwikkeling zal plaatsvinden, verschillen. Hierbij is het uitgangspunt dat deze afstanden gemotiveerd worden toegepast. Wanneer het plangebied en omgeving getypeerd kunnen worden als 'gemengd gebied' bedragen de hindercontouren minder. De VNG-publicatie omschrijft een gemengd gebied als: *'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels horeca en kleine bedrijven.'*

### Analyse

Op basis van de richtafstandenlijst vormt de gewenste geen belemmering voor het initiatief. Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf ligt op een afstand van 85 meter, dit valt buiten de richt afstand van 50 meter. In de tabel hieronder worden de verschillende bedrijven met de bijbehorende milieu-categorie, afstand tot het plan en de richtafstand beschreven.

Bedrijf	Adres	Afstand tot plan	Milieu categorie	Richtafstand
Schapenhouderij	Hogeweg 2	85 meter	3.1	50 meter
Loonbedrijf	Hagenweg 9	140 meter	3.1	50 meter

### Conclusie

Het plan wordt niet belemmerd door functies uit de omgeving, evenmin vormt het plan een belemmering voor bestaande functies.

## 5.8 Luchtkwaliteit

### Beleidskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

#### Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3%



van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekende mate bijdragen. De bijdrage aan NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

#### Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen / klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL;
- een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

#### **Analyse**

De sloop van een aantal schuren en het realiseren van 1 woning valt binnen de regeling NIBM. Dit betekent dat dit initiatief niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een goed woon- en leefklimaat blijft gehandhaafd.

#### **Conclusie**

Het plan draagt in niet betekende mate bij aan de luchtverontreiniging. Het project is op basis van het aspect luchtkwaliteit uitvoerbaar.

## 5.9 Externe veiligheid

### **Beleidskader**

Uitgangspunt bij het externe veiligheidsbeleid is een risicobenadering op basis van risicoberekeningen, met daarbij een



wettelijke norm voor het plaatsgebonden risico (een basisbeschermingsniveau voor elk individu) en een afwegingsruimte voor het bevoegd gezag om te bepalen welke risico's voor grotere groepen mensen aanvaard worden (de verantwoordingsplicht van het groepsrisico).

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid luidt: 'Het uitvoeren van een veiligheids- en risicobeleid om mens en milieu te beschermen tegen maatschappelijk onaanvaardbaar geachte gezondheids- en milieurisico's. De overheid garandeert een zogenaamd 'basisbeschermingsniveau' voor externe veiligheid.'

#### **Analyse**

In het kader van onderliggend plan is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat zich in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen zijn, het plan is dus op het vlak van externe veiligheid uitvoerbaar.

#### **Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen beperking voor onderliggend initiatief.

## 5.10 Verkeer & parkeren

### **Beleidskader**

In het kader van ruimtelijke plannen dient te worden aangetoond dat het plan niet leidt tot ongewenste situaties ten aanzien van verkeer (bereikbaarheid) en parkeren. Om de parkeerbehoefte te bepalen wordt door de gemeente Raalte gebruik gemaakt van het parapluplan parkeren. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen moet zijn verzekerd dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen.

### **Analyse**

#### *Bereikbaarheid*

Het plangebied ligt aan een doodlopende weg (Hogeweg). Het plangebied is te bereiken door een eigen weg en het recht van overpad voor de nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt.

#### *Parkeergelegenheid*

Op het erf van het plangebied is voldoende ruimte aanwezig voor het stallen van motorvoertuigen.

### **Conclusie**

Het voorziene plan is op basis van de aspecten 'verkeer & vervoer' uitvoerbaar.

## 5.11 Mer-beoordeling

### **Beleidskader**

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. De wijziging van het Besluit m.e.r. volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU van de Europese Unie. De artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer (Wm) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing, waarbij het niet uitmaakt of het een activiteit betreft boven of onder de D-



drempel. In het gewijzigde Besluit m.e.r. is de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, dienen de volgende stappen genomen te worden.

1. De initiatiefnemer stelt een aanmeldingsnotitie op.
2. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit.
3. De initiatiefnemer voegt het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag (Artikel 7.28 Wet milieubeheer).

### **Vormvrije m.e.r.-beoordeling**

Het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorkomen op de D-lijst (D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen) uit het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit zijn drempelwaarden opgenomen voor de omvang het stedelijke ontwikkelingsproject. Deze drempelwaarden betreffen stedelijke ontwikkelingsprojecten met een omvang van:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

De oppervlakte van de voorgenomen activiteit blijft onder de drempelwaarden van 100 hectare en het bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup>. De voorgenomen activiteit voorziet niet in het bouwen van 2.000 of meer woningen.

De kenmerken van het project worden in toelichting hoofdstuk 3 beschreven. Daaruit blijkt dat de effecten van het plan op de omgeving beperkt zijn. De effecten hebben met name te maken met verkeer en de emissie die daardoor veroorzaakt wordt. Gezien de schaal en aard van de ontwikkeling en het voorgaande gebruik van de locatie kan gesteld worden dat ook de effecten van het verkeer en de emissies verwaarloosbaar zijn. Er treden daarmee geen effecten op kwetsbare gebieden op. Van cumulatie met andere projecten is geen sprake. Het gaat om op een opzichzelfstaande ontwikkeling.

In aanvulling op het voorgaande zijn in het kader van de voorgenomen ontwikkeling de belangrijkste milieuaspecten in beeld gebracht in dit hoofdstuk. Tezamen met de overige hoofdstukken vormen deze paragrafen de zogenaamde aanmeldingsnotitie in het kader van het Besluit milieueffectrapportage.

### **Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een ontwikkeling die een forse invloed heeft op het milieu. Belangrijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De huidige onderzoeken geven voldoende inzicht in de milieugevolgen om een gewogen besluit omtrent voorliggend plan en een eventueel op te stellen m.e.r. Het opstellen van een milieueffectrapportage zal geen verder inzicht verschaffen op de relevante milieuaspecten. Volstaan wordt met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

## **5.12 Conclusie**

Op basis van uitgevoerde onderzoeken en een analyse van de beoogde situatie blijkt dat ruimtelijke en milieukundige aspecten geen belemmering vormen voor het voorziene bouwplan.



## 6 Uitvoerbaarheid

### 6.1 Algemeen

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij de voorbereiding van een ruimtelijke procedure onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de uitvoering van een plan kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid. Bij maatschappelijke uitvoerbaarheid gaat het er om hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen. Bij het tweede gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een ruimtelijk plan voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatie­regeling van toepassing is.

### 6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

#### 6.2.1 Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1.Bro en artikel 6.18 Bor moet een projectafwij­kings­besluit aan verschillende overheidsinstanties voorgelegd worden. Hierna een korte samenvatting.

##### *Waterschap Drents Overijsselse Delta*

Vooroverleg met het Waterschap heeft plaatsgevonden via het invullen van de digitale watertoets op 15 augustus 2017. De bestemming en de grootte van het plan hebben geen invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft aangegeven geen waterschapbelang te hebben bij dit plan.

##### *Provincie Overijssel*

Het bouwplan omvat een kleinschalige vorm van bedrijvigheid en is in principe binnen de woonbestemming toegestaan. Het bouwplan is hierdoor uitgezonderd van het provinciale vooroverleg.

#### 6.2.2 Betrokkenheid omwonenden

De directe aanwonenden zijn door de initiatiefnemer bezocht. Vanuit de omwonenden zijn geen bezwaren op dit plan geuit.

#### 6.2.3 Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning wordt zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn kan iedereen zienswijzen indienen bij de gemeenteraad van Raalte. Na deze termijn wordt het resultaat van de terinzagelegging in deze ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

### 6.3 Economische uitvoerbaarheid

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat ruimtelijke plannen economisch uitvoerbaar moeten zijn. De gemeente Raalte heeft een ontwikkelingsovereenkomst met de aanvrager gesloten, waarin is vastgelegd dat de kosten voor de procedure, de landschappelijke inpassing en eventuele kosten voor planschade volledig voor zijn rekening komen.

Het is niet nodig een exploitatieplan vast te stellen omdat het kostenverhaal met een ontwikkelingsovereenkomst is geregeld. De economische uitvoerbaarheid van deze ontwikkeling is hiermee voldoende gegarandeerd.



## 6.4 Conclusie

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat het voorgenomen plan ruimtelijk, maatschappelijk, en economisch uitvoerbaarheid is. De voorgenomen ontwikkeling kan dus worden gerealiseerd.





## 7 Vooroverleg

### 7.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit wijzigingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

### 7.2 Provincie Overijssel

Op basis van artikel 3.1.1, lid 2 heeft de provincie de mogelijkheid om plannen aan te wijzen waarvoor geen vooroverleg is vereist. De provincie Overijssel heeft van deze mogelijkheid gebruikt gemaakt en een zogenoemde 'Vooroverleglijst ruimtelijke plannen' opgesteld.

Voor plannen in het buitengebied/ groene omgeving is in deze lijst onder B, lid 4 opgenomen:

#### *Nieuwe ontwikkelingen en uitbreidingen met KGO*

Plannen/omgevingsvergunningen waarvoor de KGO van toepassing is, wanneer deze passen binnen een gemeentelijk beleidskader (vastgesteld door de raad) dat door de provincie is beoordeeld als zijnde in overeenstemming met de Omgevingsvisie Overijssel, Omgevingsverordening en Werkboek KGO. In dit beleidskader staat in ieder geval:

- op welke wijze de balans tussen ontwikkelingsruimte en kwaliteitsruimprestatie wordt bepaald,
- op welke wijze via het proces binnen de gemeentelijke organisatie geborgd wordt, dat de gewenste ruimtelijke kwaliteit wordt behaald.

De goede werking van dit beleidskader moet zich bewezen hebben bij een aantal casussen waarover de provincie positief advies heeft uitgebracht. Het vorenstaande wordt daarom afgezien van het voeren van vooroverleg met de provincie Overijssel.

### 7.3 Waterschap Drents Overijsselse Delta

Het waterschap is geïnformeerd middels de digitale watertoets. Deze toets resulteerde in een positief wateradvies van het waterschap Drents Overijsselse Delta. De uitkomsten van deze watertoets hebben ertoe geleid dat nader overleg in het kader van vooroverleg niet noodzakelijk is. De standaard waterparagraaf is te vinden in bijlage 6.

### 7.4 Inspraak

Het ontwerpbestemmingsplan heeft 6 weken voor eenieder ter inzage gelegen.



## 8 Toelichting op de regels

### 8.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande situatie, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het opstellen van het bestemmingsplan: de verbeelding (plankaart) en de regels. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Daarnaast worden de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels verantwoord. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom bepaalde bestemmingen zijn aangewezen en waarom bepaalde bebouwing acceptabel is. Het bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding. De regels en de verbeelding vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. De toelichting vormt de verantwoording voor de gemaakte keuzes voor de inrichting van het plangebied en de toekenning van de bestemmingen.

Dit bestemmingsplan is opgesteld aan de hand van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen SVBP2012, zoals vastgelegd in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012. De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3 Algemene regels;
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.

### 8.2 Opzet regels

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De Standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012) is verplicht. De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 maakt het mogelijk bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier

worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere dienstverlening en tot een effectievere en efficiëntere overheid.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

#### 8.2.1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat regels die gelden voor het gehele plangebied en bestaat uit:

artikel 1 Begrippen: In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen, voor een eenduidige interpretatie van deze begrippen.

#### 8.2.2 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 bevat de juridische vertaling van de verschillende bestemmingen die voorkomen in het plangebied. Voor ieder gebied op de verbeelding is de bestemming aangegeven.



Deze bestemmingen zijn in de regels onderverdeeld in onder meer:

- bestemmingsomschrijving
- bouw- en gebruiksregels
- afwijken van bouw en gebruiksregels

In paragraaf 7.3 worden de verschillende bestemmingen toegelicht.

### 8.2.3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels bestaan uit de Anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene aanduiding regels, algemene afwijkingsregels en overige regels.

### 8.2.4 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 staan de overgangs- en slotregels. Hierin wordt de officiële benaming van dit bestemmingsplan weergegeven.

## 8.3 Nadere toelichting op de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing opgericht mag worden. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar mogelijk worden gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.



## Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan

Bijlage 2 Quicksan Flora & Fauna

Bijlage 3 Stikstofberekening

Bijlage 4 AERIUS berekening

Bijlage 5 Bodemonderzoek

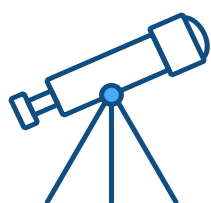
Bijlage 6 Standaard waterparagraaf





## ERFINRICHTINGSPLAN

Hogeweg 7, Laag Zuthem



**BiedtRuimte**  
adviesbureau voor de leefomgeving



Afbeelding 1 Luchtfoto Hogeweg 7 (bron: Atlas van Overijssel)



# COLOFON

Dit document is met de groots mogelijke zorg samengesteld. BiedtRuimte is op geen enkele manier aansprakelijk voor de conclusies en vervolgzaken die worden uitgevoerd op basis van dit document.

**Auteurs:**

K.R. Hoek, BSc  
R. Nijmeijer, MSc

BiedtRuimte  
Drosteweg 8  
8101 NB Raalte

**Opdrachtgever:**

Dhr. M. Beldsnijder

**Status:**

Definitief

**Datum:**

Januari 2021



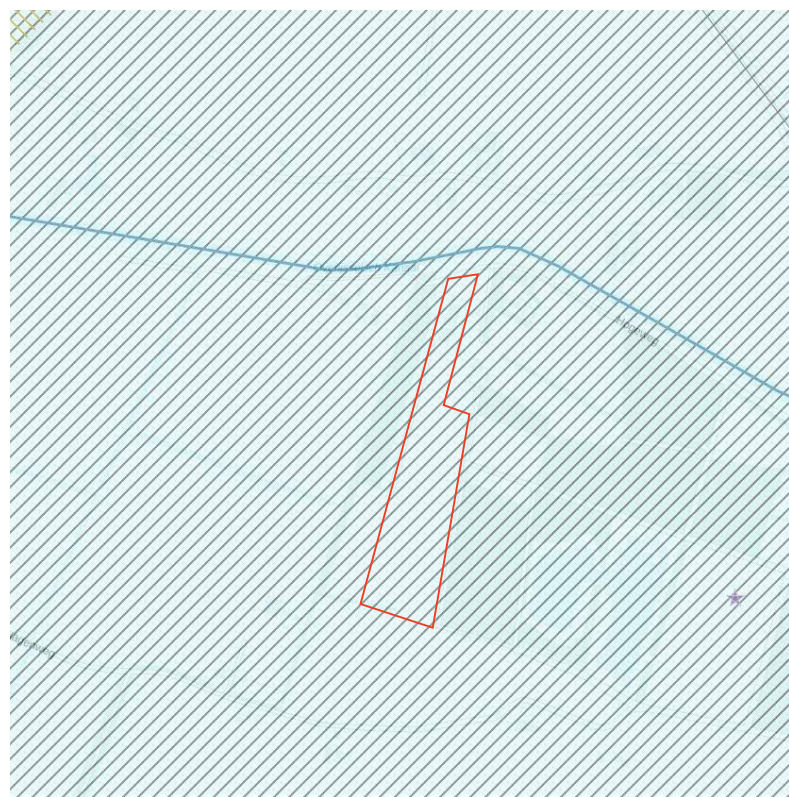
**Afbeelding 2** NNN begrenzing rondom het erf



**Afbeelding 3** Natuurlijke laag (bron: Atlas van Overijssel)



**Afbeelding 4** Laag van het agrarisch cultuurlandschap (bron: Atlas van Overijssel)



**Afbeelding 5** Laag van beleving (bron: Atlas van Overijssel)





# INLEIDING

Aan de Hogeweg 7 te Laag Zuthem wordt op basis van het gemeentelijke beleid 'Erven in Beweging' een nieuwe woning gerealiseerd. Op basis van de Rood voor Rood mogelijkheid, wordt er op dit erf ruim 1.000 m<sup>2</sup> gesloopt en wordt er op de slooplocatie een nieuwe woning van 750 m<sup>3</sup> gerealiseerd. In dit inrichtingsplan worden de landschappelijke en ruimtelijke consequenties geanalyseerd en samen met de beleidsmatige basis en de wensen van de opdrachtgever vertaald tot een erfinrichtingsplan.

## ANALYSE

### 1.1 Beleid

Het ontwerp is gebaseerd op de Omgevingsvisie Overijssel, Natuurnetwerk Nederland en het Landschapsontwikkelingsplan.

#### 1.1.1 Natuurnetwerk Nederland

De locatie maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland. Rond het erf zijn de gronden begrensd als (te ontwikkelen) natuur. Het erf aan de Hogeweg 7 is omringd door deze begrenzing, maar maakt hier zelf geen onderdeel van uit.

#### 1.1.2 Omgevingsvisie Overijssel

In de omgevingsvisie Overijssel geeft middels een lagenbenadering aan hoe omgegaan kan worden met het vormgeven van nieuwe ontwikkelingen. Onder gebiedskenmerken worden de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype verstaan die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Deze gebiedskenmerken zijn opgedeeld in vier lagen (zie afbeelding 3, 4 en 5):

- de natuurlijke laag
- de laag van het agrarisch cultuurlandschap
- de stedelijke laag
- de laag van de beleving

#### *De natuurlijke laag*

In de natuurlijke laag ligt het erf in het deelgebied dekzandvlakken en ruggen (zie afbeelding 3). De ambitie is om de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken.

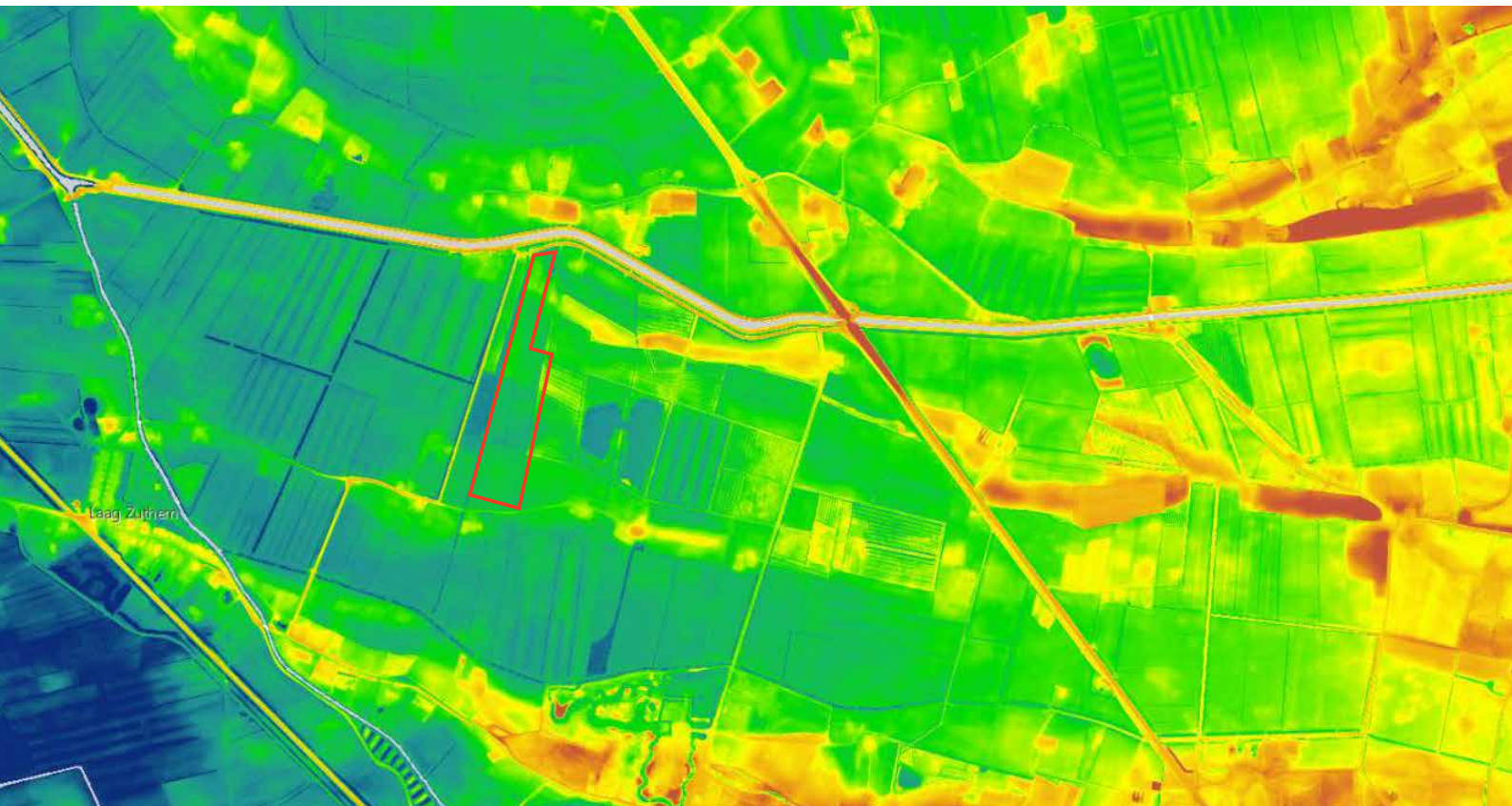
#### *Laag van het agrarisch cultuurlandschap*

De kavel ligt op de overgang van twee verschillende landschappen (zie afbeelding 6). Aan de oostelijke zijde het oude hoevenlandschap en aan de westzijde de komgebieden. Het oude hoevenlandschap bestaat uit verspreide erven en werd ontwikkeld nadat complexen met grote





Afbeelding 6 LOP (bron: Gemeente Raalte)



Afbeelding 17: Dynamische hoogtekaart (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland)



essen 'bezet' waren. Nieuwe ontwikkelingsruimte vonden de boeren in kleine dekzandkoppen die individueel werden ontgonnen. Dit leidde tot een landschap met dezelfde opbouw als het essenlandschap maar dan kleinschaliger, jonger en individueler. Het is daardoor een contrastrijk landschap met veel variatie op korte afstand.

De te ontwikkelen kavel ligt direct tegen dit landschap aan in het komgebied. Binnen de dijken bestaat het landschap uit oeverwallen met een kleinschalig mozaïeklandschap. Daarnaast liggen open verkavelde komgronden met weilanden.

### *Stedelijke laag*

Deze is in dit gebied niet van toepassing.

### *Laag van de beleving*

In de laag van de beleving komen de natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. De ruimtelijke kwaliteitsambitie in deze laag is het zichtbaar en mooier maken van het landschap.

De Hogeweg valt binnen het IJssellinie inundatieveld. Cultuurhistorische waarden dienen behouden te worden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves. Daarnaast maakt het gebied onderdeel uit van donkerte. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend zijn met verlichting en het rustige en onthaaste karakter behouden,

## **1.1.3 Landschapsontwikkelingsplan**

Op de kaart van het landschapsontwikkelingsplan is te zien hoe de kavel aan de Hogeweg in het weteringenlandschap op een uitloper van een dekzandrug ligt. Met daarbij aan de zuidzijde de overgang naar het lager gelegen kommenlandschap (zie afbeelding 6).

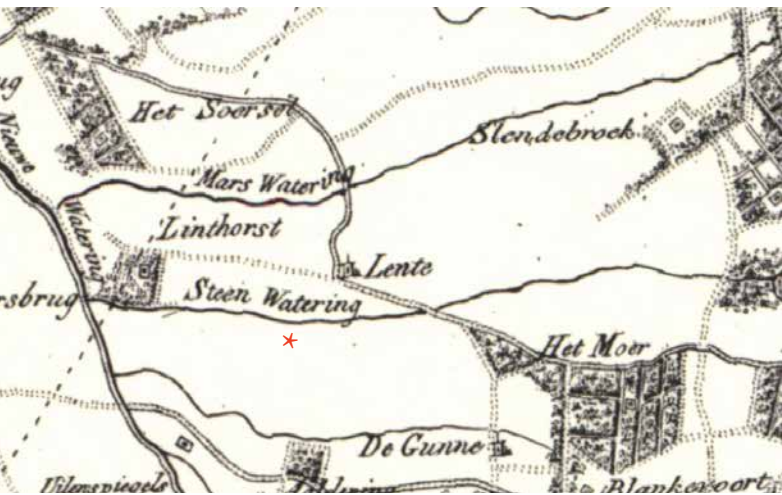
Voor het voorste deel van de kavel zijn de volgende landschappelijke karakteristieken van toepassing:

- Rationeel karakter wetering en rechtlijnige verkaveling haaks op wetering;
- Open en nat karakter laagte;
- Waterberging ruimtelijk inpassen in dalvormige laagten;
- Natte natuurontwikkeling binnen rechtlijnig karakter verkaveling;
- Wegen en doorgaande structuren niet beplant, met uitzondering van historische lanen langs wegen.
- Beplanting passend in open landschap (knotwilgen, rietoevers, transparante elzensingels);
- Enkele kleinschalige ruggen met essen liggen in de laagten. Deze hogere gronden zijn door bebouwing, erfbeplanting en singels meer verdicht en kleinschaliger;

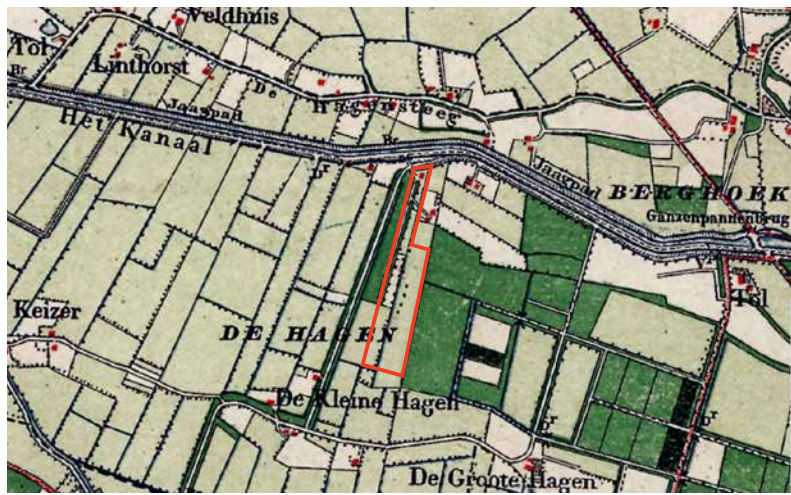
Voor het achterste deel van de kavel zijn de volgende landschappelijke karakteristieken van toepassing:

- Natuurlijk patroon van en hogere ruggen en steilranden (zand) en lage gronden (klei)
- geeft een afwisselend landschapsbeeld;

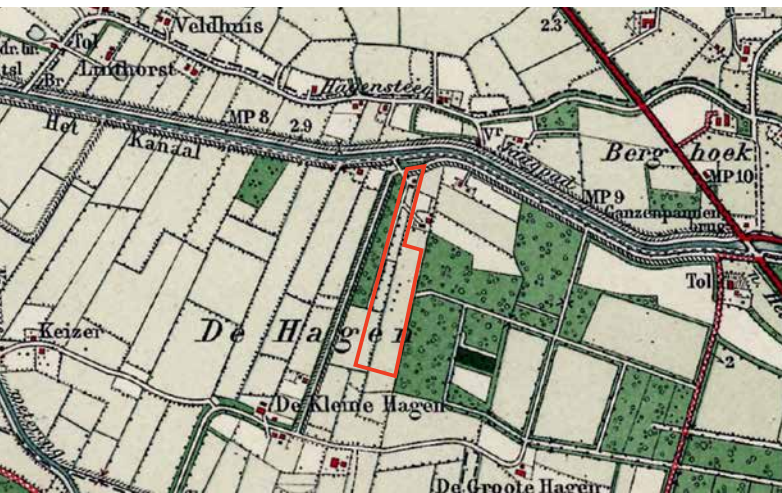




Afbeelding 7 kaart 1850 (bron: Topotijdreis)



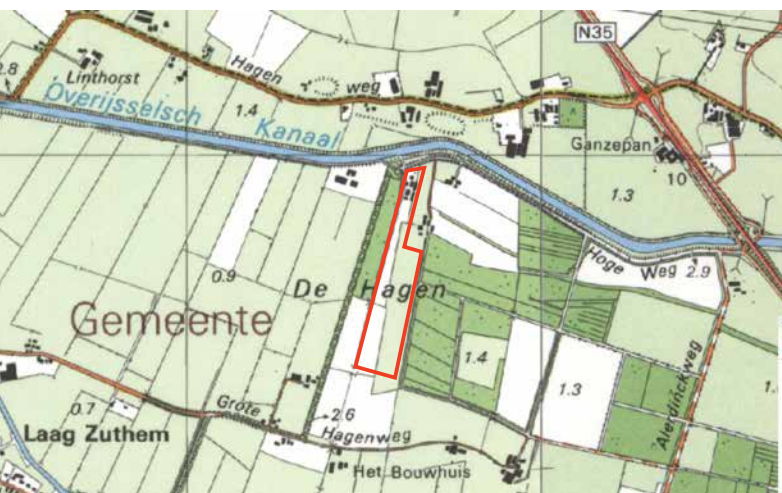
Afbeelding 8 kaart 1900 (bron: Topotijdreis)



Afbeelding 9 kaart 1930 (bron: Topotijdreis)



Afbeelding 10 kaart 1960 (bron: Topotijdreis)



Afbeelding 13: kaart 1990 (bron: Topotijdreis)



Afbeelding 14: kaart 2018 (bron: Topotijdreis)



- Kronkelige oost-west verbindingen over hogere (mengel-) gronden
- Bebouwing en erfbeplantingen in losse setting op hogere gronden;
- Incidenteel wegbeplanting op hogere gronden, de uitstraling van de lanen reageert op het omliggende landschap;
- Lagere gronden hebben open karakter;
- Bosblokken (populier) op lagere gronden;
- veelal vroeger in gebruik als snijgriend (wilgentenen)
- bebouwing, rechte wegen, strokenverkaveling;
- Erven in open (lagere) gebieden kennen rationele indeling en sluiten met erfinrichting aan bij het natte karakter.

## 1.2 Analyse gebied en historie

Op de kaart van 1850 zijn de lopen van de oude Weteringen en de ligging van de landgoederen te zien. Het erf lag daarbij tussen de loop van twee weteringen in. Dat er in die periode ook al een woning voor op het erf staat, is zichtbaar op de kaart rond 1900. Ook zijn de erven van de burens hier al duidelijk zichtbaar. Naast de erven is de oude Zeedijk ten oosten van de kavel goed terug te vinden evenals de bosblokken van landgoed Den Alerdinck die vandaag de dag nog aanwezig zijn. Wat daarnaast opvalt is zijn de lange smalle kavel die haaks op het kanaal lopen. Uit de korte afstand tussen de sloten valt af te leiden dat het een nat gebied moet zijn geweest. Tot 1950 verandert er weinig in het landschap.

Opvallend is dat er na deze periode niet veel veranderd aan het landschap. Waar je op andere plekken tot 1980 een enorme sprong in de schaalvergroting ziet. Waarbij kavels worden rechtgetrokken en samengevoegd blijft de oorspronkelijke verkaveling hier redelijke overeind. Pas in 1990 zie je aan de westzijde bij de Grote Hagen ook hier kavels worden verbreed en samengevoegd maar de oorspronkelijke structuur blijft aardig overeind. Dezelfde schaalvergroting is wel goed terug te vinden in de maat en schaal van de schuren. Zo ook op de kavel van de Hogeweg waar in de jaren zeventig nieuwe varkensschuren worden gebouwd.

Een ander opvallend nieuw element in de verkaveling is de zandwinplas aan de zuid oostzijde van de kavel. Deze wordt in de jaren 2000 aangelegd en vormt een vreemd element in het kleinschalige landschap.





Afbeelding 16 ruimtelijke structuur bestaande erf

### 1.3 Erf

Het erf aan de Hogeweg 7 is gericht op het Overijssels kanaal. Dit landschapselement is sterk in het landschap aanwezig door de laanbomen langs het kanaal en de Hogeweg. De verkaveling staat hier haaks op. Veel kavels hebben hier nog een kenmerkende smalle lange vorm.

De voorzijde ligt hogere op een oude dekzandrug. De percelen op de dekzandrug bestaan grotendeels uit bosbokken en zijn droger en kleinschaliger van karakter. Achterop het erf opent het landschap zich. Deze gronden liggen lager en de schaal van de kavels is groter.

#### *Erfopbouw*

Erf heeft zicht in de loop van de jaren ontwikkeld in de lang gerekte open ruimte tussen bosstroken. De sloot parallel aan de Armjagersdijk benadrukt deze lange lijn. Aan de weg staat de boerderij met daarachter cluster van schuren. Achter de schuren voorbij de bebouwing verbreed de kavel zich. Langs het erf aan de westzijde ligt de toegangsweg naar achtergelegen kavel.

#### *Bebouwing*

De boerderij is rond 1900 gebouwd en is in de loop van de tijd verbouwd en gemoderniseerd. De woning vormt het hoofdgebouw binnen het erfensemble. De schuur direct ten zuiden van de woning wordt als bijgebouw gebruikt en deze blijft gehandhaafd. Hierachter zijn in de jaren 1970 varkensschuren gebouwd, voorzien van asbest daken. Deze schuren van ruim 1.000 m<sup>2</sup> worden gesloopt. Ter hoogte van de eerste varkensschuur staat een trafokast van Enexis. Hiervan wordt onderzocht of deze kan worden verplaatst.

#### *Beplanting*

Het erf wordt omsloten door bos(singels). De lage beplanting op het erf zorgt voor een mooi doorzicht vanaf de Hogeweg naar het zuiden. De tuin ligt aan de wegzijde en is omzoomd door beukenhagen. De woning is omkleed met sierborders. In hoek van de voortuin markeren enkele appelbomen en walnoot de tuin.





Afbeelding 17 overzicht erfontwerp





# ONTWERP

## 3.1 Inrichtingsplan

Uitgangspunt bij het opstellen van het inrichtingsplan is het behouden van het contrast van het open erf en de besloten randen met opgaand groen. De nieuwe woning wordt op de locatie van de te slopen schuren gerealiseerd. Hier ontstaat een aansluitend en open erf, gericht op het open achterliggende landschap.

Het bestaande en te handhaven bijgebouw wordt in de nieuwe situatie gedeeld gebruikt. Daarbij blijft 250 m<sup>2</sup> bij de bestaande woning en 156 m<sup>2</sup> bij de te ontwikkelen woning. Daarnaast wordt een bijgebouw van maximaal 94 m<sup>2</sup> bij de nieuwe woning gebouwd. Deze nieuwe schuur vormt de ruimtelijke scheiding tussen beide erven.

Het erf wordt ontsloten door middel van de bestaande pad met betonklinkers.

Nieuwe erf wordt bestraat met hergebruikte betonklinkers. Dit past in de stijl van een moderner erf vormt zo een eenheid met het oorspronkelijke erf. Om de woning komt sierbestrating, bestaand uit een luxere betonsteen of gebakken klinker.

## 3.2 Beplantingsplan

Het voorste erf blijft zoals is. De kwaliteit van dit erf is voldoende en het toevoegen van beplanting zou het open karakter teniet doen en de doorzichten naar het achterliggende landschap blokkeren. Bij het nieuwe erf wordt de beukenhaag als lijn doorgezet. Hierdoor ontstaat een eenheid met het voorerf. De haag omarmt de schuur en vormt een duidelijke scheiding tussen tuin en weide.

Het nieuwe erf wordt gemarkeerd door twee berken. Deze soort past met de open kroon bij het open karakter van dit erf. Daarbij past deze soort goed op de nattere grond. Ook voor het nieuwe erf is ervoor gekozen om de openheid in stand te houden. De tuin bestaat grotendeels uit gazon, overgaand in het achterliggende open landschap.

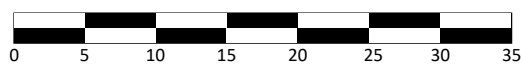
## 3.3 Ecologie

Het weiland achter de woningen wordt aan één zijde ingezaaid met bloemenmengsel. Op deze wijze ontstaat een aantrekkelijke zone voor insecten.



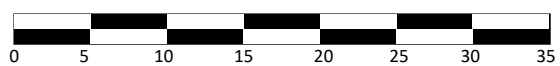


Afbeelding 18 Ruimtelijke opzet opzet nieuwe erf





Afbeelding 19 Erfontwerp





1 Zicht op het erf vanaf de Hogeweg



2 Entree tot erf vanaf weg met zicht op schuur



3 Doorzicht langs schuren westzijde terug naar Hogeweg



4 Zicht achterop het erf naar het landschap



5 Doorzicht langs schuren oostzijde terug naar Hogeweg



6 Zicht naast woning richting Hogeweg





Te behouden doorzicht op open landschap



Weide bloemenmengsel langs rand weide



Strakke beukenhaag langs ontsluitingsweg

**Afbeelding 21** Sfeerbeelden inrichting nieuwe erf





Twee solitaire berken bij nieuwe woning



Hergebruik betonklinker op nieuwe erf



Greppel op erfrens naar weiland



Nieuwe schuur met landelijke uitstraling



Open weide achter nieuwe woning



© BiedtRuimte 2020

---





# Quickscan natuurwaardenonderzoek

## Hogeweg 7 Laag Zuthem

In het kader van de Wet natuurbescherming

## Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Hogeweg 7 Laag Zuthem

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door:  
Natuurbank Overijssel  
Correspondentieadres:  
Aladnaweg 18  
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56  
E: [info@natuurbankoverijssel.nl](mailto:info@natuurbankoverijssel.nl)  
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: BiedtRuimte  
Contactpersoon: dhr. R. Nijmeijer

Projectnummer en versie: 2766 versie 1.0		Status: definitief
Veldmedewerker(s): P.Leemreise	Auteur: E.H. ten Oever & P.Leemreise	Rapportdatum: 15-10-2020
Hogeweg 7 Laag Zuthem		

# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	3
Hoofdstuk 1 Inleiding .....	5
Hoofdstuk 2 Het plangebied.....	6
2.1 Situering .....	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten .....	7
3.1 Algemeen .....	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden .....	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer .....	7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied .....	8
Hoofdstuk 4 Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Algemeen .....	8
4.2 Natuurnetwerk Nederland .....	8
4.3 Natura 2000.....	9
4.4 Slotconclusie.....	11
Hoofdstuk 5 Soortenbescherming .....	11
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	11
5.2 Methode.....	11
5.3 Resultaten .....	13
5.4 Toetsingskader .....	15
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	16
5.6 Historische gegevens en overige bronnen .....	18
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	18
Hoofdstuk 6 Conclusies .....	19

## SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een extra woning aan de Hogeweg 7 te Laag Zuthem. Deze woning wordt gebouwd in het kader van het Rood-voor-rood-beleid van de gemeente. Ter compensatie voor de bouw van de extra woning wordt overtollige bebouwing op het erf gesloopt. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 29 september 2020 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroute van vleermuizen. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

### *Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:*

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Zonder stikstofberekening kan geen volledige beoordeling uitgevoerd worden van het effect van de voorgenomen activiteiten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000. Geadviseerd wordt een stikstofberekening uit te voeren. Uitgezonderd stikstofemissie, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van de bescherming van Natura 2000.

### *Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:*

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Mogelijk benutten vleermuizen, amfibieën, vogels en grondgebonden zoogdiersoorten het plangebied als foerageergebied, en bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een vaste rust en voortplantingsplaats, nestelen er vogels en bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied en amfibieën bezetten er geen voortplantingsplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie gedood en wordt een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, en die mogelijk gedood worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden' en het 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, wordt de functie van een deel van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën en vogels niet aangetast.

*Samenvattende conclusie:*

Het plangebied vormt een agrarisch erf, omgeven door bos en intensief beheerd agrarisch cultuurland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde diersoorten. Afhankelijk van de periode in het jaar, waarin de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden, kunnen beschermde dieren gedood worden en vaste rust- en voortplantingsplaatsen verstoord, beschadigd en vernield worden.

Met uitzondering van vogels, geldt voor de beschermde soorten, die negatief beïnvloed worden, een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden' en het 'beschadigen en vernielen van een vaste rust- en voortplantingsplaats'.

Mits rekening wordt gehouden met bezette vogelnesten, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Ten behoeve van vogels, dient de beplanting gesnoeid te worden buiten de voortplantingsperiode.

Om de wettelijke consequenties met betrekking tot gebiedsbescherming vast te kunnen stellen, dient nader onderzoek, in de vorm van een stikstofberekening, uitgevoerd te worden.

## HOOFSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een extra woning aan de Hogeweg 7 te Laag Zuthem. Deze woning wordt gebouwd in het kader van het Rood-voor-rood-beleid van de gemeente. Ter compensatie voor de bouw van de extra woning wordt overtollige bebouwing op het erf gesloopt. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel 2017 (Natuurnetwerk Nederland, geconsolideerd 27-2-2019).

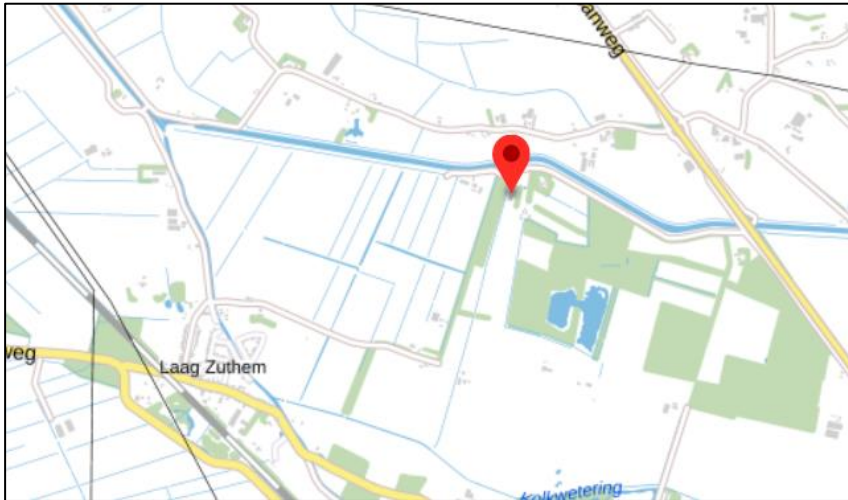
### *Doel van deze rapportage:*

*De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering. Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.*

## HOOFSTUK 2 HET PLANGEBIED

### 2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Hogeweg 7 te Laag Zuthem. Het ligt in het buitengebied, circa 1,3 kilometer ten noordoosten van de woonkern Laag Zuthem en wordt omgeven door een bos en agrarisch cultuurland. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

### 2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een agrarisch erf en bestaat uit bebouwing, erfverharding en grasland. In het plangebied staan vier stallen. Alle stallen zijn gedekt met golfplaten en op één stal na, zijn de stallen bekleed met damwandplaten. De meest noordelijke stal beschikt over betonstenen buitengevels zonder luchtsponw. Alleen de meest oostelijke schuur beschikt over dakisolatie. Rondom de gebouwen ligt erfverharding en grasland met een soortenarme vegetatie van raaigras. Voor een verbeelding van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

## HOOFSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

### 3.1 Algemeen

Het voornemen is een nieuwe woning met bijgebouw te bouwen in het plangebied. Om de bouw mogelijk te maken dient de aanwezige bebouwing gesloopt te worden. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast door middel van de aanplant van erfbeplanting. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (bron: BiedtRuimte).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woning;
- Aanleggen erfverharding en erfbeplanting;

### 3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

### 3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.



*Beoordeling van de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit:*

De invloedssfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar in een gebied rondom het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingsplaatsen buiten het plangebied.

### **3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied**

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

## **HOOFDSTUK 4            GEBIEDSBESCHERMING**

### **4.1 Algemeen**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland.

### **4.2 Natuurnetwerk Nederland**

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

### **Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt op minimaal 10 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



*Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt aangeduid met het rode vlak. Gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).*

### **Effectbeoordeling**

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied.

### **Wettelijke consequenties**

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

### **4.3 Natura 2000**

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

### **Beschermingsregime**

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

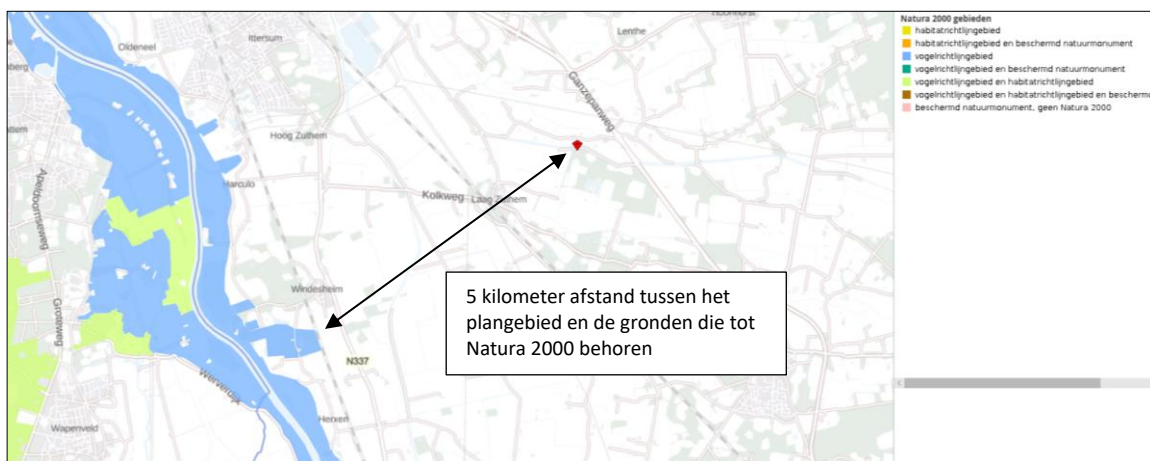
Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere

plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het opschorten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO<sub>x</sub>/NH<sub>3</sub> op Natura 2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning. Per 1-1-2020 is de Spoedwet stikstof van kracht. Het doel van deze tijdelijke wet is om projecten op het gebied van woningbouw, infrastructuur en landbouw door te laten gaan. Projecten worden daartoe van 'dringend openbaar belang' verklaard.

### Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de blauwe kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

### Stikstofgevoelige habitattypen

Niet alle habitattypen in Natura 2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring, als gevolg van stikstofdepositie, maar het Natura 2000-gebied Rijntakken bestaat voor een aanzienlijk deel uit stikstofgevoelige habitattypen.

### Effectbeoordeling

#### Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Rijntakken is een negatief effect uitgesloten.

### *Beoordeling Stikstof*

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aan- en afvoer van sloop- en bouwmaterialen, materieel en personeel. Als gevolg van de inzet van materieel en vervoersmiddelen met een verbrandingsmotor wordt stikstof (NOx) uitgestoten. Gelet op de aard en omvang van voorgenomen activiteiten en de ligging van het plangebied ten opzichte van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Rijntakken, kan een negatief effect niet op voorhand uitgesloten worden. Om het effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied vast te kunnen stellen dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

### **Wettelijke consequenties**

De wettelijke consequenties, als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen activiteiten, kunnen niet zonder stikstofberekening vastgesteld worden.

### **4.4 Slotconclusie**

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Zonder stikstofberekening kan geen volledige beoordeling uitgevoerd worden van het effect van de voorgenomen activiteiten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000. Geadviseerd wordt een stikstofberekening uit te voeren. Uitgezonderd stikstofemissie, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van de bescherming van Natura 2000.

## HOOFDSTUK 5 SOORTENBESCHERMING

### **5.1 Verwachting en bureauonderzoek**

Het plangebied vormt een agrarisch erf, omgeven door bos en intensief beheerd agrarisch cultuurland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

### **Overige soorten**

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

### **5.2 Methode**

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 29 september 2020 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50), zaklamp en

zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;
- NDFV Verspreidingsatlas;

### **Het weer tijdens het veldbezoek**

Geheel bewolkt, droog, temperatuur 18,1°C, wind 2 Bft

### **Vogels**

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Weinig vogels vertonen in deze tijd van het jaar nog territorium-indicerend gedrag (zingen/balts), en slechts enkele vogelsoorten kunnen (bij uitzondering) nog een bezet nest hebben in deze tijd van het jaar (o.a. kerkuil, houtduif, Turkse tortel en holenduif). Veel trekvogels hebben de broedplaats reeds verlaten. Standvogels, zoals steenuil, kerkuil en huismus bevinden zich doorgaans op of in de directe omgeving van de nestplaats.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

### **Grondgebonden zoogdieren**

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden diersoorten hebben doorgaans geen zogende jongen in deze tijd van het jaar, en de in 2020 geboren jongen hebben doorgaans de geboorteplek reeds verlaten.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

### **Vleermuizen**

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van het jaar dat vleermuizen actief zijn en de zomer- en/of paarverblijfplaatsen bezetten. Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode dat vrouwelijke vleermuizen een kraamverblijfplaats bezetten. Het plangebied is echter bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

## Amfibieën

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën hebben de voortplantingswateren verlaten in deze tijd van het jaar en bezetten een rustplaats in de landbiotoop of in slib op de bodem van een nat landschapselement. Amfibieën in de landbiotoop zitten overdag verscholen in hopen en gaten in de grond of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen. Amfibieën in de landbiotoop zijn overdag doorgaans moeilijk waar te nemen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

## 5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

### Vogels

Het plangebied wordt als functioneel leefgebied voor verschillende vogelsoorten beschouwd. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied, en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in de toegankelijke bebouwing. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, winterkoning en witte kwikstaart. Vogels kunnen niet nestelen onder de golfplaten van de stallen omdat de openingen zijn afgedicht met vogelschroot of beton. Er zijn in het plangebied geen oude nesten van huismus, huiszwaluw of boerenzwaluw aangetroffen. Het is niet aannemelijk dat deze soorten zich in het gebied vestigen in de nabije toekomst.



*Afgedichte nokken van golfplaten verhinderen vogels om een vaste rust- voortplantingsplaats te bezetten onder de golfplaten.*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en/of vernield worden. Als gevolg van het beschadigen/vernielen van bezette vogelnesten, worden mogelijk eieren beschadigd of vernield of worden (jonge) vogels verwond of gedood. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels niet aangetast.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;

### **Grondgebonden zoogdieren**

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat grondgebonden zoogdieren een rust- en/of voortplantingslocatie bezetten in het plangebied, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als bosmuis, huisspitsmuis, vos, haas, ree en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten soorten als bosmuis en huisspitsmuis er een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond, in de bebouwing en in/onder opgeslagen spullen, groen(afval), rommel en strooisel. Er zijn in het plangebied geen potentiële vaste rust- of voortplantingsplaatsen van de steenmarter aangetroffen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren, wordt niet aangetast.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Slopen bebouwing;
- Uitvoeren grondverzet;

### **Vleermuizen**

#### *Verblijfplaatsen*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Alleen de meest oostelijke stal beschikt over gemetselde buitengevels met een luchtsponw, maar in de buitengevels zijn geen potentiële invliegopeningen, zoals open stootvoegen of kieren, waargenomen. In het plangebied zijn verder geen potentiële verblijfplaatsen waargenomen, zoals een holle ruimte achter een vensterluik, gevelbetimmering, dakpan, loodslab of zonwering. De zolder van de meest noordelijke stal is toegankelijk voor vleermuizen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een vaste rustplaats bezetten op de zolder. Een vaste rustplaats van vleermuizen in een gebouw is doorgaans eenvoudig vast te stellen aan de hand van uitwerpselen en prooiresten op de grond onder de hangplek.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Geen;

#### *Foerageergebied*

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren soorten als laatvlieger, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis rond de bebouwing en vliegen ze over het plangebied terwijl ze foerageren rond bomen die net buiten het plangebied staan. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied niet aangetast.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### *Vliegroute*

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Amfibieën**

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt een deel van het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bastaardkikker, gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander, benutten de buitenruimte mogelijk als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. Amfibieën kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreepad of poelkikker beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt, door uitvoering van de voorgenomen activiteiten, gedeeltelijk aangetast.

*Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:*

- Slopen schuur;
- Uitvoeren grondverzet;

### **Overige soorten**

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

## **5.4 Toetsingskader**

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Overijssel van kracht<sup>1</sup>.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Dit kan de Gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting zijn van Stadswork (2016).

---

<sup>1</sup> Per 1-12-2019 is een aangepaste vrijstellingslijst van kracht.



### *Zorgplicht*

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden geveegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

### *Wettelijk kader*

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

## **5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep**

### **Vogels**

Als gevolg van het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield met als gevolg dat mogelijk vogels gedood worden of eieren beschadigd of vernield worden. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/verniield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

### *Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

### **Vleermuizen**

- *Verblijfplaatsen*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

- *Essentieel foerageergebied*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

- *Vliegrouete*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentiële vliegrouete van vleermuizen aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Grondgebonden zoogdieren**

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd en vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, en die mogelijk gedood worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden' en het 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Amfibieën**

Mogelijk wordt een beschermd amfibie gedood en wordt een vaste rustplaats beschadigd en vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde amfibieën, die een vaste rustplaats in het plangebied bezetten, en die mogelijk gedood worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden' en het 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

### **Overige soorten**

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust of voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen jaarrond beschermd nest aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	werken buiten voorplantingsperiode
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Mogelijk	Art. 3.1 lid 1	werken buiten voorplantingsperiode
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangepast	Geen
Vleermuizen	Vliegrouete	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

*Samenvatting van de wettelijke consequenties.*

Soortgroep	Vaste rustplaats	Voortplantingsplaats	Vliegrouete (vleermuizen)	Essentieel foerageergebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	ja	ja	n.v.t.	nee	nee	nee	Nee, vrijstelling
Vogels	nee	ja	n.v.t.	nee	Ja, mogelijk	nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nest verstoord, beschadigd of vernield wordt
Vleermuizen	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Amfibieën	ja	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	Nee, vrijstelling

*Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.*

## 5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

## 5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

## HOOFSTUK 6 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden', en het opzettelijk 'verstoren, beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd<sup>2</sup>. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren of te doden en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Zonder stikstofberekening kan geen volledige beoordeling uitgevoerd worden van het effect van de voorgenomen activiteiten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000. Geadviseerd wordt een stikstofberekening uit te voeren. Uitgezonderd stikstofemissie, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van de bescherming van Natura 2000.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Mogelijk benutten vleermuizen, amfibieën, vogels en grondgebonden zoogdiersoorten het plangebied als foerageergebied, en bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een vaste rust en voortplantingsplaats, nestelen er vogels en bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied en amfibieën bezetten er geen voortplantingsplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie gedood en wordt een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, en die mogelijk gedood worden, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden' en het 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, wordt de functie van een deel van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën en vogels niet aangetast.

---

<sup>2</sup> De lijst met soorten waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, wordt per 1-12-2019 aangepast. Egel en kleine marterachtigen vallen dan niet meer onder de vrijstelling.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

**Bijlage 1 Natuurkalender**

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
<b>houtopstanden</b>												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
<b>bomen met winterslaapplaats vogels</b>												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
<b>das</b>												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
<b>Grazige vegetaties</b>												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
<b>Wateren</b>												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
<b>Gebouwen m.b.t. vleermuizen</b>												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.  
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.  
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

## **Bijlage 2**

### **Toelichting Wet Natuurbescherming**

#### **Drie beschermingsregimes**

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

#### **Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’**

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

#### **Zorgplicht voor dieren en planten**

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

#### **Vrijstelling regelgeving**

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

### Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

*Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming*

## Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMVB RN art. 3.31)
<b>Zoogdieren</b>														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing #	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel #	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn #	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel #	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Amfibieën en reptielen</b>														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



\* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

**Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.**

wettelijke belangen:																			
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x																
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x	x										
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x										
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x														
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x													x
(geldt alleen voor amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats																			x

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 4 maart 2019.

# Deze soorten zijn per 1-12-2019 van de vrijstellingslijst gehaald.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.





#### **Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:**

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

Stikstofberekening  
Hogeweg 7 Laag Zuthem

*Colofon*

Stikstofberekening Hogeweg 7 te Laag Zuthem

*Programma:*

AERIUS Calculator 2020

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door:                      Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever:                      BiedtRuimte  
Contactpersoon:                      dhr. R. Nijmeijer

Projectnummer en versie: 2766		Status: Definitief
Veldmedewerker(s): P. Leemreise	Auteur: P. Leemreise	Rapportdatum: 25-10-2020
Ligging projectgebied: Hogeweg 7, 8055 PD te Laag Zuthem		

Correspondentieadres:  
Aladnaweg 18  
7122 RR Aalten

E:        info@natuurbankoverijssel.nl  
Tel:     0543-451142/ 0614-435700



# Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding .....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvragen.....	3
Hoofdstuk 2 Het plangebied .....	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied .....	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	5
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten .....	6
3.1 Algemeen .....	6
3.2 Ontwikkelfase.....	6
3.2.1 Verkeersgeneratie .....	6
3.2.2 Inzet materieel tijdens de voorbereiding .....	7
3.2.3 Inzet materieel tijdens de uitvoering .....	7
3.2.4 Inzet materieel tijdens het afwerken .....	8
3.2.5 Laden en lossen .....	9
3.3 Gebruiksfase.....	13
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie .....	13
4.1 Resultaten aanlegfase .....	13
4.2 Resultaten gebruiksfase .....	13
4.3 Conclusie .....	13



# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een extra woning met bijgebouw aan de Hogeweg 7 te Laag Zuthem. Ter compensatie voor de bouw van de extra woning, worden agrarische bijgebouwen op het erf gesloopt. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NOx) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in beschermde kwetsbare natuur, zoals stikstofgevoelige habitattypen

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de bouwfase (tijdelijk karakter) en de gebruiksfase. In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

### **Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming**

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

## 1.2 Onderzoeksvragen

De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om tot de realisatie van een woning in het plangebied te komen?
2. Hoe groot is de stikstofdepositie in Natura 2000-gebied als gevolg van het bewonen van de woning in het plangebied?

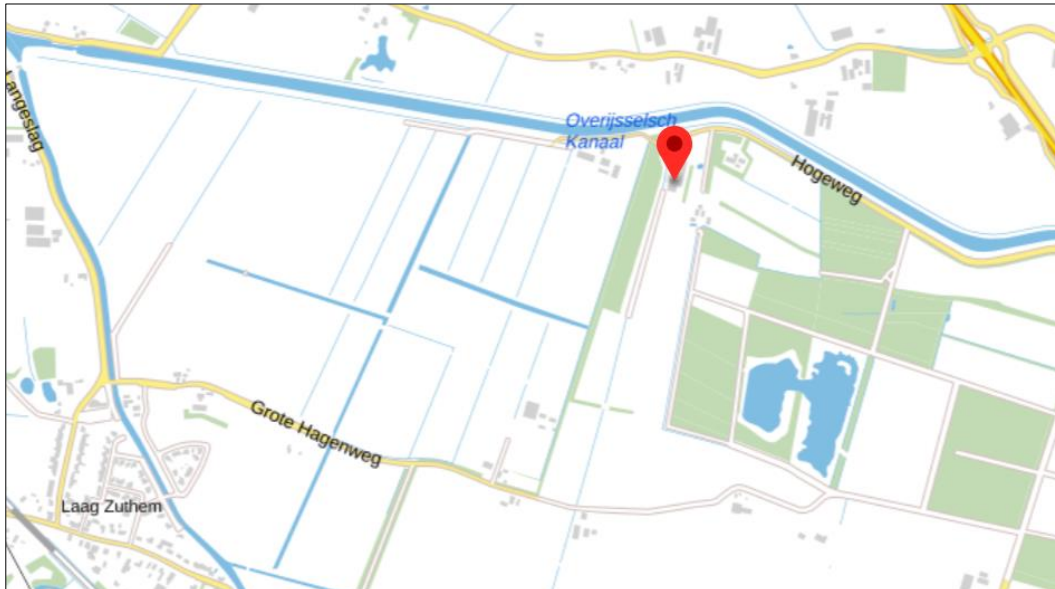




## Hoofdstuk 2 Het plangebied

### 2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Hogeweg in het buitengebied van Laag Zuthem. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



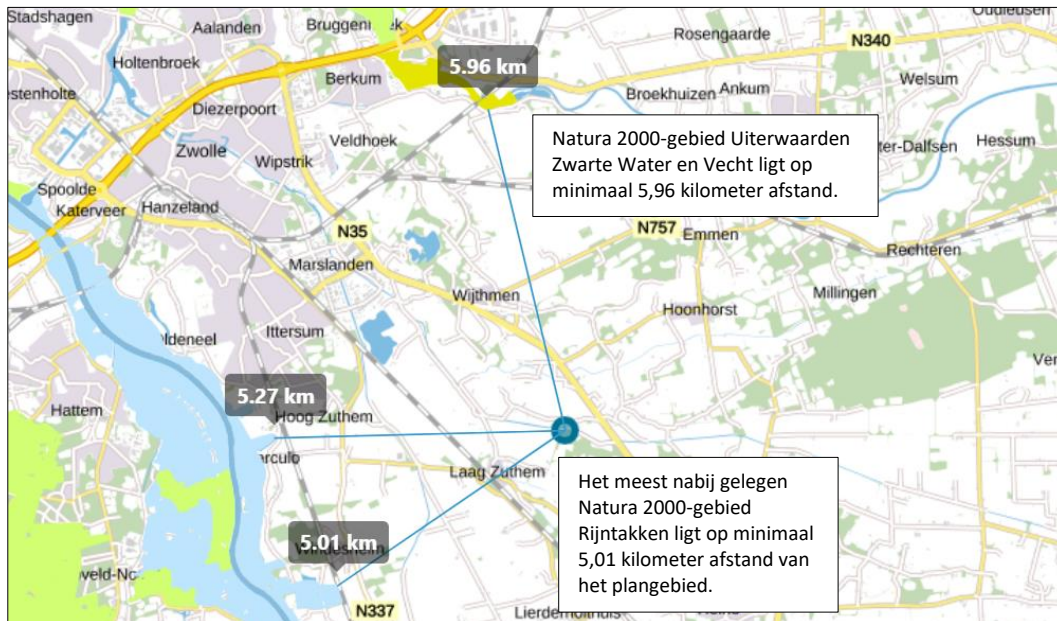
Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid.



Begrenzing van het plangebied (rode lijn).

## 2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied zelf behoort niet tot Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op minimaal 5,01 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid. Natura 2000-gebied wordt met de okergele en groenige kleur aangeduid. (bron: Pdok.nl/viewer/)

## 2.3 Voorgenomen activiteiten

Er zijn concrete plannen voor het slopen van 4 schuren aan de Hogeweg 7 te Laag Zuthem. De oppervlakte van deze schuren samen bedraagt afgerond een maximale oppervlakte van 1.200 m<sup>2</sup>. Ter vervanging wordt een nieuwe woning met bijgebouw gebouwd. Voor een impressie van de nieuwe situatie, zie onderstaande afbeelding.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld.

## Hoofdstuk 3 Uitgangspunten

### 3.1 Algemeen

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de ontwikkelfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Ontwikkelfase

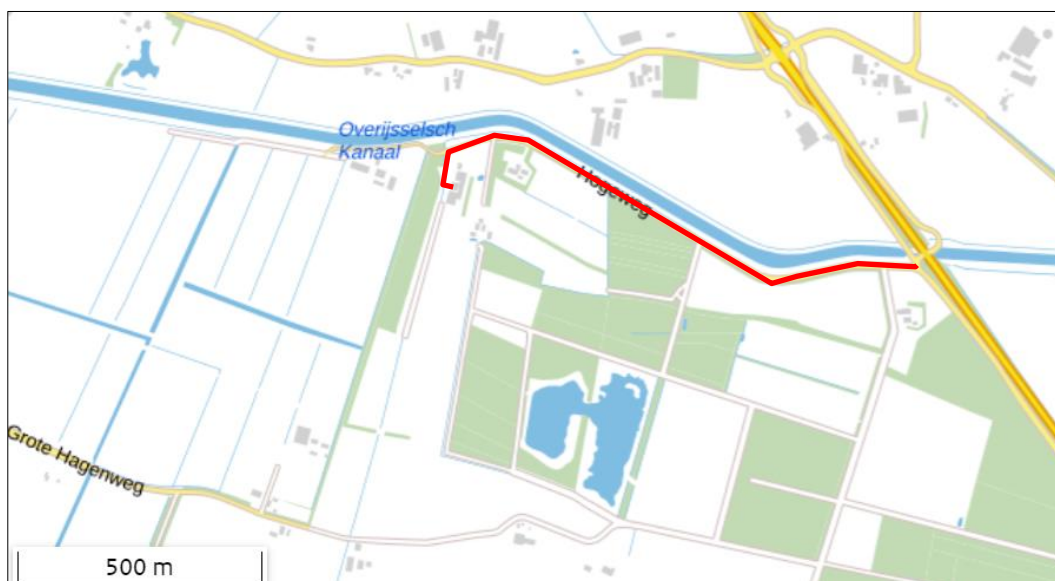
De ontwikkelfase wordt onderscheiden in een voorbereidende fase, een uitvoerende fase en een afwerkingsfase. Alle drie de fasen genereren in verkeer van en naar het plangebied. De volgende activiteiten (stikstofbronnen) dragen bij aan de emissie van stikstof.

#### 3.2.1 Verkeersgeneratie

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld<sup>1</sup>. AERIUS neemt het aspect 'verkeer' als stikstofbron mee in de berekeningen, wanneer er sprake is van toename van verkeer binnen 5 km afstand van een stikstofgevoelig Habitatype in Natura 2000-gebied. Aangenomen wordt dat alle verkeer, wanneer het zich op Ganzepanweg bevindt, opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De afstand tussen deze route en het meest nabij gelegen stikstofgevoelige Habitatype in een Natura 2000-gebied Rijntakken bedraagt minimaal 5,1 kilometer. Het plangebied bevindt zich buiten de afstandsgrens van 5 kilometer (afstand > 5 kilometer). Het programma AERIUS-Calculator rekent de verkeersgeneratie niet mee in het model. Ten aanzien daarvan wordt de verkeersgeneratie in voorliggend rapport ook niet verder uitgewerkt.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied tijdelijk toe. Onder andere als gevolg van personeel, afvoer van sloopafval, en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. In onderstaande alinea wordt de verkeersgeneratie tijdens de totale ontwikkelfase weergegeven. Aangenomen wordt dat al het bouwverkeer afkomstig is van Ganzepanweg. Op onderstaande afbeelding wordt deze route op kaart weergegeven.



Route dat het verkeer aflegt.

<sup>1</sup> Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

### 3.2.2 Inzet materieel tijdens de voorbereiding

Tijdens de voorbereidingsfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Sloopactiviteit.

#### *Sloopactiviteit*

Er wordt ongeveer 1200 m<sup>2</sup> schuur gesloopt. Voor de sloop zijn geen precieze uitgangspunten bekend. Er wordt een schatting gemaakt van een werkweek waarbij een mobiele kraan van 100 kW per dag 5 uur wordt ingezet. Dat betekent dat ten behoeve van het slopen van de schuren een mobiele kraan van 100 kW met een bouwjaar vanaf 2015 25 uur wordt ingezet. Daarbij werkt de kraan op 60% van het totale motorvermogen.

### 3.2.3 Inzet materieel tijdens de uitvoering

Tijdens de bouwfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Graven fundering;
2. Storten beton strokenfundering en vloer;
3. Plaatsen betonnen kanaalplaten;
4. Plaatsen dak constructie.

#### *Graven fundering*

De oppervlakte van de woning is 120 m<sup>2</sup>. De fundering wordt gegraven op 0,6 meter diepte. Dat betekent dat er  $(120 \times 0,6) = 72$  m<sup>3</sup> zand wordt afgegraven met een mobiele kraan van 100 kW met een bouwjaar vanaf 2015. Een mobiele kraan van 100 kW heeft een gemiddelde bak inhoud van 0,7 m<sup>3</sup> en over een schep doet de kraan gemiddeld 1,3 minuten. Het bijgebouw wordt op 0,4 meter diepte gegraven en heeft een oppervlakte van 50 m<sup>2</sup>. Dat betekent dat er  $(50 \times 0,4) = 20$  m<sup>3</sup> zand wordt afgegraven.

In totaal levert dat de volgende rekensom op:  $(92 / 0,7) \times 1,3 = 172$  minuten en dat is afgerond 3 uur. Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW, met een bouwjaar vanaf 2015 wordt 3 uur ingezet en werkt op 60% van het totale vermogen.

#### *Storten beton strokenfundering en vloer*

De strokenfundering bestaat uit beton. De strokenfundering is 0,6 meter diep met een lengte van 44 meter en 0,6 meter hoog. Dat betekent een volume van 16 m<sup>3</sup>. Voor elke verdiepingsvloer komt een laag van 5 cm. Dat betekent 2 verdiepingsvloeren met een oppervlakte van 120 m<sup>2</sup>  $(2 \times 120 \times 0,05) = 12$  m<sup>3</sup>. Daarbij op komt 0,2 meter vloer in het bijgebouw van 50 m<sup>2</sup>  $(0,2 \times 50) = 10$  m<sup>3</sup>. In totaal is er 38 m<sup>3</sup> beton nodig en dit wordt geplaatst doormiddel van een betonpomp van 200 kW die 30 m<sup>3</sup> in een uur verwerkt. Een betonpomp van 200 kW, met een bouwjaar vanaf 2014 wordt 2 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

#### *Plaatsen betonnen kanaalplaten*

Voor het plaatsen van verdiepingsvloeren worden betonnen kanaalplaten gebruikt. Deze platen hebben een gemiddelde oppervlakte van 5 m<sup>2</sup>. Voor twee verdiepingsvloeren zijn 48 platen nodig. Die worden geplaatst door een mobiele hijskraan van 200 kW, met een bouwjaar vanaf 2014. Per plaat is de hijskraan 10 minuten bezig. Een mobiele hijskraan van 200 kW, met een bouwjaar vanaf 2014 wordt 8 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

#### *Plaatsen dak constructie*

Het dak wordt opgebouwd met prefab dak-delen. Voor deze woning zijn maximaal 4 delen nodig van gemiddeld 3 meter in de breedte. Deze delen worden geplaatst doormiddel van een mobiele hijskraan van 200 kW, met een bouwjaar vanaf 2014. Een mobiele hijskraan van 200 kW, met een bouwjaar vanaf 2014 wordt hiervoor maximaal 2 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

### 3.2.4 Inzet materieel tijdens het afwerken

Tijdens de afrondingsfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Graven cunet t.b.v. erfverharding;
2. Verdelen opvulzand;
3. Verdelen klinkers;
4. Aantrillen grond;
5. Plaatsen beplanting.

#### *Graven cunet*

Het cunet wordt gegraven op 0,3 meter diepte en het betreft een oppervlakte van 1.700 m<sup>2</sup>. Dit resulteert in een af te graven volume van 510 m<sup>3</sup>. Dit gebeurt met een mobiele kraan van 100 kW, met een bouwjaar vanaf 2015. Deze kraan heeft een gemiddelde bakinhoud van 0,7 m<sup>3</sup> en doet gemiddeld 1,3 minuten over een schep. Dat levert de volgende rekensom op:  $(510 / 0,7) = 730$  scheppen x 1,3 = 949 minuten = 16 uur. Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW, met een bouwjaar vanaf 2015 wordt 16 uur ingezet en werkt op 60% van het totale vermogen.

#### *Verdelen opvulzand*

Het cunet wordt opgevuld met 0,2 meter opvulzand. Voor het verdelen van 340 m<sup>3</sup> opvulzand wordt een shovel ingezet van X kW, met een bouwjaar vanaf 2015. Een shovel kan ongeveer 100 m<sup>2</sup> per uur gelijkmatig verdelen zodat het daarna aangetrild kan worden. Een shovel van 100 kW, met een bouwjaar vanaf 2014 wordt 4 uur ingezet en werkt op 55% van het totale vermogen.

#### *Verdelen klinkers*

Het verdelen van klinkers gebeurt ook doormiddel van een shovel van X kW. Wat hiervoor precies de uitgangspunten zijn, is vooraf niet te voorspellen. Er worden ongeveer 200 pallets geleverd en het uitgangspunt hiervoor is dat de shovel 8 uur wordt ingezet. Een shovel van 100 kW, met een bouwjaar vanaf 2014 wordt 8 uur ingezet en werkt op 55% van het totale vermogen

#### *Aantrillen grond*

De grond wordt aangetrild door een trilplaat van 10 kW, met een bouwjaar vanaf 2008. Deze trilplaat kan 100 m<sup>2</sup> in een uur gelijk maken. Voor 1.700 m<sup>2</sup> wordt deze trilplaat 17 uur ingezet. Een trilplaat van 10 kW, met een bouwjaar vanaf 2008 wordt 17 uur ingezet en werkt op 40% van het totale vermogen.

#### *Plaatsen beplanting*

Voor het plaatsen van de beplanting wordt een midikraan een volle werkdag van 8 uur ingezet. Deze midikraan heeft een vermogen van 60 kW en een bouwjaar vanaf 2015. Een Midikraan van 60 kW, met een bouwjaar vanaf 2015 wordt 8 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

### Samengevat

In onderstaande tabel staat de volledige inzet van alle werktuigen in de ontwikkelfase weergegeven.

Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	NOx (kg/jaar)
Mobiele kraan, vanaf 2015	44	100	60	0,8	2,11
Betonpomp, vanaf 2014	2	200	69	1	0,28
Mobiele Hijskraan vanaf 2014	10	200	69	1	1,38
Shovel, vanaf 2014	12	100	55	0,9	0,59
Trilplaten/stampers, vanaf 2008	17	10	40	1,1	0,07
Midikraan, vanaf 2015	8	60	69	0,8	0,26
Vorkheftruck, vanaf 2015	10	100	84	0,9	0,76
<b>Totaal</b>					5,458

Tabel met inzet werktuigen.

\* Merk op vorkheftruck, deze wordt ingezet voor het laden en lossen van pallets. Geschat is dat deze maximaal 10 uur ingezet wordt.

### 3.2.5 Laden en lossen

Het laden en lossen van vrachtvoertuigen draagt bij aan de emissie van stikstof. In voorliggend geval is er onderscheidt gemaakt in de verschillende transportbewegingen.

Ten opzichte van het normale rijgedrag van de vrachtvoertuigen is ter plaatse van de laad- en losactiviteiten sprake van een afwijkende emissie. Voor het berekenen van de emissie van stikstof tijdens het laden en lossen zijn per categorie de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het totaal aantal draaiuren lossen (afgerond heel uur);
- Gemiddeld motorvermogen;
- De lastfactor tijdens het laden en lossen;
- Tijdens het laden wordt 25% van het volle vermogen aangesproken (stationair draaien)
- Tijdens het lossen wordt 75% van het volle vermogen aangesproken (leggen kiepbak met zand of gebruik van kraan op de vrachtwagen voor leveren stenen);
- Tijdens het lossen, waarbij het vervoerende voertuig geen activiteit uitvoert (motor staat uit), wordt 25% van het volle vermogen aangesproken en 5 minuten lostijd voor manoeuvreeractiviteit;
- Emissiefactor (op basis van het bouwjaar en type motor van de vrachtvoertuigen);
- De standaardwaarden van AERIUS voor warmte-output en uitstoothoogte.

Aan de hand van deze formule wordt de emissie berekent.

$$Emissie = \frac{Lastfactor \times Vermogen \times Emissiefactor \times Emissieduur}{1.000}$$

Emissie	=	emissie in (kg/jaar)
Lastfactor	=	het gedeelte van het vermogen dat wordt aangesproken tijdens de activiteit
Vermogen	=	gemiddeld vermogen in (kW)
Emissiefactor	=	gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)
Emissieduur	=	aantal uur per jaar dat het werktuig gebruikt is afgerond op gehele getallen

*\*Voor het lossen van een vracht met Euro-pallets wordt per pallet een gemiddelde tijdsduur van 4 minuten aangenomen. Dat geeft voor een volle vrachtwagen een lostijd wat enkele uren betreft. Het is niet aannemelijk dat een vrachtwagen gedurende die tijd stationair draait. Het voertuig staat in een dergelijke situatie dan ook uit.*

Klasse (vracht)verkeer	Vermogen (kW)
Licht vrachtverkeer (< 10 ton)	126
Middelzwaar vrachtverkeer (10 – 20 ton)	239
Zwaar vrachtverkeer (> 20 ton)	302

Bron: TNO (2013) beladingsgraden vrachtverkeer.

Het vorenstaande resulteert in de volgende benodigde activiteiten in de ontwikkelfase. In onderstaande tabel wordt de tijdsduur per losbeurt van een vrachtwagen weergegeven.



Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_ vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten )	Tijdsduur (uren)
Afvoeren sloopmateriaal	15	5	75	2,0
Afvoeren zand fundering	50	4	200	4,0
Aanleveren beton	30	3	90	2,0
Aanleveren dak delen	10	4	40	1,0
Aanleveren betonnen kanaalplaten	10	3	30	1,0
Aanleveren dakpannen	10	1	10	1,0
Aanleveren kalk- en bakstenen	10	5	50	1,0
Aanleveren kozijnen	10	2	20	1,0
Aanleveren hout bijgebouw	10	6	60	1,0
Voorzieningen	10	1	10	1,0
Afvoeren zand cunet	50	11	550	10,0
Aanvoer opvulzand	15	14	210	4,0
Aanvoer klinkers	10	6	60	1,0
Aanvoer beplanting	10	1	10	1,0
Bouwmaterialen onvoorzien	10	3	30	1,0

*Totale laad en lostijd voor vrachtverkeer.*

In onderstaande tabel staat de volledige emissie weergegeven van de laad- en los activiteit.

Activiteit vrachtwagens/ aan-afvoer materialen	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Tijdsduur (uren)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Afvoeren sloopmateriaal	302	25	2,0	0,4	0,060
Afvoeren zand fundering	302	25	4,0	0,4	0,121
Aanleveren beton	302	75	2,0	0,4	0,181
Aanleveren dak delen	302	25	1,0	0,4	0,030
Aanleveren betonnen kanaalplaten	302	25	1,0	0,4	0,030
Aanleveren dakpannen	239	25	1,0	0,4	0,024
Aanleveren kalk- en bakstenen	302	25	1,0	0,4	0,030
Aanleveren kozijnen	239	25	1,0	0,4	0,024
Aanleveren hout bijgebouw	239	25	1,0	0,4	0,024
Voorzieningen	239	25	1,0	0,4	0,024
Afvoeren zand cunet	302	25	10,0	0,4	0,302
Aanvoer opvulzand	302	75	4,0	0,4	0,362
Aanvoer klinkers	302	25	1,0	0,4	0,030
Aanvoer beplanting	302	25	1,0	0,4	0,030
Bouwmaterialen onvoorzien	239	25	1,0	0,4	0,024
Totaal					1,297
Onvoorzien (15%)					0,19
Totaal					1,492

*Emissie als gevolg van laad- en los activiteit.*

### *Afvoer sloopmateriaal*

De te slopen oppervlakte bedraagt 1200 m<sup>2</sup>. De bebouwing dat wordt gesloopt zijn voornamelijk schuren. 3 schuren zijn gedekt met golfplaten en damwandplaten en zijn bekleed met (koude)damwandplaten. De vierde schuur beschikt over bakstenen gevels zonder spouw en met golfplaten bedekt dakvlak zonder dakbeschot. Je berekent heel eenvoudig de inhoud van het afval, en vermenigvuldigt dit getal met 1,3. Om het volume aan sloopafval te berekenen, wordt uitgegaan van het volgende: een 10 cm dikke muur van 210 meter lang en 7 meter hoog. De rekensom wordt dan: (0,1 x 210 x 7) =147 m<sup>3</sup>. Het totale volume wordt 192 m<sup>3</sup>. Dit wordt afgevoerd in containers van maximaal 40 m<sup>3</sup>. Dat betekent dat er 5 containers nodig zijn. Er zijn 5 leveringen nodig en deze containers worden geleverd door zwaar vrachtverkeer.

#### *Afvoeren zand fundering*

Er wordt in totaal 92 m<sup>3</sup> zand afgevoerd ten behoeve van de fundering voor de woning en voor het bijgebouw. Dit wordt afgevoerd door vrachtwagens van 25 m<sup>3</sup>. In totaal zijn hiervoor 4 vrachtwagens nodig en die behoren tot het zware vrachtverkeer.

#### *Leveren beton*

Er is 38 m<sup>3</sup> beton nodig voor het hele bouwtraject. Dit wordt geleverd doormiddel van betonmixers van 15 m<sup>3</sup>. Hiervoor zijn 3 betonmixers nodig en die behoren tot het zware vrachtverkeer.

#### *Betonnen kanaalplaten*

Voor de verdiepingsvloeren worden betonnen kanaalplaten gebruikt. Deze zijn gemiddeld 5 m<sup>2</sup> en om twee verdiepingsvloeren te voorzien zijn 48 platen nodig. Per lading kunnen 20 platen worden vervoerd. Dat resulteert in 3 vrachten. In totaal zijn hiervoor 3 vrachtwagens nodig en die behoren tot het zware vrachtverkeer.

#### *Dakconstructie*

Het dak wordt opgebouwd doormiddel van prefab dak delen. Hiervoor zijn 4 delen van gemiddeld 3 meter breed nodig en de delen worden in tweetallen geleverd. In totaal zijn hiervoor 2 vrachtwagens nodig en die behoren tot het zware vrachtverkeer.

#### *Dakpannen*

De woning wordt bedekt met dakpannen. Gemiddeld gaan er 15 dakpannen op een vierkante meter dak. Uitgaande van een zadeldak, voor een woning van 120 m<sup>2</sup>, is de dakoppervlakte maximaal 150 m<sup>2</sup>. Dat zijn 2.250 dakpannen. Op een Europallet gaan 300 dakpannen. In totaal zijn 8 pallets nodig om alle dakpannen aan te voeren. Het bijgebouw heeft een dakoppervlakte van 90 m<sup>2</sup> en dat resulteert in 1.350 dakpannen en 5 pallets. 13 europallets worden geleverd door een middelzware vrachtwagen. In totaal is hiervoor 1 vrachtwagen nodig die behoort tot het middelzware verkeer.

#### *Kalk- en bakstenen*

De bouwwijze van de woning is nog niet exact bekend. Aangenomen wordt dat de woning traditioneel gebouwd wordt. Dat wil zeggen muren van kalkzandsteen of lijmblokken aan de binnenzijde en bakstenen buitengevels. Aangenomen wordt dat de woning gemiddeld 10 meter breed, 12 meter lang worden. De gevels bestaat deels uit kozijn met glas en deur. Aangenomen wordt dat een woning 352 m<sup>2</sup> binnen en buitenmuur heeft en hiervan is het percentage muur: kozijn ongeveer 75-25%. 75% muur is 264 m<sup>2</sup>. In een vierkante meter schoon metselwerk van bakstenen zitten 75 bakstenen. Dat zijn dan 19.800 bakstenen. Op een pallet passen 400 bakstenen. In totaal zijn 50 pallets met bakstenen nodig. Aangenomen wordt dat een gelijk aantal pallets met kalkzandstenen nodig zijn voor de binnen. In totaal zijn dat 100 pallets. In een vrachtwagen gaan gemiddeld 20 pallets met stenen. In totaal zijn hiervoor 5 ladingen nodig.

#### *Kozijnen*

Voor de woning zijn twee vrachtwagenlading met kozijnen vereist (incl. trap/ramen). Dat zijn in totaal 2 ladingen met middelzwaar vrachtverkeer.

#### *Houtenbekleding bijgebouw*

Het bijgebouw wordt bekleed met hout. Hoe het hout wordt geleverd, is vooraf niet te zeggen, omdat het afhankelijk is van de soort, de leverancier en de afmetingen. Hiervoor wordt een ruime aanname gemaakt van 6 ladingen door middel zwaar vrachtverkeer.

#### *Sanitair en voorzieningen*

In iedere woning wordt sanitair, deuren, keuken, stucwerk, warmtepomp en andere installatiemateriaal aangebracht. Aangenomen wordt de één vrachtwagenlading met een middelzware vrachtwagen vereist is. In totaal is 1 lading vereist met een middelzware vrachtwagen.





#### *Afvoeren zand cunet*

Er wordt een wegverharding (3 meter x 500 meter) aangelegd en erfverharding (200 m<sup>2</sup>). Dit samen is 1700 m<sup>2</sup>. Het cunet wordt gegraven op 0,3 meter diepte. Dat resulteert in een volume van 510 m<sup>3</sup> en dat wordt afgevoerd door vrachtwagens met een inhoud van 50 m<sup>3</sup>. Hiervoor zijn 11 ladingen nodig.

#### *Aanvoeren opvulzand*

Het cunet wordt opgevuld met 0,2 meter opvulzand (geelzand). Dit betreft een volume van 340 m<sup>3</sup>. Hierbij op komt 10 m<sup>3</sup> opvulzand voor het bijgebouw. 350 m<sup>3</sup> opvulzand is nodig en dit wordt aangeleverd door vrachtwagens met een inhoud van 25 m<sup>3</sup>. Hiervoor zijn 14 vrachtwagens nodig die behoren tot het zware vrachtverkeer.

#### *Aanvoeren klinkers*

Er is 1.700 m<sup>2</sup> aan klinkers nodig. Op een pallet gaat gemiddeld 8m<sup>2</sup> klinkers. Om alle straatklinkers aan te voeren, zijn in totaal 213 pallets nodig. Op een vrachtwagen passen maximaal 38 Europallets. In totaal zijn 6 vrachtwagenladingen vereist en die worden geleverd door een zware vrachtwagen.

#### *Aanvoer beplanting*

Voor de beplanting op het erf wordt 1 vrachtwagenlading van middelzwaar vrachtverkeer verwacht. Het is aannemelijk om te zeggen dat in de afwerkingsfase ook veel geleverd wordt door een aanhanger achter een auto, echter behoort dit niet tot vrachtverkeer.

#### *Bouwmaterialen onvoorzien*

Naast bouwmaterialen moeten ook stroomkasten, containers e.d. aangevoerd worden. Aangenomen wordt dat 3 additionele middelzware vrachtwagens nodig zijn om alles aan te voeren. Dat zijn in totaal 6 verkeersbewegingen van een middelzware vrachtwagen.



### **3.3 Gebruiksfase**

#### **Verkeersgeneratie**

Het plan gebied bevindt zich buiten de afstandsgrens van 5 kilometer (afstand > 5 kilometer). Het programma AERIUS Calculator rekent de verkeersgeneratie niet mee in het model. Daarop aansluitend wordt in voorliggend rapport de verkeersgeneratie ook niet verder uitgewerkt.

#### **Gasaansluiting**

Het krijgt geen aansluiting op het aardgasnet, omdat het een nieuwbouw woning betreft. In de AERIUS-berekening wordt daarom geen rekening gehouden met stikstofemissie, als gevolg van het verbruik van aardgas voor verwarmen en koken.

Het model Aerijs Calculator heeft geen waarden om mee te rekenen. Er wordt geen stikstofberekening opgesteld voor de gebruiksfase.

## **Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie**

### **4.1 Resultaten aanlegfase**

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden tot een NO<sub>x</sub>-emissie van 7,1 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteiten leiden daarom niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd.

### **4.2 Resultaten gebruiksfase**

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een No<sub>x</sub>-emissie van 0,00 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 2 toegevoegd.

### **4.3 Conclusie**

Als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase vindt er geen toename van stikstofdepositie plaats in Natura 2000-gebied. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkel- en gebruiksfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1  
AERIUS-berekening ontwikkelfase

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	Hogeweg 7 , 8055 pd Zuthem

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw Hogeweg 7 te Zuthem	RT98cbCyzjw8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2020, 16:04	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	6,95 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

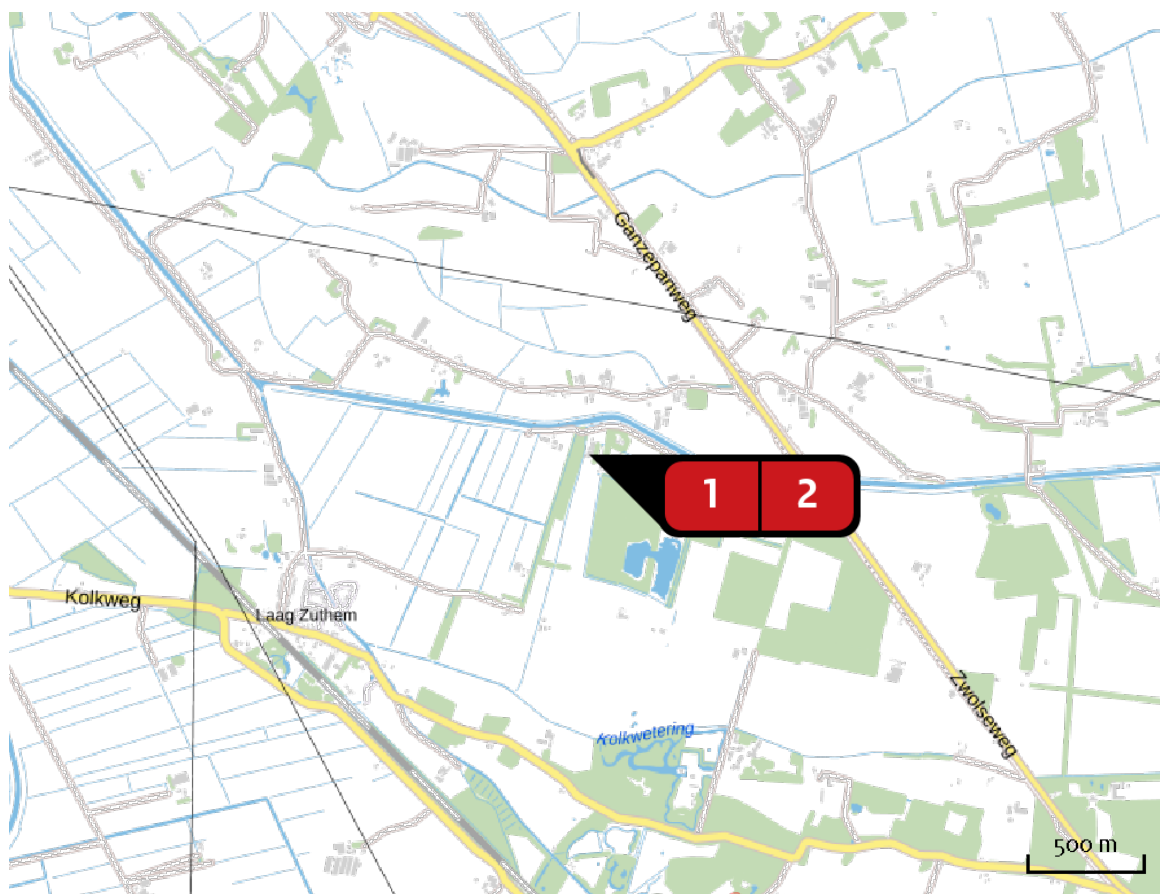
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Nieuwbouw woning aan de hogeweg te Zuthem.

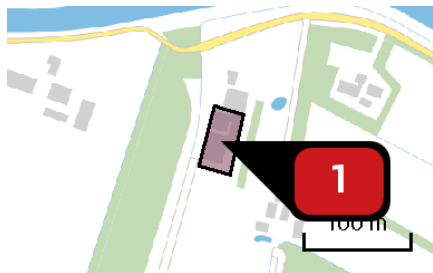
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Ontwikkelfase Inzet werktuigen Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,46 kg/j
<b>2</b>	 Laden en lossen Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	1,49 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Ontwikkelfase Inzet  
werktuigen

Locatie (X,Y)

209625, 497879

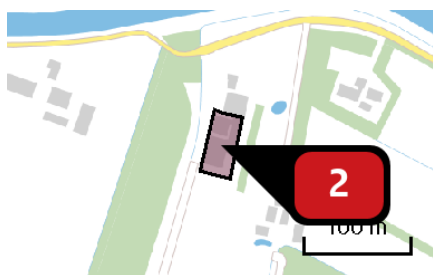
NOx

5,46 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,11 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaten/stampers	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Midikraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vorkheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Laden en lossen

Locatie (X,Y)

209625, 497878

NOx

1,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen	4,0	4,0	0,0	NOx	1,49 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Database versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>





**RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK**  
**conform NEN 5740 en NEN 5707**  
Hogeweg 7 - Laag Zuthem

*Opdrachtgever:*  
BiedtRuimte

*Locatie:*  
Hogeweg 7  
8055 PD Laag Zuthem

November 2020



**KRUSE GROEP**  
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



## Kruse Milieu BV

**Bezoekadres:**  
Huyerseweg 33  
7678 SC Geesteren

**Internet:**  
info@krusegroep.nl  
www.krusegroep.nl

**Postadres:**  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

**Bankgegevens:**  
ABN AMRO:  
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751  
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



# Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Hogeweg 7 - Laag Zuthem

*Opdrachtgever:*  
BiedtRuimte  
Drosteweg 8  
8101 NB Raalte

*Locatie:*  
Hogeweg 7  
8055 PD Laag Zuthem

Projectcode: 20061016

Rapportagedatum: 4 november 2020

Auteur: Mevr. ing. H. Stevelink

## INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Vooronderzoek	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Analyses	6
3.4	Toetsing chemische analyses	7
3.5	Toetsing asbestanalyses	8
4	Resultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Veldwerkzaamheden	9
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	12
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	12
4.5	Resultaten van de asbestanalyses	13
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14
6	Literatuur en bronvermelding	16
Bijlagen		
I	Regionale ligging locatie Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 2020	
II	Boorstaten Legenda boorstaten	
III	Resultaten chemische analyses Toetsing chemische analyses	
IV	Resultaten asbestanalyses	
V	Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen	

## 1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van BiedtRuimte op een terreindeel aan de Hogeweg 7 in Laag Zuthem door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een woning. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er 2 voormalige tanklocaties op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Deze locaties zijn als verdachte deellocaties beschouwd. De bovengrond is verdacht voor de aanwezigheid van asbest. De locatie is onverdacht voor chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een verdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrond-, norm- en streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in oktober 2020 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018 waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

## 2 Locatiegegevens

### 2.1 Beschrijving huidige situatie

#### *Algemeen*

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hogeweg 7, op circa 1.3 kilometer ten noordoosten van de bebouwde kom van Laag Zuthem en op circa 4 kilometer ten zuidoosten van de bebouwde kom van Zwolle. Het centrale punt van het te onderzoeken terrein heeft de RD-coördinaten  $x = 209.623$  en  $y = 497.883$  en is kadastraal bekend als: gemeente Heino, sectie G, nummer 341 (ged.). De Hogeweg bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie.

#### *Bebouwing en verharding*

Op het terrein is een agrarisch bedrijf gevestigd. Een deel van de daken is voorzien van asbestverdachte golfplaten. De schuren op de onderzoekslocatie zijn grotendeels voorzien van kelders (opslag mest). De erfverharding bestaat uit klinkers, tegels en beton.

#### *Onderzoekslocatie*

Er zijn plannen om de huidige schuren op de onderzoekslocatie te slopen en een nieuwe woning te bouwen. In het kader van de geplande bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevings-vergunning is een bodemonderzoek noodzakelijk. De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd en verhard en omvat circa 1450 m<sup>2</sup>.

De voormalige tanklocaties worden als verdachte deellocaties beschouwd (deellocatie A en B).

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan van Kruse Milieu BV van november 2020 opgenomen.

### 2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever, de eigenaar en de Omgevingsdienst IJsselland. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige agrarische bestemming. De agrarische bebouwing dateert van 1962 en 1975. Voordien was het terrein in gebruik voor agrarische doeleinden. De milieuvergunning voor het agrarisch bedrijf op het terrein is ingetrokken.
- Ten noordwesten van de onderzoekslocatie was een ondergrondse brandstoftank aanwezig met een inhoud van 3000 liter. De tank is in 1990 verwijderd (Rapport historisch onderzoek Hunneman van 1 april 2001). In de werkplaats was vanaf 1991 een bovengrondse diesel-tank in een lekbak met een inhoud van 600 liter aanwezig (voor noodstroomaggregaat). Beide locaties worden als verdachte deellocaties beschouwd (deellocatie A en B).
- Voor zover bekend is er verder op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Voor zover bekend is verder de onderzoekslocatie in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Vanwege de jarenlange bedrijfsmatige activiteiten op het erf is de bovengrond van de onderzoekslocatie beschouwd als verdacht voor asbest.
- Op 2 schuren liggen asbestverdachte golfplaten. Er zijn dakgoten aanwezig of het hemelwater stroomt af op verhard oppervlak. Er zijn geen asbestverdachte druppelzones aangetroffen. Voor zover bekend bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg.
- Er is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie:

*Hunneman, historisch bodemonderzoek Hogeweg 7 in Laag Zuthem, d.d. 1 april 2001*

Het rapport is door ons bureau niet ingezien.

Uit het historisch onderzoek ter plekke van de meest zuidelijk gelegen schuur op de huidige onderzoekslocatie bleek de locatie onverdacht te zijn.

### **2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie**

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 2 meter boven NAP.
- De locatie ligt in een gebied, waar geen scheidende laag aanwezig is. De dikte van het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 120 meter; de ondoorlatende basis bevindt zich derhalve op ruim 110 meter min NAP.
- De afzettingen in het eerste watervoerend pakket bestaan uit fijne en grove, soms slibhoudende zanden. De transmissiviteit (kD-waarde) van het eerste watervoerende pakket bedraagt meer dan 2000 m<sup>2</sup>/dag.
- De stromingsrichting van het freatische grondwater is zuidoostelijk.
- De grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.0 meter onder het maaiveld.
- De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.
- Op circa 90 meter ten noorden van de onderzoekslocatie stroomt Het Overijsselsch Kanaal. Op circa 1.3 kilometer ten westen stroomt de Nieuwe Wetering. De invloed van deze watergangen op de freatische grondwater is bij ons bureau onbekend.

### 3 Uitvoering bodemonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

##### *Onderzoekslocatie*

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL), en asbestverdacht uit norm NEN 5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) worden voor de onderzoekslocatie gebruikt. Beide strategieën worden gecombineerd. De boringen tot 0.5 meter diepte worden vervangen door inspectiegaten. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

##### *Strategie deellootatie A: voormalige bovengrondse dieseltank*

De locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank op de locatie wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en BTEXN in het grondwater. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 wordt voor de deellootatie gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellootaties zijn gebaseerd op de NEN 5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

##### *Strategie deellootatie B: voormalige ondergrondse dieseltank*

De locatie van de voormalige ondergrondse dieseltank op de locatie wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en BTEXN in het grondwater. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 wordt voor de deellootatie gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellootatie is gebaseerd op de NEN 5740, paragraaf 5.4: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslag tanks (VEP-OO).

In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens dient te worden vermeld dat is besloten geen inpanidige boringen te verrichten, aangezien in de schuren mestkelders aanwezig zijn.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

### 3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

#### *Onderzoekslocatie*

Op een terrein met een oppervlakte van circa 1450 m<sup>2</sup> worden in totaal 8 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter (er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld). Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. De inspectiegaten worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld en gecodeerd als 1 tot en met 8. Twee inspectiegaten worden met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt overeenkomstig NEN 5766 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis (PB 1).

#### *Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank*

Ter plaatse van de dieseltank worden in totaal 3 boringen verricht tot 1.0 meter minus maaiveld, gecodeerd als A1, A2 en A3. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt 1 boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis (PB A1).

#### *Deellocatie B: voormalige ondergrondse dieseltank*

Ter plaatse van de dieseltank worden in totaal 2 boringen verricht tot 0.5 meter minus onderkant tank, gecodeerd als B1 en B2. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt 1 boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis (PB B1).

Van elk inspectiegat en/of boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.



### 3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam in Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit verkennend onderzoek 6 grondmengmonsters (waarvan 2 mengmonsters van de fijne fractie) samengesteld en er worden 3 grondwatermonsters genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 en NEN 5707 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng)monster

Monster	Analysepakket
<i>Onderzoekslocatie</i>	
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en droge stof
Bovengrond (2x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie A - voormalige bovengrondse dieseltank</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, pH, EC en troebelheid.
<i>Deellocatie B - voormalige ondergrondse dieseltank</i>	
Ondergrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, pH, EC en troebelheid.

#### *Algemene opmerkingen*

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

### 3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus  $(A+I)/2$  (grond) of  $(S+I)/2$  (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- \* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- \*\* concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- \*\*\* concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie 2 juli 2020) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de sinds 5 maart 2020 door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

### 3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

## 4 Resultaten

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.5.

### 4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in oktober 2020 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

#### *Onderzoekslocatie*

Er is op 12 oktober 2020, ten behoeve van het plaatsen van peilbuis 1, een boring verricht met behulp van een Edelmanboor. Deze boring (1) is doorgezet tot 2.60 meter diepte, waarna deze is afgewerkt met een peilbuis. Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 is op een later tijdstip opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (1A).

Er zijn op 19 oktober 2020, na maaiveldinspectie, in totaal 8 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). Inspectiegat 1A is gegraven naast boring 1. Boring 1A en 2 zijn met behulp van een Edelmanboor verdiept tot circa 2.0 m-mv of tot het grondwaterniveau. Boring 7 is op 0.5 meter diepte gestaakt op beton.

#### *Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank*

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn op 12 oktober 2020 in totaal 2 boringen verricht met een edelmanboor tot circa 1.0 m-mv (boringen A1 en A2). Boring A1 is doorgezet tot 3.10 m-mv en afgewerkt als peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt. Er is ter plekke van de voormalige dieseltank zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie). Boring A3 is komen te vervallen vanwege de mestkelder en betonvloer ter plekke. Boring A2 is verplaatst.

#### *Deellocatie B: voormalige ondergrondse dieseltank*

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank zijn op 12 oktober 2020 in totaal 2 boringen verricht met een edelmanboor tot circa 2.0 m-mv (boringen B1 en B2). Boring B1 is doorgezet tot 2.50 m-mv en afgewerkt als peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek ter plaatse van de voormalige dieseltank. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt. Er is ter plekke van de voormalige dieseltank zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie).

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van klinkers, beton, gras en planten, niet (goed) geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren redelijk (goed zicht, veel neerslag). Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat globaal uit matig fijn zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 opgenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen in de bodem waargenomen.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
1A	0.04 - 0.5	Sporen puin
2	0.09 - 0.4	Sporen puin
3	0.09 - 0.5	Sporen baksteen
4	0.04 - 0.6	Sporen baksteen
5	0.11 - 0.6	Sporen baksteen
7	0 - 0.5	Sporen puin
8	0.07 - 0.5	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
<i>Onderzoekslocatie</i>			
BG	1A	0.04 - 0.5	Standaard pakket
	2	0.09 - 0.4	
	3	0.09 - 0.5	
	4 en 5	0.11 - 0.6	
	7	0 - 0.5	
	8	0.07 - 0.5	
OG	1A	0.5 - 1.0	Standaard pakket
	1A	1.1 - 1.3	
	1A	1.3 - 1.7	
	2	0.4 - 0.85	
	2	0.85 - 1.2	
MM FF - 01	1A	0.04 - 0.5	Asbest
	3	0.09 - 0.5	
	7	0 - 0.5	
	8	0.07 - 0.5	
MM FF - 02	2	0.09 - 0.4	Asbest
	4 en 5	0.11 - 0.6	
	6	0.09 - 0.59	

Vervolg tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank</i>			
A - BG	A1 en A2	0 - 0.5	Minerale olie
<i>Deellocatie B: voormalige ondergrondse dieseltank</i>			
B - OG	B1 en B2	1.5 - 2.0	Minerale olie

De boringen 1, A1 en B1 zijn doorgezet tot respectievelijk 2.6 m-mv, 3.1 m-mv en 2.5 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 19 oktober 2020 zijn de peilbuizen bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	1.60 - 2.60	1.10	6.2	160	18.7	Goed
PB A1	2.10 - 3.10	1.30	6.8	550	9.95	Goed
PB B1	1.50 - 2.50	1.00	6.45	520	23.52	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden voor alle peilbuizen normaal geacht. De waarde voor de troebelheid van peilbuis A1 wordt normaal geacht. In de grondwatermonsters van de peilbuizen 1 en B1 is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt ( $\geq 10$  NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

### 4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond (A - BG) en in het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de bovengrond (BG), in de ondergrond (OG en B - OG) en in het grondwater (PB A1 en PB B1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrondwaarde <sup>1</sup> of Streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Onderzoekslocatie</i>					
Peilbuis 1	Zink	350	350 *	65	800
<i>A - voormalige bovengrondse dieseltank</i>					
Bovengrond A - BG	Minerale olie	57	285 *	190	5000

<sup>1</sup> AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- \* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- \*\* concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- \*\*\* concentratie groter dan I.

### 4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

#### *Grondwater - Peilbuis PB 1 - Zink*

Het licht verhoogde zinkgehalte in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

#### *Bovengrond - Deellocatie A (A - BG) - Minerale olie*

Minerale olie is een bestanddeel van olieproducten en brandstoffen. De oorzaak voor het zeer licht verhoogde gehalte wordt gezocht in mogelijke morsverliezen tijdens het tanken. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

De voormalige bovengrondse dieseltank (deellocatie A) heeft een zeer geringe aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

De voormalige ondergrondse dieseltank (deellocatie B) heeft geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodem- en grondwaterkwaliteit.

#### **4.5 Resultaten van de asbestanalyses**

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie van MM FF - 01 en MM FF - 02 is geen asbest aangetoond.



## 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

### *Algemeen*

In opdracht van BiedtRuimte is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 1450 m<sup>2</sup> aan de Hogeweg 7 in Laag Zuthem. De onderzoekslocatie is bebouwd en grotendeels verhard (beton, tegels en klinkers). Aanleiding voor het bodemonderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een woning.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er 2 voormalige tanklocaties op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Deze locaties zijn als verdachte deellocaties beschouwd. De bovengrond is verdacht voor de aanwezigheid van asbest. De locatie is onverdacht voor chemische componenten.

### *Resultaten veldwerk*

In totaal zijn er 5 inspectiegaten gegraven en 8 boringen verricht, waarvan er 3 zijn doorgezet tot 2.60, 3.10 en 2.50 meter diepte. Deze boringen zijn afgewerkt tot peilbuizen. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit matig fijn zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen (puin en baksteen). Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in de peilbuizen is aangetroffen op gemiddeld 1.15 meter min maaiveld.

### *Resultaten chemische en asbestanalyses*

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

#### Onderzoekslocatie

- de bovengrond (BG) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met zink.

#### Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank

- de bovengrond (A - BG) is zeer licht verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB A1) is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

#### Deellocatie B: voormalige ondergrondse dieseltank

- de ondergrond (B - OG) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB B1) is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

#### Onderzoekslocatie

- MM FF - 01 bevat geen asbest;
- MM FF - 02 bevat geen asbest.

### *Hypothese*

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

De hypothese "verdachte deellocatie" ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (deellocatie A) dient te worden aangenomen, aangezien er een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

De hypothese "verdachte deellootatie" ter plekke van de voormalige ondergrondse dieseltank (deellootatie B) dient te worden verworpen, aangezien er geen overschrijdingen van de streef- en achtergrondwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht van aanwezigheid van asbest" dient te worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

#### *Conclusies en aanbevelingen*

In de bovengrond (A - BG) en in het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de bovengrond (BG), in de ondergrond (OG en B - OG) en in het grondwater (PB A1 en PB B1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De voormalige bovengrondse dieseltank (deellootatie A) heeft een zeer geringe aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

De voormalige ondergrondse dieseltank (deellootatie B) heeft geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodem- en grondwaterkwaliteit.

In de mengmonsters van de fijne fractie van MM FF - 01 en MM FF - 02 is geen asbest aangetoond.

#### *Slotconclusie*

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

#### *Standaard slotopmerkingen*

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

## 6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Raalte en Omgevingsdienst IJsselland

NEN 5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

De kamerbrief "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, 8 juli 2019

De kamerbrief "Aanpassing tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, geactualiseerde versie 2 juli 2020

Document "Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, kaartblad 27 E, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

[www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl), bodem- en wateratlas

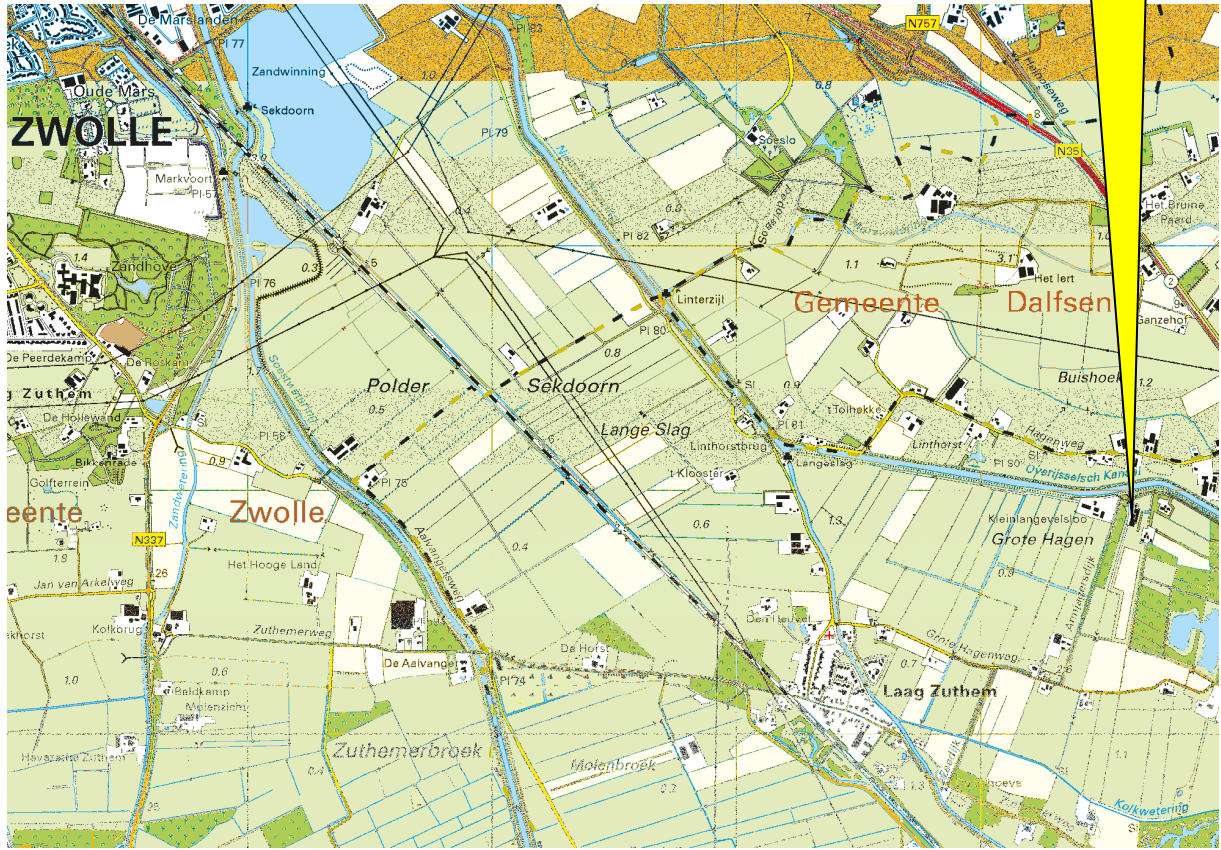
[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)


[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

Bijlage I  
Regionale ligging locatie  
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 2020

Hogeweg 7 in  
Laag Zuthem



	Topografische kaart	
	Projectnummer: 20061016	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 27 E

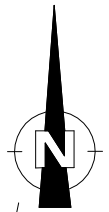
Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

# Biedt Ruimte

Hogeweg 7  
8055 PD Laag Zuthem

Verkennend bodemonderzoek

weiland



bos

ondergrondse  
dieseltank (3000l)

B1

B2

tuin

7

bovengrondse  
dieseltank (600l)

pad

A1

A2

beton

beton

beton

beton

weiland

bos

weiland

- = Onderzoeklocatie
- - - = Voormalige bebouwing
- = (Mest)kelders
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- (with circle) = Boring tot 1.0 meter diepte
- (with cross) = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- (with dot) = Peilbuis

0 25

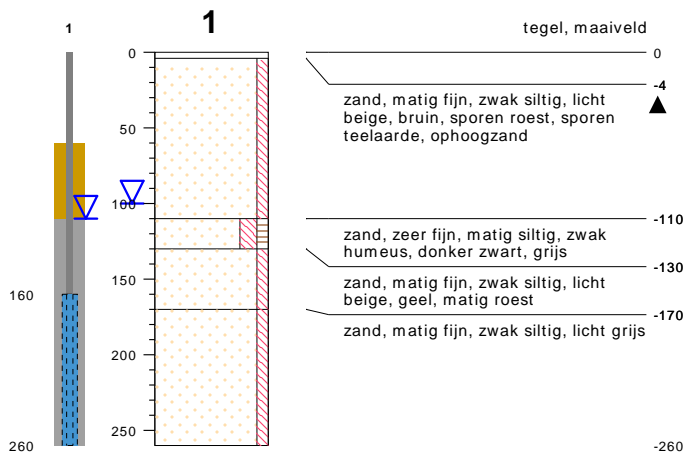
## Kruse Milieu BV

Huyrenseweg 33 Tel: 0546 - 639663  
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

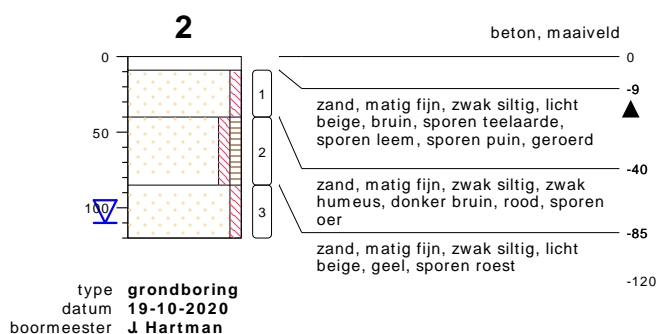
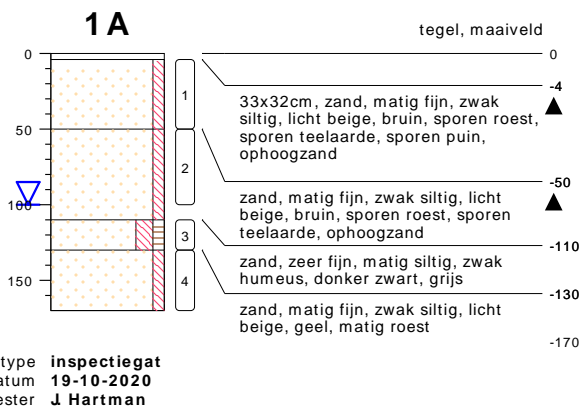
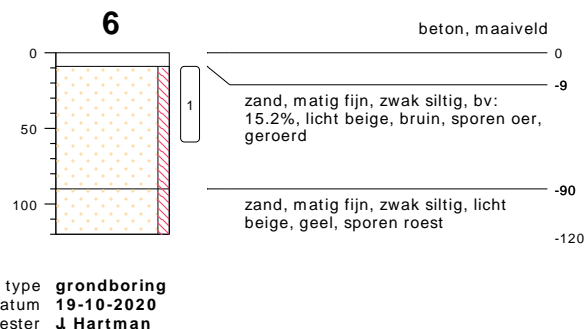
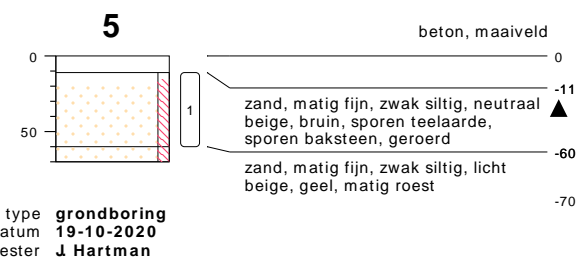
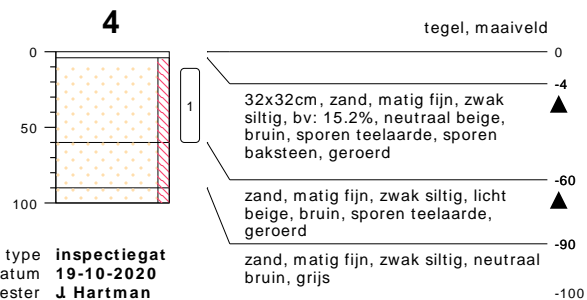
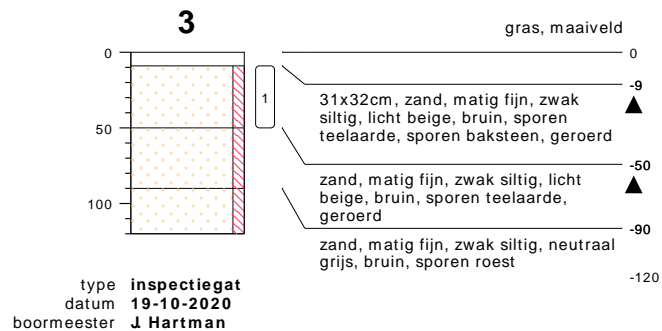
Veldwerker: JH/RV Tekenaar: JL

Projectcode : 20061016  
Schaal : 1:500 (A4-formaat)  
Datum : November 2020

Bijlage II  
Boorstaten



type peilbuis met 1 filter  
datum 12-10-2020  
boormeester J Hartman



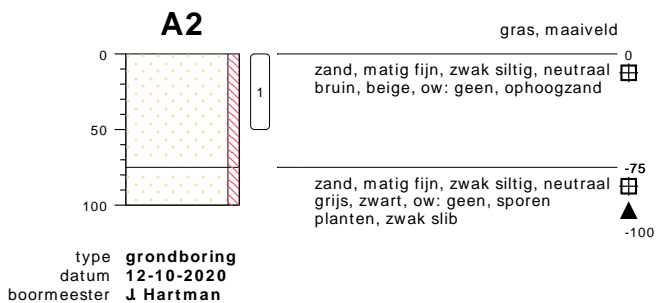
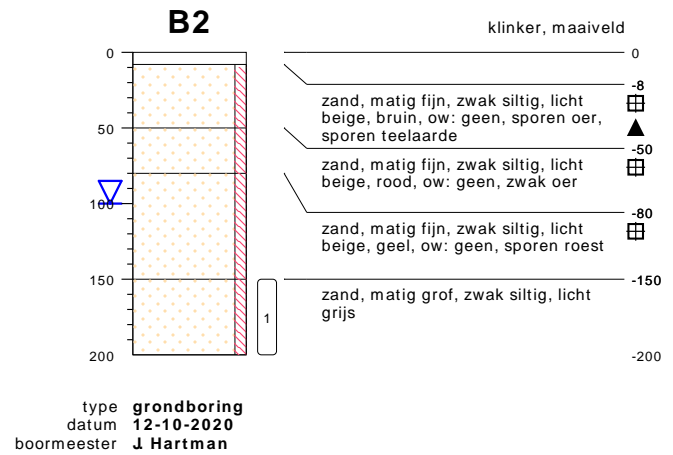
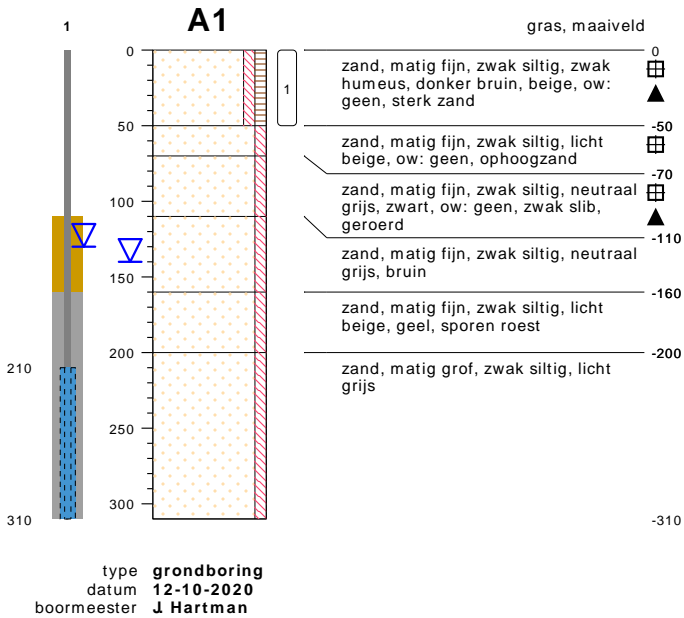
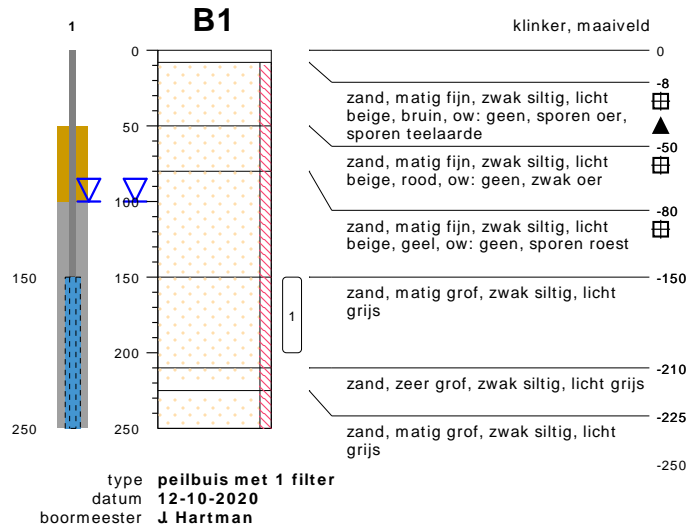
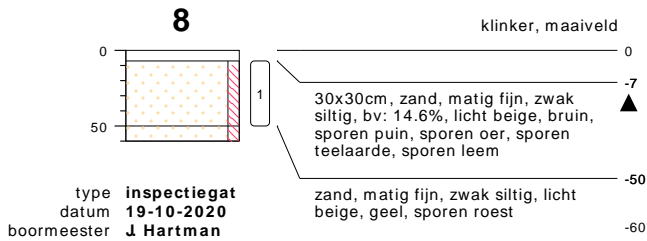
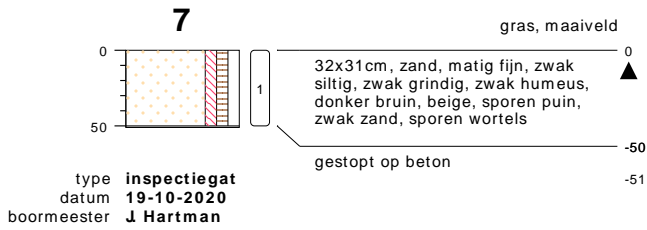
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
projectcode 20061016  
getekend conform NEN 5104



**KRUSE GROEP**  
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

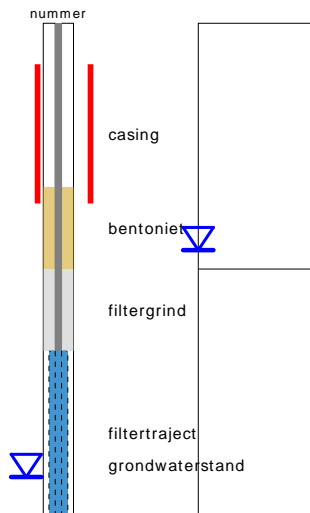




## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hogeweg 7 - Laag Zuthem**  
projectcode **20061016**  
getekend conform **NEN 5104**

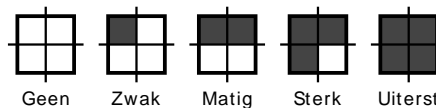
## PEILBUIJS



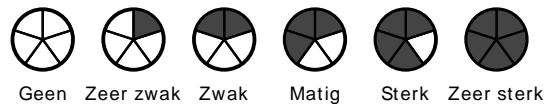
links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## BORING

## OLIE OP WATER REACTIE



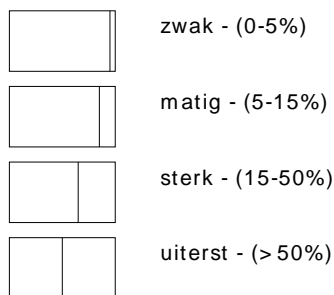
## GEUR INTENISTEIT



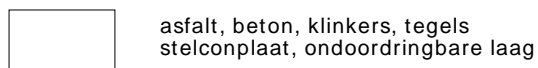
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



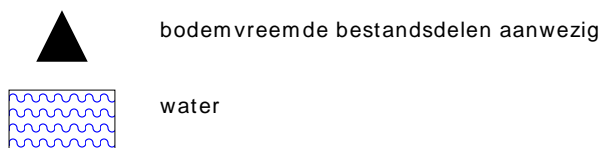
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

Bijlage III  
Resultaten chemische analyses



Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 23-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020163654/1
Uw project/verslagnummer	20061016
Uw projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20061016	Certificaatnummer/Versie	2020163654/1
Uw projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem	Startdatum analyse	19-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Oct-2020
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	23-Oct-2020/11:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	90.4	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.5
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	33
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG	Grond (AS3000)	11646195
2	OG	Grond (AS3000)	11646196

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20061016  
 Uw projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2020163654/1  
 Startdatum analyse 19-Oct-2020  
 Datum einde analyse 23-Oct-2020  
 Rapportagedatum 23-Oct-2020/11:37  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG	Grond (AS3000)	11646195
2	OG	Grond (AS3000)	11646196

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020163654/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11646195	BG				
0538453461	1A	4	50	19-Oct-2020	
0538452833	8	7	50	19-Oct-2020	
0538452826	7	0	50	19-Oct-2020	
0538452809	5	11	60	19-Oct-2020	
0538452812	4	11	60	19-Oct-2020	
0538453450	3	9	50	19-Oct-2020	
0538452813	2	9	40	19-Oct-2020	
11646196	OG				
0538453426	1A	50	100	19-Oct-2020	
0538453475	1A	110	130	19-Oct-2020	
0538453509	1A	130	170	19-Oct-2020	
0538452815	2	40	85	19-Oct-2020	
0538319158	2	85	120	19-Oct-2020	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020163654/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).




**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020163654/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20061016  
 Projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Datum monstername 19-10-2020  
 Monsternemer Nick Pepping  
 Certificaatnummer 2020163654  
 Startdatum 19-10-2020  
 Rapportagedatum 23-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		1,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3					
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4				
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3				
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	82,17		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,92	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,65	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	116,9	-	140	430	720
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11646195 BG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20061016  
 Projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Datum monstername 19-10-2020  
 Monsternemer Nick Pepping  
 Certificaatnummer 2020163654  
 Startdatum 19-10-2020  
 Rapportagedatum 23-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		1,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5					
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8				
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5				
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	83,88		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,78	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	76,36	-	140	430	720
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11646196 OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020159193/1
Uw project/verslagnummer	20061016
Uw projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20061016	Certificaatnummer/Versie	2020159193/1
Uw projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem	Startdatum analyse	12-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Oct-2020
Uw monsternemer	Jan Hartman	Rapportagedatum	17-Oct-2020/06:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	87.2	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	98	100
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A - BG	Grond (AS3000)	11631845
2	B - OG	Grond (AS3000)	11631846

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020159193/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11631845	A - BG				
0538453486	A1	0	50	12-Oct-2020	
0538453511	A2	0	50	12-Oct-2020	
11631846	B - OG				
0538453854	B2	150	200	12-Oct-2020	
0538453503	B1	150	200	12-Oct-2020	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020159193/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

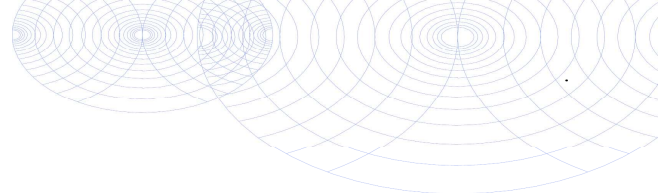
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020159193/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

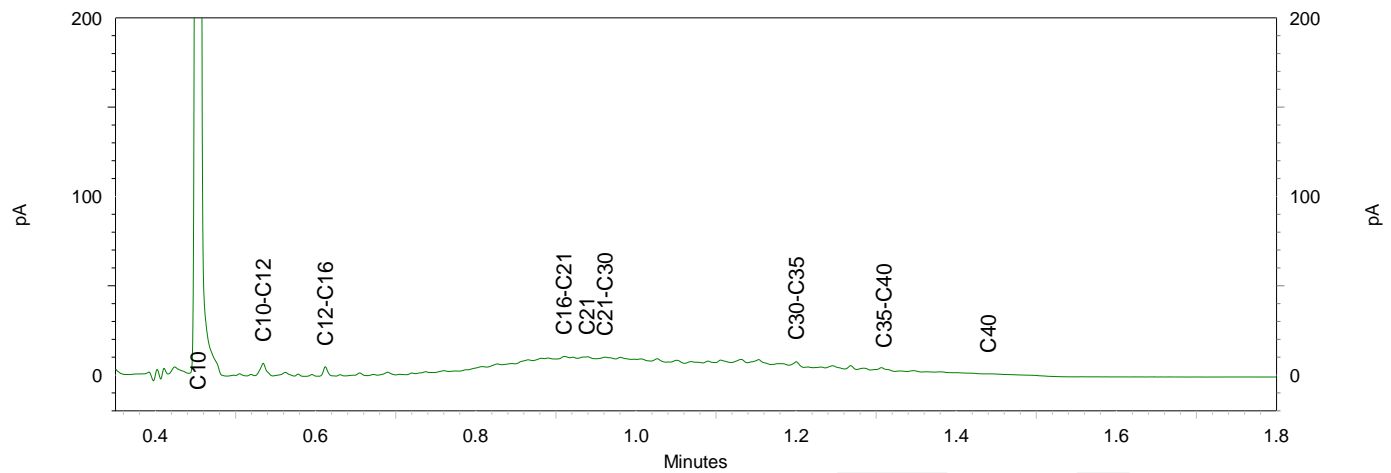
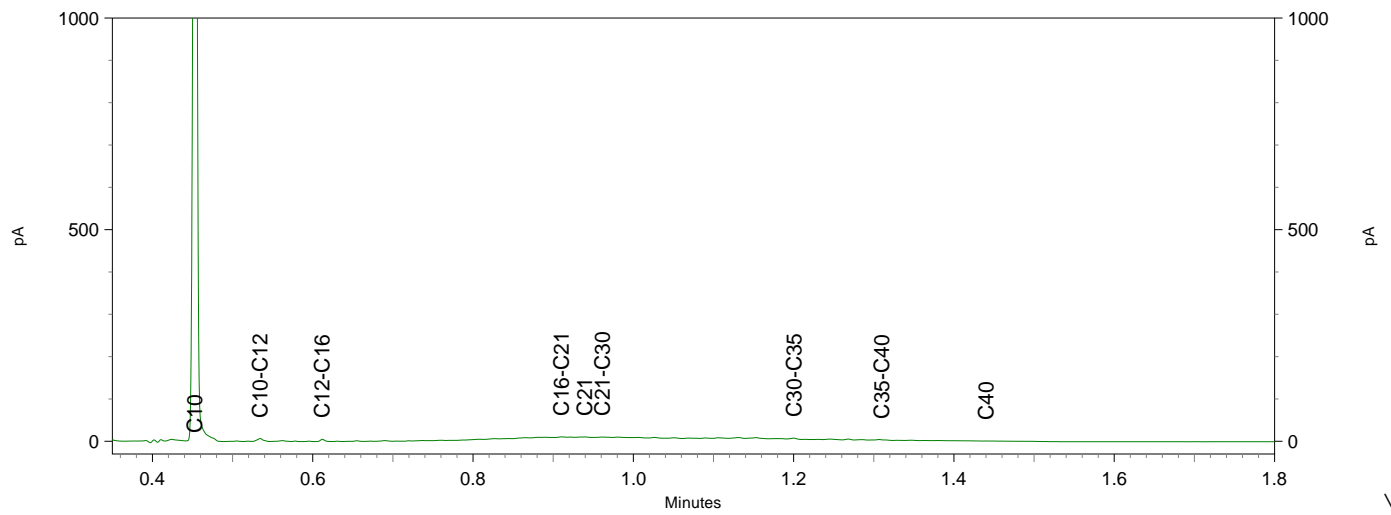
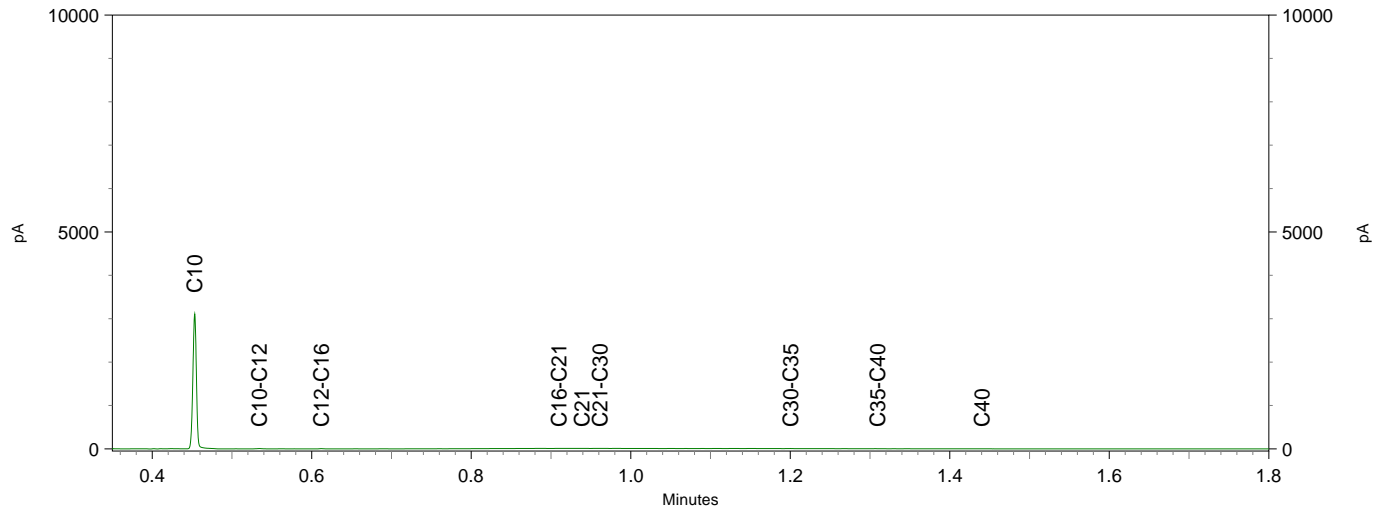
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Sample ID.: 11631845 27F\_1015\_2 v1 CC  
Certificate no.: 2020159193  
Sample description.: A - BG  
V



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20061016  
Projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
Datum monsternamen 12-10-2020  
Monsternemer Jan Hartman  
Certificaatnummer 2020159193  
Startdatum 12-10-2020  
Rapportagedatum 17-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		1,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25					
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	85				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	125				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	285	*	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 11631845 A - BG

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20061016  
Projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
Datum monsternamen 12-10-2020  
Monsternemer Jan Hartman  
Certificaatnummer 2020159193  
Startdatum 12-10-2020  
Rapportagedatum 17-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25					
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49				
Gloeirest	% (m/m) ds	100					
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11631846	B - OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 21-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020163656/1
Uw project/verslagnummer	20061016
Uw projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20061016  
 Uw projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2020163656/1  
 Startdatum analyse 19-Oct-2020  
 Datum einde analyse 21-Oct-2020  
 Rapportagedatum 21-Oct-2020/13:22  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	µg/L	34		
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.31		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	2.7		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.8		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	350		
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis 1	Water (AS3000)	11646200
2	Peilbuis A1	Water (AS3000)	11646201
3	Peilbuis B1	Water (AS3000)	11646202

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20061016  
 Uw projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2020163656/1  
 Startdatum analyse 19-Oct-2020  
 Datum einde analyse 21-Oct-2020  
 Rapportagedatum 21-Oct-2020/13:22  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 Peilbuis 1
- 2 Peilbuis A1
- 3 Peilbuis B1

### Opgegeven monstermatrix

- Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

- 11646200  
 11646201  
 11646202

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020163656/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11646200	Peilbuis 1				
0692022152	1	160	260	19-Oct-2020	
0800882756	1	160	260	19-Oct-2020	
11646201	Peilbuis A1				
0692042530	1	210	310	19-Oct-2020	
11646202	Peilbuis B1				
0692022147	1	150	250	19-Oct-2020	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020163656/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).




**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020163656/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer	20061016
Projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem
Datum monstername	19-10-2020
Monsternemer	Nick Pepping
Certificaatnummer	2020163656
Startdatum	19-10-2020
Rapportagedatum	21-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	µg/L	34	34	-	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,31	0,31	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,7	2,7	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,8	5,8	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	350	350	*	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
<b>Extra parameters</b>							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk			

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11646200	Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 20061016  
 Projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Datum monsternamen 19-10-2020  
 Monsternemer Nick Pepping  
 Certificaatnummer 2020163656  
 Startdatum 19-10-2020  
 Rapportagedatum 21-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
<b>Extra parameters</b>							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk			

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11646201 Peilbuis A1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 20061016  
 Projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Datum monsternamen 19-10-2020  
 Monsternemer Nick Pepping  
 Certificaatnummer 2020163656  
 Startdatum 19-10-2020  
 Rapportagedatum 21-10-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
<b>Extra parameters</b>							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk			

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11646202 Peilbuis B1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV  
Asbestanalyses

Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 21-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020163655/1
Uw project/verslagnummer	20061016
Uw projectnaam	Hogeweg 7 - Laag Zuthem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20061016  
 Uw projectnaam Hogeweg 7 - Laag Zuthem  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2020163655/1  
 Startdatum analyse 19-Oct-2020  
 Datum einde analyse 21-Oct-2020  
 Rapportagedatum 21-Oct-2020/17:08  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.9 <sup>1)</sup>	94.9 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 <sup>2)</sup>	13.8 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<5.8 <sup>2)</sup>	<3.7 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM FF - 01  
 2 MM FF - 02

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond  
 Asbestverdachte arond

### Monster nr.

11646197  
 11646198

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
 Pr.coörd.**

VA

**Eurofins Analytico B.V.**

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

**Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).**



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020163655/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11646197	MM FF - 01				
1616992MG	FF-01	0	50	19-Oct-2020	
11646198	MM FF - 02				
1616993MG	FF-02	4	50	19-Oct-2020	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020163655/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020163655/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1102049  
**Uw project omschrijving** : 2020163655-20061016  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6488667  
**Uw referentie** : MM FF - 01  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/10/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 21-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14180 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13315 g  
 Percentage droogrest : **93,9** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12734,8	97,2	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	82,0	0,6	20,7	25,24	0	0,0
1-2 mm	126,5	1,0	36,2	28,62	0	0,0
2-4 mm	69,2	0,5	69,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	52,2	0,4	52,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	34,4	0,3	34,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13099,1</b>	<b>100,0</b>	<b>225,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QOJH-OLUM-QQTB-ABMD

Ref.: 1102049\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1102049  
**Uw project omschrijving** : 2020163655-20061016  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6488668  
**Uw referentie** : MM FF - 02  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/10/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 21-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13750 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13049 g  
 Percentage droogrest : 94,9 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12515,3	97,5	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,9	0,7	21,1	25,15	0	0,0
1-2 mm	92,8	0,7	39,9	43,00	0	0,0
2-4 mm	47,4	0,4	47,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	49,2	0,4	49,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	41,9	0,3	41,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12830,5</b>	<b>100,0</b>	<b>212,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1102049  
**Uw project omschrijving** : 2020163655-20061016  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1102049  
**Uw project omschrijving** : 2020163655-20061016  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode-schema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6488667	MM FF - 01	FF-01	0-.5	1616992MG
6488668	MM FF - 02	FF-02	.04-.5	1616993MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1102049  
**Uw project omschrijving** : 2020163655-20061016  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

Bijlage V  
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen



## Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

- Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
- Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
- Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus  $(A+I)/2$  (grond) of  $(S+I)/2$  (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

*Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:*

- Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
- Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
- Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
- Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
- Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
- Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
- NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
- Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
- Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
- Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

## Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

## **STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Deze waterparagraaf heeft betrekking op de Hogeweg 7 in Laag Zuthem

### **Relevant beleid**

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid geformuleerd in 'Water Raakt!'. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site [www.wdodelta.nl](http://www.wdodelta.nl).

### **Invloed op de waterhuishouding**

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

### Voorkeursbeleid hemelwater

*(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.)*

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

### Watergangen (primaire watergang)

In het plan bevindt zich een (aangrenzende) primaire watergang en waterberging. Primaire watergangen en waterbergingen hebben een belangrijke functie voor de water aan- en afvoer en berging en zijn in beheer en onderhoud van het waterschap. Deze watergangen staan op de legger van het waterschap en de Keur is van toepassing. Volgens de Keur zijn alle activiteiten die plaatsvinden in, op of langs watergangen van het waterschap vergunningsplichtig. Voor minder ingrijpende activiteiten hebben zijn algemene regels vastgesteld. Hierdoor kan er sprake zijn van vrijstelling of hoeven deze activiteiten alleen te worden melding. Er is in het plan rekening gehouden met de Keur van het waterschap. Er wordt tijdig melding gemaakt of een vergunning aangevraagd.

### Het gebruik van uitlogende materialen

Het waterschap is verantwoordelijk voor een goede waterkwaliteit van het regionale watersysteem. Om verontreiniging van het watersysteem te voorkomen worden materialen die uitloggen en het oppervlaktewatersysteem kunnen verontreinigen niet gebruikt.

### **Watervergunning (of melding) op grond van de Keur**

Het wateradvies dat is afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning of melding. Gaat u werkzaamheden verrichten in de beschermingszone van een waterstaatswerk (dus: een dijk of

een watergang)? Wordt hemelwater afgevoerd op oppervlaktewater of wordt er grondwater onttrokken? Dan moet u een watervergunning aanvragen op de website: [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl). Op basis van de door u ingevulde gegevens ziet u hieronder welke watervergunning u nodig heeft. Indien hieronder geen specificatie staat, hoeft u geen watervergunning aan te vragen.

### **Watertoetsproces**

De initiatiefnemer heeft het Waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding in ruimtelijke zin.

Deze conclusie is automatisch getrokken op basis van de ingevoerde gegevens op [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Het proces van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Drents Overijsselse Delta gaat akkoord met het plan.

---

#### **© Waterschap Drents Overijsselse Delta**

Dit document is opgesteld door Janneke Diels op 28 oktober 2020. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de [website](#) van het waterschap.