

Aan:  
Gemeente Dinkelland  
College van B&W  
Postbus 11

Borne, 28 september 2021  
Ons kenmerk: 21AF136  
Bijlagen: -

Betreft: *aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling Ten Dam (fase II) Tilligte*

Geachte heer/mevrouw,

Voor de locatie Ootmarsumsestraat 142 in Tilligte is een plan ontwikkeld. De initiatiefnemers willen het voormalig voetbal-/parkeerveld en café/restaurant herontwikkelen tot inbreidingslocatie voor woningbouw. In totaal gaat het om 19 woningen, waarvan twee bestaande woningen. Per saldo worden 17 woningen toegevoegd. In het woningbouwprogramma wordt flexibiliteit ingebouwd betreft het programma. Vooralsnog wordt uitgegaan van 8 twee-onder-een-kapwoningen, 6 geschakeld en 3 appartementen. Ten behoeve van deze ontwikkeling is voorliggende m.e.r.-beoordeling opgesteld.

Een meldnotitie is, sinds 16 mei 2017, nodig wanneer sprake is van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Dit geldt voor alle ruimtelijke ontwikkelingen die voorkomen in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. maar onder de drempelwaarden blijven (en daarmee niet planMER-plichtig zijn). Het heeft niet alleen betrekking op een bestemmingsplan, maar ook op bijvoorbeeld een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking. Er is geen ondergrens wat betreft het plan zelf; dus ook bij het ontwikkelen van een klein ruimtelijk plan is een meldnotitie nodig.

#### **Kenmerken van het betreffende project**

Aan de Ootmarsumsestraat 142 te Tilligte bestaat er het voornemen tot een bestemmingsplanherziening in verband met het realiseren van 19 woningen (per saldo 17 woningen). Het plangebied kent momenteel de volgende bestemmingen: 'Verkeer - Parkeerterrein', 'Groen' en 'Horeca', deze zal worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen'.

#### **Plaats van het project**

Het plangebied is gesitueerd in het midden van Tilligte. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Denekamp, sectie M, nummers 736, 1507, 1508, 1509 en 1510. De dichtstbijzijnde NNN-gronden liggen op een afstand van minimaal 740 meter ten noordoosten van het plangebied. Het plangebied ligt op circa 2,2 kilometer van het Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek'.

#### **Kenmerken van de potentiële effecten**

Voor wat betreft de potentiële milieueffecten van de planontwikkeling zijn de volgende aspecten van belang/relevant.

#### **Bodem**

Ten behoeve van onderhavig plan is gebruik gemaakt van een verkennend bodemonderzoek [kenmerk: 21042010] om ter plaatse de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen

De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd, deels verhard met puingranulaat en klinkers (parkeerterrein) en deels in gebruik als grasveld. De aanleiding van dit onderzoek is de nieuwbouw van woningen waarvoor een bestemmingsplanwijziging nodig is.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat een deel van het te onderzoeken terrein wordt gebruikt als parkeerterrein. De bovengrond van het parkeerterrein (circa 480 m<sup>2</sup>) wordt als verdacht beschouwd. De bodem onder de tijdelijke parkeerplaats van puingranulaat kan wel als onverdacht beschouwd worden. De ondergrond en het grondwater voor de gehele locatie wordt ook als onverdacht beschouwd.

#### Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 18 boringen verricht, waarvan er 4 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit uiterst fijn tot matig fijn zwak siltig. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen (sporen plastic) waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in de puinlaag of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in peilbuis 1 is aangetroffen op 2.60 m-mv.

#### Resultaten analyses

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

- de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium en cadmium.

#### Conclusies en aanbevelingen

In het grondwater (PB 1) zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4 van het onderzoeksrapport. In de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) en in de ondergrond (OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

#### Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen 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). Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik. Bovendien is het gebruik ten behoeve van wonen niet belastend voor het milieu.

#### *Geluid*

Voor het aspect geluid wordt gekeken naar de externe werking en gaat het om de vraag of de realisatie van onderhavig plan leidt tot hinder of belemmeringen voor de omgeving. De beoogde functie 'wonen' betreft geen milieubelastende functie voor de omgeving. Er is derhalve geen sprake van belangwekkende consequenties voor wat betreft het aspect geluid op de omgeving.

#### *Water*

Op 12 augustus 2021 is via [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) de digitale watertoets verricht. Hieruit volgt de 'Normale procedure' aangezien er meer dan 10 woningen worden gerealiseerd. De plannen zijn naar aanleiding van de watertoets voorgelegd aan het Waterschap Vechtstromen.

#### *Ecologie*

Voor het plan is gebruik gemaakt van een quickscan natuurwaarden [projectnummer: 3508 versie 1.0]. Het plangebied is op 17 juni 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. De resultaten zijn in de volgende alinea's opgenomen.

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

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000-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. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, kan niet worden uitgesloten dat voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Om zekerheid te krijgen over een mogelijk negatief effect, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

#### *Stikstofberekening*

De verspreiding van emissies en de bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het plan Ten Dam in Tilligte is berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2020). Voor de gebruiksfase is de maximale bijdrage minder dan 0,00 mol/ha/jaar (AERIUS uitvoer: "Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar"). Daarmee kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Met inachtneming van vorenstaande heeft het plan geen significante milieueffecten voor het aspect ecologie.

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

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood maar mogelijk kunnen door bouwwerkzaamheden beschermde dieren verstoord worden in de houtsingel. Het verstoren van beschermde dieren leidt echter niet tot wettelijk consequenties.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie en de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige beschermde diersoorten aangetast. Dit leidt eveneens niet tot wettelijke consequenties.

#### *Externe veiligheid*

Binnen het plangebied worden geen risicobronnen opgericht aangezien er enkel sprake zal zijn van woningbouw. Woningen betreffen geen objecten die relevant zijn als risicobronnen inzake externe veiligheid. De ontwikkeling heeft dan ook geen negatieve effecten als het gaat om dit aspect. Het project is in overeenstemming met de wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid.

#### *Verkeerseffecten en luchtkwaliteit*

##### *Verkeerseffecten*

Het plangebied wordt ontsloten via de Ootmarsumsestraat, een provinciale weg tussen Ootmarsum en Denekamp. Onderhavig plan betreft de realisatie van negentien woningen. Het plan bestaat uit acht twee-onder-een kap woningen, zes geschakelde woningen, drie appartementen en twee vrijstaand. Het betreffen woningen in de koopsector die zijn gelegen in niet stedelijk gebied, rest bebouwde kom. Het totaal aantal verkeersbewegingen kan op grond van de CROW-publicatie 381, naar boven afgerond, op 141 per dag gesteld worden. Dit vormt geen belemmering, omdat het aanwezige wegprofiel ruimschoots voldoende is voor de beoogde verkeersintensiteiten.

### *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).

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> en PM<sub>2,5</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 betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 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 betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.'

Het Besluit gevoelige bestemmingen 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.

Als gevolg van het plan neemt de verkeersgeneratie op basis van de CROW-normen toe met 141 verkeersbewegingen per dag. Volledigheidshalve is een worst-case scenario berekening gemaakt met een toename van 141 extra voertuigbewegingen. Deze is in onderliggende figuur opgenomen.

| <b>Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit</b> |                                       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Jaar van planrealisatie                                                                                          |                                       | 2022 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                                            |                                       |      |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                                     |                                       | 141  |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                                            |                                       | 0,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                                                  | NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>  | 0,10 |
|                                                                                                                  | PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup> | 0,02 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                                       |                                       | 1,2  |
| <b>Conclusie</b>                                                                                                 |                                       |      |
| <b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig</b>                 |                                       |      |

Uit deze berekening volgt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekende mate is. Er is geen nader onderzoek nodig. Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt bovendien dat er, in de omgeving van het plangebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten. Aanvullend onderzoek naar de luchtkwaliteit is derhalve niet nodig.

#### *Kortom*

Voor het overige zorgt het voornemen ter plaatse van de Ootmarsumsestraat 142 niet voor significante negatieve milieueffecten. De milieueffecten van de ontwikkeling zijn beperkt te noemen.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de voorgenomen ontwikkeling in voldoende mate is afgewogen en dat belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten. Derhalve wordt het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dinkelland voorgesteld om geen milieueffectrapportage op te laten stellen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

Ad Fontem BV

#### **Bijlagen:**

- Verkennend bodemonderzoek
- Quickscan natuurwaarden
- Stikstofdepositieonderzoek



# **RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740**

Ootmarsumsestraat - Tilligte

*Opdrachtgever:*  
Bouwbedrijf van der Aa

*Locatie:*  
Ten Dam - Fase 2  
Ootmarsumsestraat  
7634 PR Tilligte

Juli 2021



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



## Kruse Milieu BV

**Adres:**

Huyerenseweg 33  
7678 SC Geesteren

**Internet:**

info@krusegroep.nl  
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

**Bankgegevens:**

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



## Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Ootmarsumsestraat - Tilligte

*Opdrachtgever:*

Bouwbedrijf van der Aa  
Hunnenborgseweg 6  
7634 PK Tilligte

*Locatie:*

Ten Dam - Fase 2  
Ootmarsumsestraat  
7634 PR Tilligte

Projectcode: 21042010

Rapportagedatum: 23 juli 2021

Auteur: Mevr. E. Koppelman

## 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                                         | 5      |
| 3.4 Toetsing chemische analyses                      | 6      |
| 3.5 Toetsing asbestanalyses                          | 7      |
| 4 Resultaten                                         | 8      |
| 4.1 Algemeen                                         | 8      |
| 4.2 Veldwerkzaamheden                                | 8      |
| 4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses | 10     |
| 4.4 Bespreking resultaten chemische analyses         | 10     |
| 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen          | 11     |
| 6 Literatuur en bronvermelding                       | 13     |

### Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
  - Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2008
  - Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2021
- II Boorstaten
  - Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
  - Toetsing chemische analyses
- IV Informatie gemeente Losser
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

## 1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van de Bouwbedrijf van der Aa op een terrein aan de Ootmarsumsestraat in Tilligte (Ten Dam - Fase 2) door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

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

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat een deel van het te onderzoeken terrein wordt gebruikt als parkeerterrein. De bovengrond van het parkeerterrein wordt als verdacht beschouwd. De bodem onder de tijdelijke parkeerplaats van puingranulaat kan wel als onverdacht beschouwd worden. De ondergrond en het grondwater voor de gehele locatie worden ook als onverdacht beschouwd.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

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 de verdachte deellocaties is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in juli 2021 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, 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 eventuele 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 op een terrein ten westen van de Ootmarsumsestraat 142, binnen de bebouwde kom van Tilligte. Het centrale punt van het te onderzoeken terrein heeft de RD-coördinaten  $x = 261.283$  en  $y = 492.038$  en is kadastraal bekend als: gemeente Denekamp, sectie M, nummers 1507 en 1241 (ged.). De Ootmarsumsestraat bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie.

#### *Bebouwing en verharding*

De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd, deels verhard met puingranulaat en klinkers (parkeerterrein). De onderzoekslocatie is grotendeels begroeid met gras en in gebruik als grasveld.

#### *Onderzoekslocatie*

In het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging is een bodemonderzoek noodzakelijk. De onderzoekslocatie is onbebouwd, deels verhard en omvat circa 4000 m<sup>2</sup>. Het parkeerterrein binnen de onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 480 m<sup>2</sup>.

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen opgenomen:

- boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2008;
- boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2021.

### 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 en de gemeente Dinkelland. Daarbij is de volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft momenteel deels een bestemming verkeer en deels een bestemming groen;
- de onderzoekslocatie is niet eerder bebouwd geweest;
- voor zover bekend is er op de huidige onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- de onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn;
- voor zover bekend is het te onderzoeken terrein in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- in 2016 is een tijdelijke puinverharding aangebracht ten behoeve van een parkeerterrein. Het puin is afkomstig van Postel uit Tilligte en niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest. De puinlaag is waarschijnlijk dun en de grond eronder wordt als onverdacht beschouwd.
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg;
- er zijn eerder bodemonderzoeken op en nabij de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. De meest relevante onderzoeken worden hieronder nader toegelicht.

*Kruse Milieu BV verkennend bodemonderzoek Kerkepad in Tilligte, d.d. 20 juli 2002 met projectcode 05020810*

Aanleiding voor dit onderzoek, direct ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie, was de geplande nieuwbouw van 7 woningen.

Uit de analyseresultaten bleek dat er in de boven- en ondergrond en in het grondwater geen verontreinigingen zijn aangetoond.

*Kruse Milieu BV verkennend bodemonderzoek Ootmarsumsestraat 145 in Tilligte, d.d. 19 december 2008 met projectcode 08053610*

Aanleiding voor dit onderzoek, op en ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, was de geplande nieuwbouw van woningen ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, het aanleggen van een parkeerplaats en het uitbreiden van café-restaurant Ten Dam.

Uit de analyseresultaten bleek dat er in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd bariumgehalte aangetoond.

### **2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie**

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

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 23 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat uit kwartair zand en is ter plaatse 75 meter dik. Het doorlatend vermogen is groter dan 500 m<sup>2</sup>/dag;
- de grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1.5 meter onder het maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in noord-westelijke richting;
- het waterwingebied Denekamp bevindt zich op circa 2.0 kilometer ten westen van de onderzoekslocatie. Het bijbehorende grondwaterbeschermingsgebied ligt op circa 1.0 kilometer ten westen van de onderzoekslocatie;
- op circa 430 meter ten westen-noordwesten stromen de Tilligterbeek en de Enkterbeek. Op circa 1.0 kilometer van de onderzoekslocatie stroomt de Dinkel en het kanaal Almelo-Nordhorn stroomt op circa 2.0 kilometer ten zuiden van de onderzoekslocatie;
- de invloed van het waterwingebied en oppervlaktewateren op het freatische grondwater is bij ons bureau onbekend.

### 3 Uitvoering bodemonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

In de norm NEN5740 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en 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.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, wordt de bovengrond van het parkeerterrein als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie en PAK. De bodem onder het parkeerterrein kan als onverdacht beschouwd worden. De ondergrond en het grondwater voor de gehele locatie worden ook als onverdacht beschouwd. Het onderzoek voor de bovengrond ter plekke van het parkeerterrein wordt uitgevoerd conform NEN5740, strategie verdacht met een heterogene verdeling (VED-HE). Het onderzoek voor de bovengrond ter plekke van het grasveld, de ondergrond en het grondwater wordt uitgevoerd conform NEN5740, strategie onverdacht (ONV-NL). De 2 strategieën worden met elkaar gecombineerd.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie, inclusief het in 2016 aangebrachte puingranulaat, niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

Indien tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden de puinhoudende boringen tot 0.5 meter diepte conform NEN5707 vervangen door inspectiegaten. Aangezien puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is, dient in voorkomende gevallen asbestonderzoek plaats te vinden.

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 NEN5897+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 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terrein van circa 4000 m<sup>2</sup> worden in totaal 18 boringen verricht, waarvan 5 ter plekke van het parkeerterrein. In totaal 5 boringen worden doorgezet tot de grondwaterstand of 2.0 meter diepte. Van de diepe boringen wordt 1 boring overeenkomstig NEN5766 afgewerkt tot peilbuis.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. 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. Eventuele 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 5 grondmengmonsters samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster 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 2.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng)monster.

| Monster                                                                       | Analysepakket                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bovengrond parkeerterrein (2x)<br>Bovengrond grasveld (2x)<br>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                                                                                                                                       |
| 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 |

### *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 15 januari 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 eventuele 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 boringen < 0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

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. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

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 analysere-sultaten. 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.

### 4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in juli 2021 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Op 12 juli 2021 zijn er in totaal 18 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. Er zijn 4 boringen doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot een diepte van 4.20 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De boringen op het grasveld zijn gecodeerd als boring 1 tot en met 13 en de boringen ter plekke van het parkeerterrein zijn gecodeerd als boring 21 tot en met 25.

In de boringen 2, 3, 5 en 8 is tot een diepte van circa 0.40 m-mv puingranulaat aangetroffen. Boring 10 is op een diepte van 0.25 m-mv gestaakt op puingranulaat. Het terreindeel ter plaatse van boring 10 wordt gebruikt als beachvolleybalveld. Het tijdelijke parkeerterrein blijkt groter dan op voorhand werd aangenomen. Het puingranulaat voldoet niet aan de definitie voor bodem (>50% bodemvreemd materiaal) en valt buiten de scope van dit bodemonderzoek. Visueel zijn er in de puinlaag geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ten westen van de onderzoekslocatie (nabij boring 2) bevindt zich een depot met snoeiafval en ten noorden van boring 13 bevindt zich een depot grond met puin. Deze depots vallen buiten de scope van dit onderzoek.

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 uiterst fijn tot matig fijn zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn, met uitzondering van sporen plastic in de ondergrond van boring 22, geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in de puinlaag of in de bodem waargenomen.

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<br>(diepte in m -mv)                                                                          | Analyse                     |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| BG I<br>(grasveld)                 | 1, 4, 6, 7, 11 en 12              | 0 - 0.50                                                                                              | NEN5740-<br>standaardpakket |
| BG II<br>(onder<br>puinverharding) | 2<br>3<br>5<br>8<br>9             | 0.40 - 0.60<br>0.40 - 0.90<br>0.20 - 0.70<br>0.30 - 0.60<br>0.45 - 0.70                               | NEN5740-<br>Standaardpakket |
| BG III<br>(parkeerterrein)         | 21 en 23<br>24<br>25              | 0 - 0.50<br>0.11 - 0.61<br>0.20 - 0.50                                                                | NEN5740-<br>Standaardpakket |
| BG IV<br>(parkeerterrein)          | 22<br>24<br>25                    | 0.07 - 0.30<br>0.07 - 0.11<br>0.07 - 0.20                                                             | NEN5740-<br>Standaardpakket |
| OG                                 | 1<br>1<br>2<br>2<br>3<br>21<br>22 | 0.85 - 1.35<br>1.35 - 1.85<br>0.60 - 1.10<br>1.10 - 1.50<br>1.40 - 1.90<br>1.20 - 1.50<br>1.20 - 1.55 | NEN5740-<br>Standaardpakket |

Boring 1 is doorgezet tot 4.20 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter 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 is de peilbuis doorgepompt.

Op 19 juli 2021 is de peilbuis (PB 1) bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 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<br>(m-mv) | Grondwaterstand<br>(m-mv) | pH (-) | EC<br>( $\mu$ S/cm) | Troebelheid<br>(NTU) | Toestroming |
|----------|--------------------------|---------------------------|--------|---------------------|----------------------|-------------|
| PB 1     | 3.20 - 4.20              | 2.60                      | 6.4    | 320                 | 0.1                  | Goed        |

De waarden voor de pH, de EC en de troebelheid worden als normaal beschouwd.

### 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 het grondwater (PB 1) zijn enkele lichte verontreinigingen gemeten, deze zijn weergegeven in tabel 4. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II, BG III, BG IV en OG) zijn geen verontreinigingen gemeten.

Tabel 4: Verhoogde concentraties ( $\mu\text{g/l}$ ).

| Monster | Component | Gemeten Concentratie | GSSD  | Streefwaarde | Interventiewaarde |
|---------|-----------|----------------------|-------|--------------|-------------------|
| PB 1    | Barium    | 250                  | 250 * | 50           | 625               |
|         | Cadmium   | 1.7                  | 1.7 * | 0.4          | 6                 |

In de vierde kolom van tabel 4 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan of S;
- \* concentratie groter dan 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 beschreven, zijn er enkele lichte verontreinigingen in het grondwater aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

#### *Grondwater PB 1 - Barium en cadmium*

Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn oer- en roest-houdende lagen aangetroffen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Het licht verhoogde cadmiumgehalte kan niet direct verklaard worden. In het bodemonderzoek van 2009 is op dezelfde locatie ook een licht verhoogd bariumgehalte aangetoond. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk.

## 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

### *Algemeen*

In opdracht van de Bouwbedrijf van der Aa is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 4000 m<sup>2</sup> aan de Ootmarsumsestraat in Tilligte (Ten Dam - Fase 2). De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd, deels verhard met puingranulaat en klinkers (parkeerterrein) en deels in gebruik als grasveld. De aanleiding van dit onderzoek is de nieuwbouw van woningen waarvoor een bestemmingsplanwijziging nodig is.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat een deel van het te onderzoeken terrein wordt gebruikt als parkeerterrein. De bovengrond van het parkeerterrein (circa 480 m<sup>2</sup>) wordt als verdacht beschouwd. De bodem onder de tijdelijke parkeerplaats van puingranulaat kan wel als onverdacht beschouwd worden. De ondergrond en het grondwater voor de gehele locatie wordt ook als onverdacht beschouwd.

### *Resultaten veldwerk*

In totaal zijn er 18 boringen verricht, waarvan er 4 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit uiterst fijn tot matig fijn zwak siltig. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen (sporen plastic) waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in de puinlaag of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in peilbuis 1 is aangetroffen op 2.60 m-mv.

### *Resultaten analyses*

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

- de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium en cadmium.

### *Hypothese*

De hypothese "onverdachte locatie" dient formeel gezien te worden verworpen aangezien er overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

### *Conclusies en aanbevelingen*

In het grondwater (PB 1) zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) en in de ondergrond (OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

### *Slotconclusie*

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen 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 Dinkelland

Kruse Milieu BV rapport verkennend bodemonderzoek Kerkepad Tilligte, d.d. 20 juli 2002 met projectcode 05020810

Kruse Milieu BV rapport verkennend bodemonderzoek Ootmarsumsestraat 145 in Tilligte, d.d. 19 december 2008 met projectcode 08053610

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707+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 29 A, Topografische Dienst Kadaster

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

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

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

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

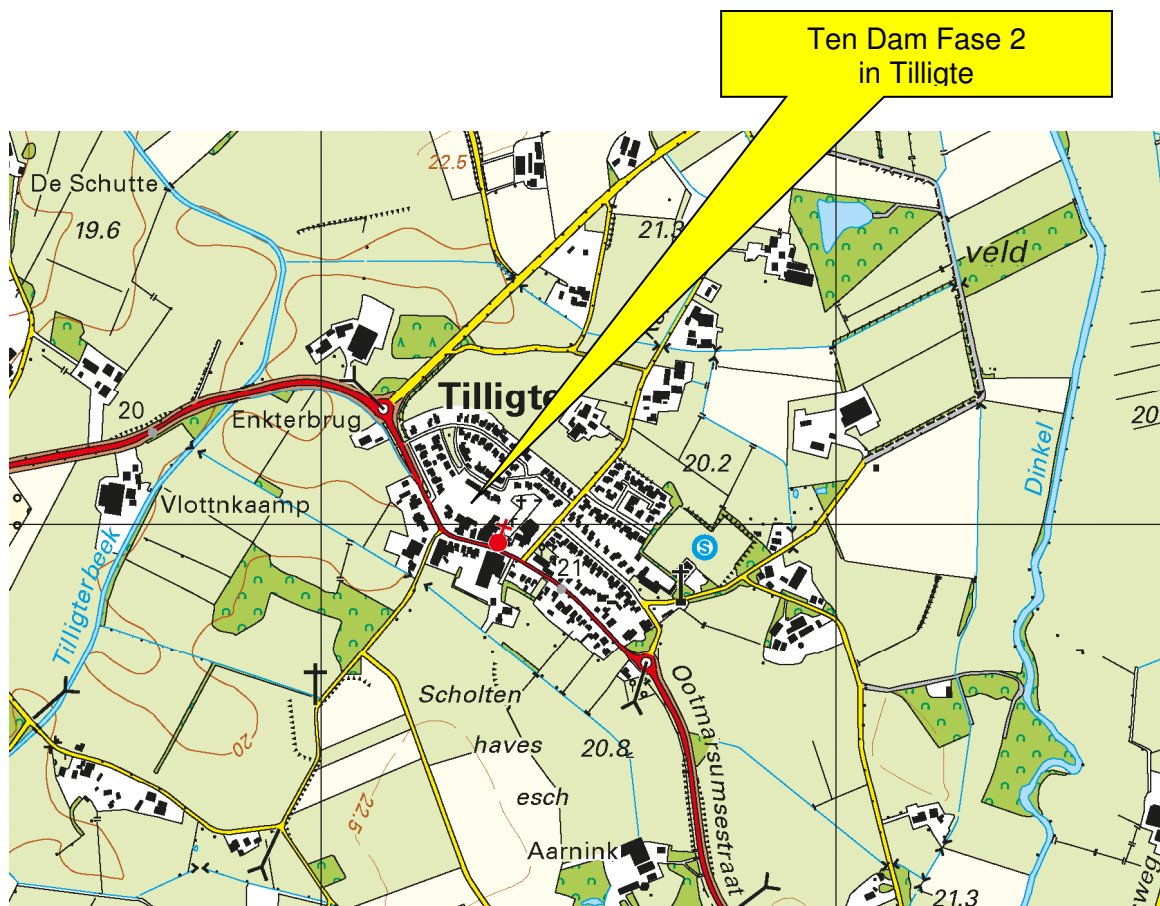
[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2008

Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juli 2021



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 21042010

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 29 A

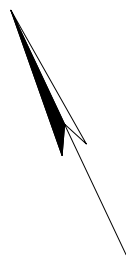
Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Koopman Mode

Ootmarsumsestraat ongenummerd  
7634 PP Tilligte

Verkennd bodemonderzoek

N



nieuw te bouwen woningen

20

19

3

2

18

16

17

4

15

14

13

5

9

10

6

12

11

uitbreiding  
Café/Restaurant Ten Dam

8

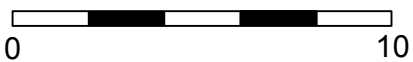
7

Café/ Restaurant Ten Dam  
Nr. 142

Nr. 156

Nr. 148

Ootmarsumsestraat



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- ◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ◑ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- ⊥ = Peilbuis

**Kruse Milieu BV**  
Huyerenseweg 33    Tel: 0546 - 631153  
7678 SC Geesteren    Fax: 0546 - 632139  
[www.krusegroep.nl](http://www.krusegroep.nl)

Projectcode : 08053610  
Schaal : 1:500 (A4-formaat)  
Datum : December 2008

# Bouwbedrijf van der Aa

Ten Dam - Fase 2  
Ootmarsumsestraat, Tilligte

Verkennd bodemonderzoek



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 25

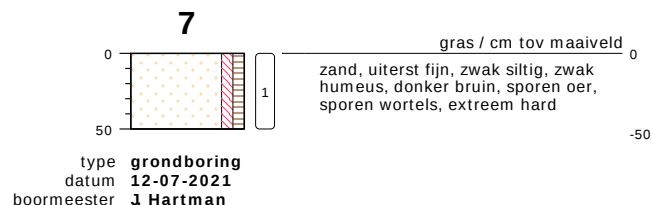
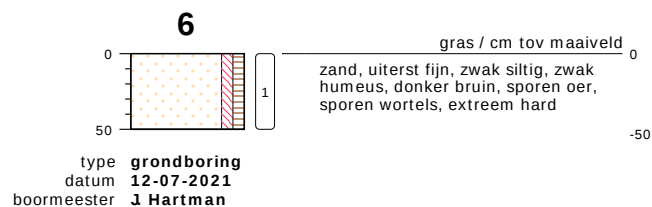
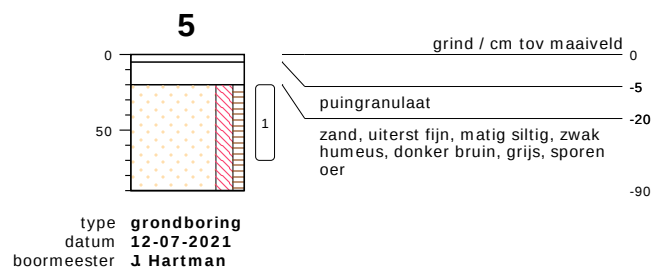
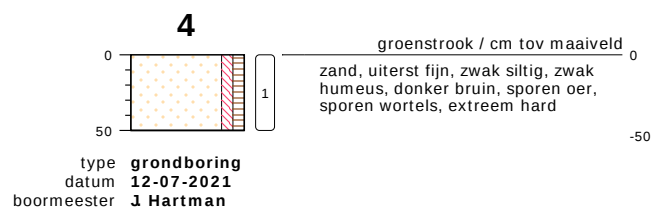
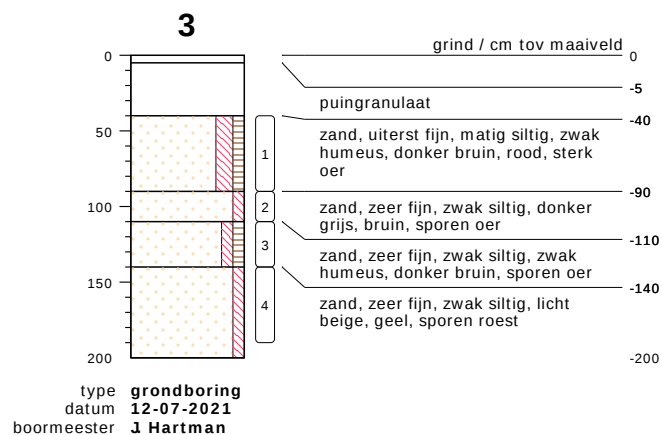
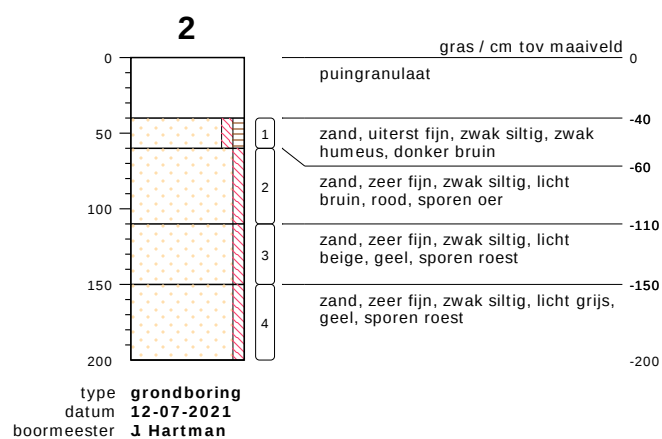
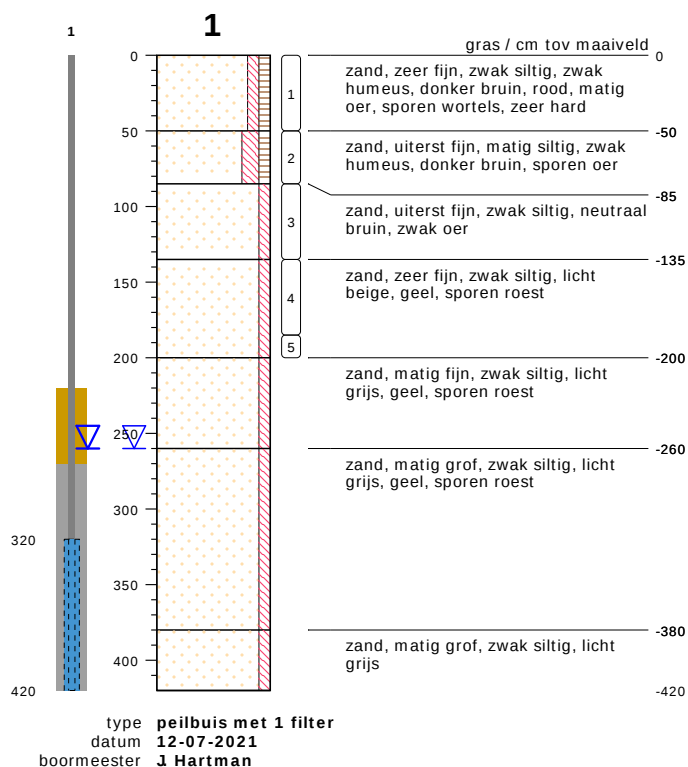
## Kruse Milieu BV

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

Veldwerker: JH/RV/NP/BD Tekenaar: JL

Projectcode : 21042010  
Schaal : 1:500 (A3-formaat)  
Datum : Juli 2021

Bijlage II  
Boorstaten

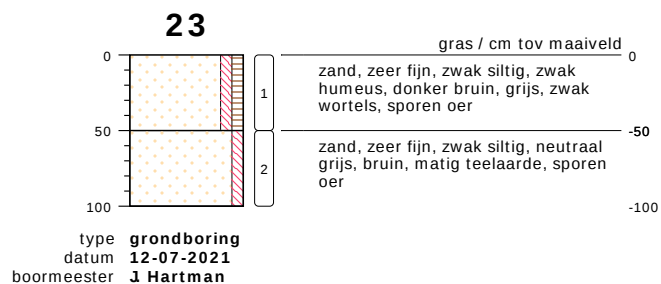
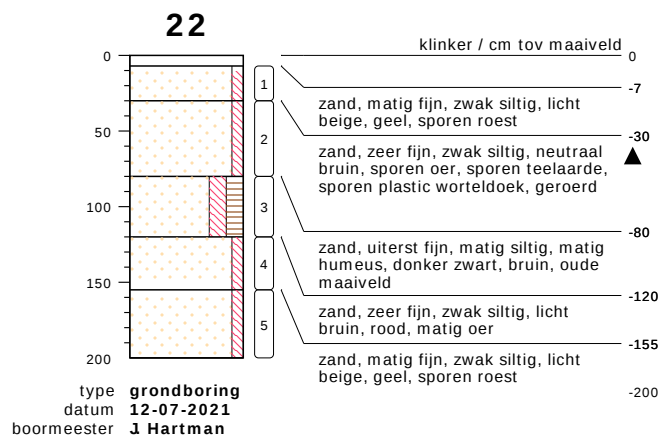
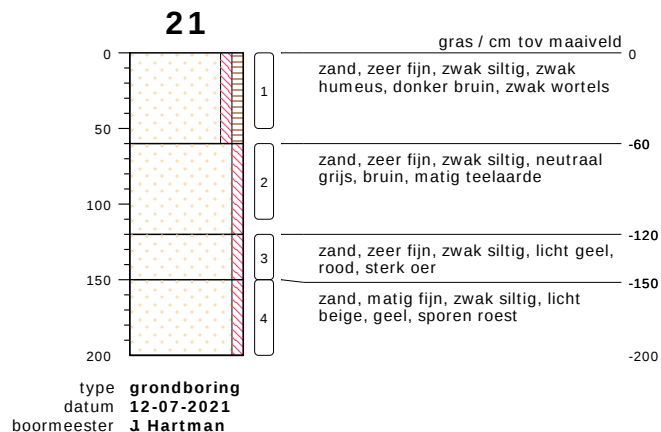
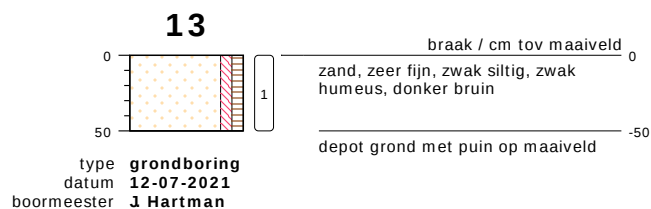
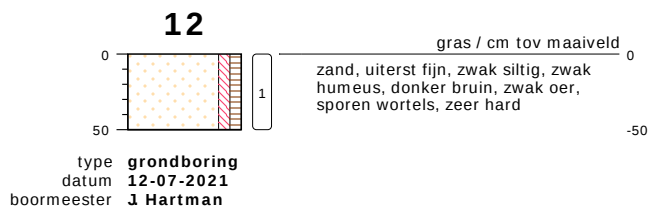
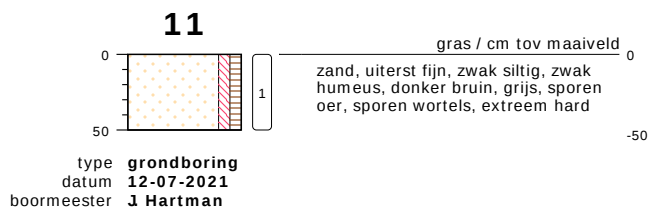
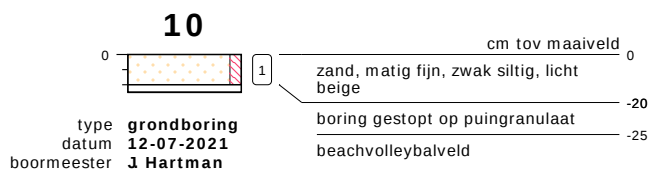
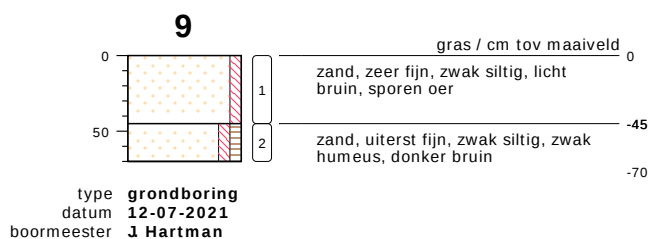
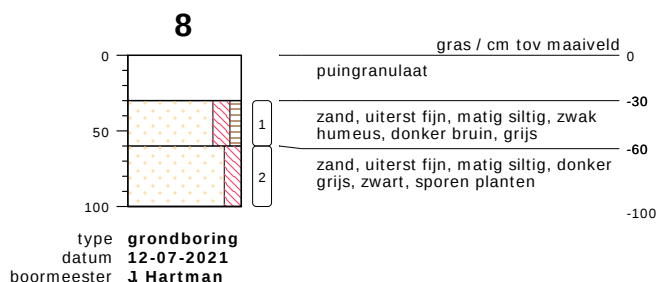


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte**  
projectcode **21042010**  
getekend conform **NEN 5104**



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

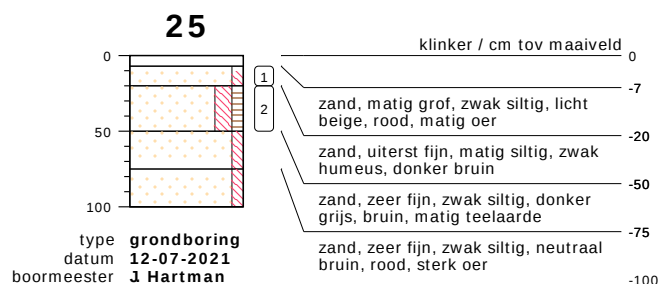
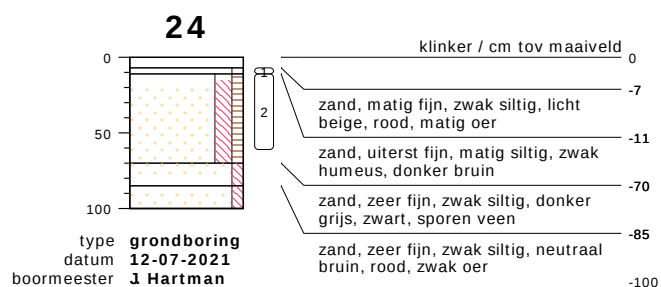


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte**  
projectcode **21042010**  
getekend conform **NEN 5104**



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



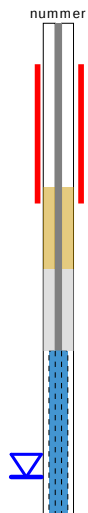
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte**  
projectcode **21042010**  
getekend conform **NEN 5104**



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

## PEILBUIS



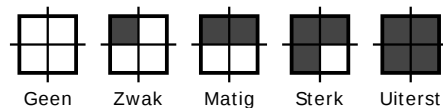
## BORING



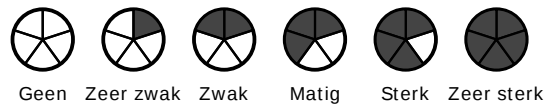
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



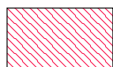
## GRONDSOORTEN



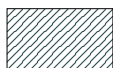
GRIND, grindig (G,g)



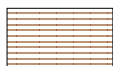
ZAND, zandig (Z,z)



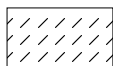
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

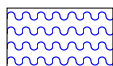
## GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

## 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

## Analysecertificaat

Datum: 19-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021116284/1                     |
| Uw project/verslagnummer | 21042010                         |
| Uw projectnaam           | Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte |
| Uw ordernummer           |                                  |
| Monster(s) ontvangen     | 12-Jul-2021                      |

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 21042010  
 Uw projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jan Hartman

Certificaatnummer/Versie 2021116284/1  
 Startdatum analyse 12-Jul-2021  
 Datum einde analyse 19-Jul-2021  
 Rapportagedatum 19-Jul-2021/11:10  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling                  |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses            |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 92.1       | 87.3       | 88.4       | 92.1       | 86.6       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.2        | 2.3        | 4.1        | <0.7       | 1.0        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96         | 97         | 95         | 99         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 4.3        | 5.1        | 6.5        | 2.3        | 3.0        |
| Metalen                          |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 6.0        | <5.0       | 8.0        | <5.0       | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | 0.066      | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 18         | 18         | 26         | <10        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 25         | <20        | 21         | <20        | <20        |
| Minerale olie                    |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | 14         | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 9.7        | 9.6        | 19         | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | 38         | <35        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            |            |            |            |
| Polychloorbifenylen, PCB         |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

|          | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|----------|-------------------------|-------------|
| 1 BG I   | Grond (AS3000)          | 12171365    |
| 2 BG II  | Grond (AS3000)          | 12171366    |
| 3 BG III | Grond (AS3000)          | 12171367    |
| 4 BG IV  | Grond (AS3000)          | 12171368    |
| 5 OG     | Grond (AS3000)          | 12171369    |

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  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 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 | 21042010                         | Certificaatnummer/Versie | 2021116284/1      |
| Uw projectnaam           | Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte | Startdatum analyse       | 12-Jul-2021       |
| Uw ordernummer           |                                  | Datum einde analyse      | 19-Jul-2021       |
| Uw monsternemer          | Jan Hartman                      | Rapportagedatum          | 19-Jul-2021/11:10 |
|                          |                                  | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                  | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 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               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.056                | <0.050               | 0.087                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.052                | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.082                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.053                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.050                | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.062                | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.37                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.53                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | BG I                   | Grond (AS3000)          | 12171365    |
| 2   | BG II                  | Grond (AS3000)          | 12171366    |
| 3   | BG III                 | Grond (AS3000)          | 12171367    |
| 4   | BG IV                  | Grond (AS3000)          | 12171368    |
| 5   | OG                     | Grond (AS3000)          | 12171369    |

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

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: BNPNL2A  
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).

VA  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116284/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12171365    | BG I                   |     |     |                      |                              |
| 0538902103  | 1                      | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902450  | 6                      | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902452  | 7                      | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902454  | 12                     | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902442  | 11                     | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902457  | 4                      | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 12171366    | BG II                  |     |     |                      |                              |
| 0538902106  | 3                      | 40  | 90  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902093  | 2                      | 40  | 60  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902377  | 9                      | 45  | 70  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902455  | 8                      | 30  | 60  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902456  | 5                      | 20  | 70  | 12-Jul-2021          |                              |
| 12171367    | BG III                 |     |     |                      |                              |
| 0538902107  | 24                     | 11  | 61  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902113  | 25                     | 20  | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902426  | 21                     | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902411  | 23                     | 0   | 50  | 12-Jul-2021          |                              |
| 12171368    | BG IV                  |     |     |                      |                              |
| 0538902372  | 22                     | 7   | 30  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902109  | 24                     | 7   | 11  | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902108  | 25                     | 7   | 20  | 12-Jul-2021          |                              |
| 12171369    | OG                     |     |     |                      |                              |
| 0538902380  | 22                     | 120 | 155 | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902414  | 21                     | 120 | 150 | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902112  | 3                      | 140 | 190 | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902100  | 1                      | 85  | 135 | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902111  | 1                      | 135 | 185 | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902084  | 2                      | 60  | 110 | 12-Jul-2021          |                              |
| 0538902115  | 2                      | 110 | 150 | 12-Jul-2021          |                              |

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 2021116284/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **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: 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).

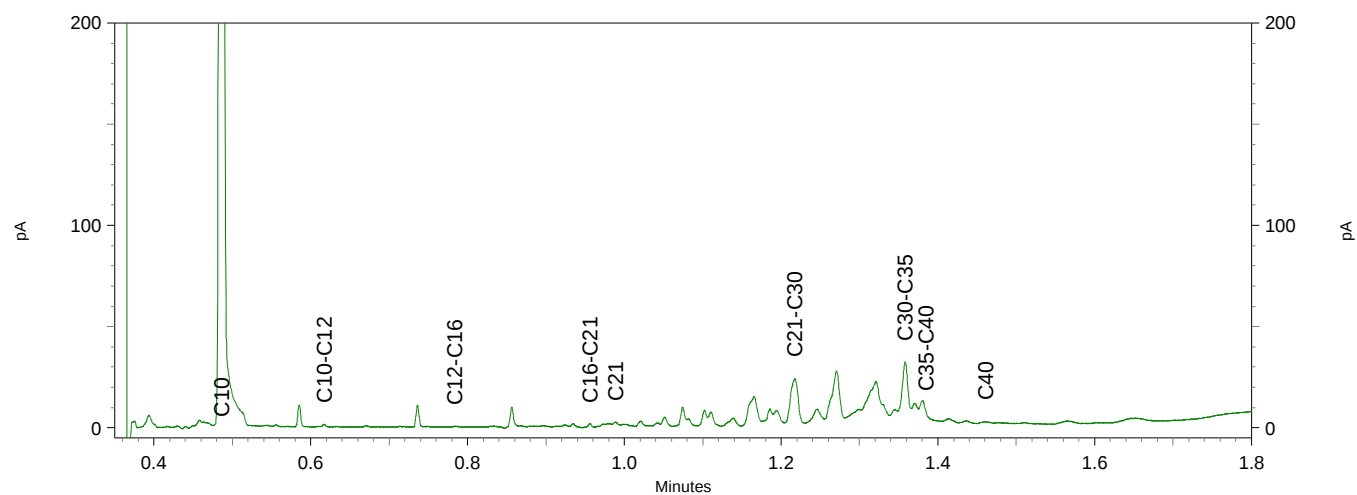
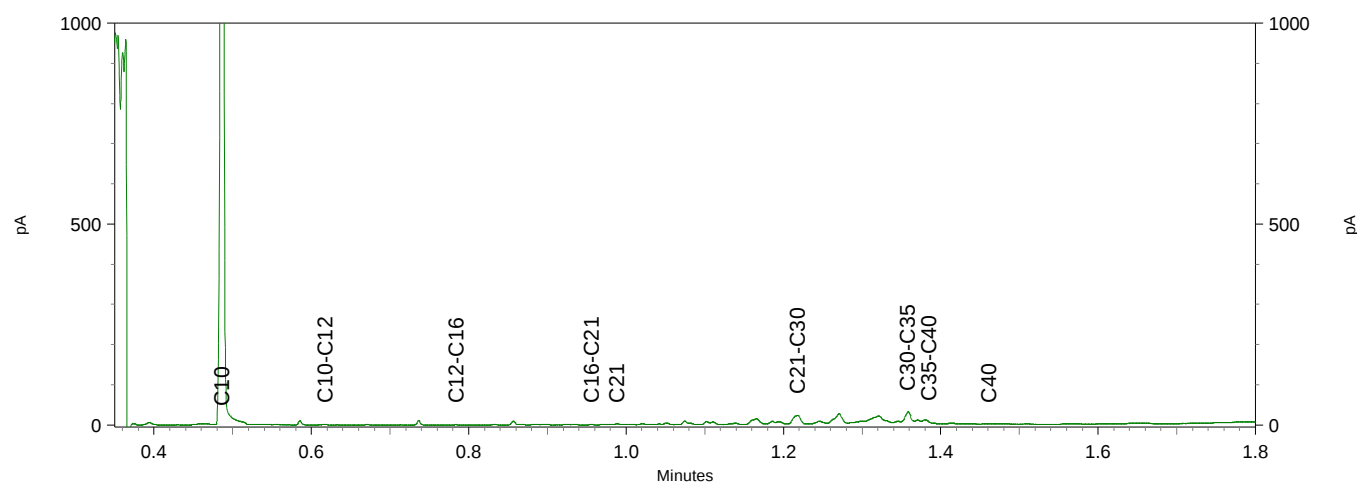
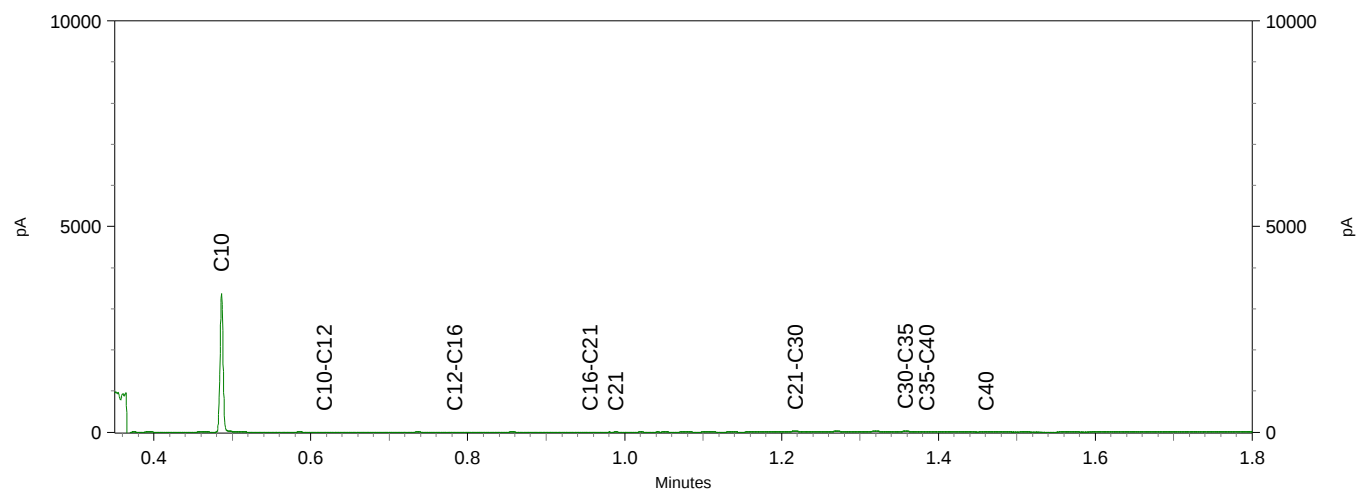
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021116284/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| UitScan Cryo                                           | 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   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | 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) (VR0M)                                        | 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.

Sample ID.: 12171367  
 Certificate no.: 2021116284  
 Sample description.: BG III  
 V



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21042010  
 Projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Datum monstername 12-07-2021  
 Monsternemer Jan Hartman  
 Certificaatnummer 2021116284  
 Startdatum 12-07-2021  
 Rapportagedatum 19-07-2021

| Analyse                                               | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |            |        |         |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 3,2        |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 4,3        |        |         |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |            |        |         |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            | Uitgevoerd |        |         |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |            |        |         |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 92,1       | 92,1   |         |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | 3,2        | 3,2    |         |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 96         |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | 4,3        | 4,3    |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                        |            |            |        |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20        | 42,14  |         | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | <0,20      | 0,221  | -       | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | <3,0       | 5,899  | -       | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | 6          | 11,08  | -       | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,048  | -       | 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       | 6,853  | -       | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | 18         | 26,61  | -       | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | 25         | 51,7   | -       | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                  |            |            |        |         |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                               | mg/kg ds   | <3,0       | 6,563  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                               | mg/kg ds   | <5,0       | 10,94  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                               | mg/kg ds   | <5,0       | 10,94  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                               | mg/kg ds   | <11        | 24,06  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                               | mg/kg ds   | 9,7        | 30,31  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                               | mg/kg ds   | <6,0       | 13,13  |         |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                        | mg/kg ds   | <35        | 76,56  | -       | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                       |            |            |        |         |      |      |      |
| PCB 28                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB 52                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB 101                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB 118                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB 138                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB 153                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB 180                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                              | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0153 | -       | 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   | 0,056      | 0,056  |         |      |      |      |
| 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)perylene                                    | 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   | 0,37       | 0,371  | -       | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12171365 BG I

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 21042010  
 Projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Datum monstername 12-07-2021  
 Monsternemer Jan Hartman  
 Certificaatnummer 2021116284  
 Startdatum 12-07-2021  
 Rapportagedatum 19-07-2021

| Analyse                                               | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |            |        |         |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 2,3        |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 5,1        |        |         |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |            |        |         |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            | Uitgevoerd |        |         |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |            |        |         |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 87,3       | 87,3   |         |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | 2,3        | 2,3    |         |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 97         |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | 5,1        | 5,1    |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                        |            |            |        |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20        | 39,1   |         | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2271 | -       | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | <3,0       | 5,513  | -       | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | <5,0       | 6,481  | -       | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0477 | -       | 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       | 6,49   | -       | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | 18         | 26,66  | -       | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | <20        | 28,51  | -       | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                  |            |            |        |         |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                               | mg/kg ds   | <3,0       | 9,13   |         |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                               | mg/kg ds   | <5,0       | 15,22  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                               | mg/kg ds   | <5,0       | 15,22  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                               | mg/kg ds   | <11        | 33,48  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                               | mg/kg ds   | 9,6        | 41,74  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                               | mg/kg ds   | <6,0       | 18,26  |         |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                        | mg/kg ds   | <35        | 106,5  | -       | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                       |            |            |        |         |      |      |      |
| PCB 28                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB 52                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB 101                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB 118                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB 138                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB 153                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB 180                                               | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                              | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0213 | -       | 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)perylene                                    | 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 12171366 BG II

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 21042010  
 Projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Datum monstername 12-07-2021  
 Monsternemer Jan Hartman  
 Certificaatnummer 2021116284  
 Startdatum 12-07-2021  
 Rapportagedatum 19-07-2021

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 4,1        |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 6,5        |        |         |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,4       | 88,4   |         |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,1        | 4,1    |         |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95         |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 6,5        | 6,5    |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 34,72  |         | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2067 | -       | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 4,948  | -       | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 8          | 13,48  | -       | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,066      | 0,087  | -       | 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       | 5,939  | -       | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 26         | 36,47  | -       | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 21         | 38,86  | -       | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,122  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 14         | 34,15  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 19         | 46,34  |         |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 10,24  |         |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 38         | 92,68  | -       | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |      |      |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0119 | -       | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,087      | 0,087  |         |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,052      | 0,052  |         |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,082      | 0,082  |         |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,053      | 0,053  |         |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,05       | 0,05   |         |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,062      | 0,062  |         |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,53       | 0,526  | -       | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12171367 BG III

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21042010  
 Projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Datum monstername 12-07-2021  
 Monsternemer Jan Hartman  
 Certificaatnummer 2021116284  
 Startdatum 12-07-2021  
 Rapportagedatum 19-07-2021

| Analyse                                               | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |            |        |         |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 0,7        |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 2,3        |        |         |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |            |        |         |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            | Uitgevoerd |        |         |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |            |        |         |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 92,1       | 92,1   |         |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 99         |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | 2,3        | 2,3    |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                        |            |            |        |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20        | 52,29  |         | 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   | <5,0       | 7,167  | -       | 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        | 10,96  | -       | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | <20        | 32,72  | -       | 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   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12171368 BG IV

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 21042010  
 Projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Datum monstername 12-07-2021  
 Monsternemer Jan Hartman  
 Certificaatnummer 2021116284  
 Startdatum 12-07-2021  
 Rapportagedatum 19-07-2021

| Analyse                                               | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |            |        |         |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 1          |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 3          |        |         |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |            |        |         |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            | Uitgevoerd |        |         |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |            |        |         |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 86,6       | 86,6   |         |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | 1          | 1      |         |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 99         |        |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                        |            |            |        |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20        | 48,22  |         | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2374 | -       | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | <3,0       | 6,655  | -       | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | <5,0       | 7      | -       | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0494 | -       | 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       | 7,538  | -       | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | <10        | 10,82  | -       | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | <20        | 31,61  | -       | 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  
 5 12171369 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

## Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021120160/1                     |
| Uw project/verslagnummer | 21042010                         |
| Uw projectnaam           | Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte |
| Uw ordernummer           |                                  |
| Monster(s) ontvangen     | 19-Jul-2021                      |

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 21042010  
 Uw projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jan Hartman

Certificaatnummer/Versie 2021120160/1  
 Startdatum analyse 19-Jul-2021  
 Datum einde analyse 22-Jul-2021  
 Rapportagedatum 22-Jul-2021/10:28  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid                        | 1                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L                           | 250                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L                           | 1.7                |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L                           | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L                           | 4.0                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L                           | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                           | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L                           | 6.7                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L                           | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L                           | 29                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L                           | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L                           | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L                           | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L                           | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L                           | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L                           | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L                           | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L                           | <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              |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |                                |                    |
| 1 Peilbuis 1                                         | <b>Opgegeven monstermatrix</b> |                    |
|                                                      | Water (AS3000)                 | <b>Monster nr.</b> |
|                                                      |                                | 12183958           |

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  
 3770 AL Barneveld NL Site 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



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).



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21042010  
 Uw projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jan Hartman

Certificaatnummer/Versie 2021120160/1  
 Startdatum analyse 19-Jul-2021  
 Datum einde analyse 22-Jul-2021  
 Rapportagedatum 22-Jul-2021/10:28  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12183958

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  
 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



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).

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021120160/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12183958    | Peilbuis 1             |     |     |                      |                              |
| 0692099330  | 1                      | 320 | 420 | 19-Jul-2021          |                              |
| 0800997764  | 1                      | 320 | 420 | 19-Jul-2021          |                              |



**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 2021120160/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **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: 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 2021120160/1**

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-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,2-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,3-Dichloorpropan                                   | 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 21042010  
 Projectnaam Ootmarsumsestraat 142 - Tilligte  
 Datum monsternamen 19-07-2021  
 Monsternemer Jan Hartman  
 Certificaatnummer 2021120160  
 Startdatum 19-07-2021  
 Rapportagedatum 22-07-2021

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 250    | 250   | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | 1.7    | 1.7   | *                     | 0.2  | 0.4  | 3.2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <2.0   | 1.4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 4      | 4     | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0.050 | 0.035 | -                     | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2.0   | 1.4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 6.7    | 6.7   | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2.0   | 1.4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 29     | 29    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 0.2  | 15.1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0.21   | 0.21  | -                     | 0.2  | 0.2  | 35.1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0.020 | 0.014 | -                     | 0.02 | 0.01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 0.01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | 0.1  | 0.01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | 0.2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | 0.1  | 0.01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | 0.1  | 0.01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1.6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0.20  | 0.14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | 0.2  | 0.01 | 2.5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0.10  | 0.07  | -                     | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0.14   | 0.14  | -                     | 0.2  | 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  | -                     | 0.6  | 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   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    | -      | 0.77  | Geen oordeel mogelijk | -    | -    | -     | -    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12183958 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  
 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  
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, Tolueen, 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                                                      |

Quicksan natuurwaardenonderzoek  
Sloop, interne verbouwing & nieuwbouw woningen  
Ootmarsumsestraat (ongenummerd) Tilligte

---

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en  
Natura 2000

---

## Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Sloop, interne verbouwing & nieuwbouw woningen  
Ootmarsumsestraat (ongenummerd) Tilligte

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

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: Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



|                                                                    |                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Projectnummer en versie:<br>3508 versie 1.0                        | Status:<br>definitief                         |
| Ligging plangebied:<br>Ootmarsumsestraat (ongenummerd) te Tilligte | Rapportdatum:<br>30-7-2021                    |
| Auteur: Ing. P. Leemreide                                          | Veldbezoek uitgevoerd door: Ing. P. Leemreide |

# Inhoudsopgave

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting .....                                                                              | 3  |
| Hoofdstuk 1    Inleiding.....                                                                   | 4  |
| Hoofdstuk 2    Het plangebied .....                                                             | 5  |
| 2.1 Situering .....                                                                             | 5  |
| 2.2 Beschrijving van het plangebied.....                                                        | 5  |
| Hoofdstuk 3    Voorgenomen activiteiten.....                                                    | 6  |
| 3.1 Algemeen .....                                                                              | 6  |
| 3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden ..... | 6  |
| 3.3 Vaststellen van de invloedsfeer .....                                                       | 7  |
| 3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied .....                                                  | 7  |
| Hoofdstuk 4    Toetsingskaders.....                                                             | 8  |
| 4.1 Algemeen .....                                                                              | 8  |
| 4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 .....                                                    | 8  |
| 4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....                                              | 8  |
| 4.4    Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.....                                  | 9  |
| Hoofdstuk 5    Gebiedsbescherming.....                                                          | 10 |
| 5.1 Algemeen .....                                                                              | 10 |
| 5.2 Natuurnetwerk Nederland .....                                                               | 10 |
| 5.3 Natura 2000.....                                                                            | 11 |
| 5.4 Slotconclusie.....                                                                          | 13 |
| Hoofdstuk 6    Soortenbescherming .....                                                         | 14 |
| 6.1 Verwachting en bureauonderzoek .....                                                        | 14 |
| 6.2 Methode.....                                                                                | 14 |
| 6.3 Resultaten .....                                                                            | 15 |
| 6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....                                        | 18 |
| 6.5 Historische gegevens en overige bronnen .....                                               | 20 |
| 6.6 Volledigheid van het onderzoek.....                                                         | 20 |
| Hoofdstuk 7    Conclusies.....                                                                  | 21 |

## SAMENVATTING

Er zijn plannen voor woningbouw op een onbebouwd perceel tussen de Ootmarsumsestraat en Langepad in de woonkern Tilligte. Tevens is het voornemen een deel van bestaande bebouwing aan de Ootmarsumsestraat 142, aansluitend aan de inbreidingslocatie, te slopen en de overige bebouwing te verbouwen tot appartementen. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland 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 17 juni 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. 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 Natura2000-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. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, kan niet worden uitgesloten dat voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Om zekerheid te krijgen over een mogelijk negatief effect, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

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

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood maar mogelijk kunnen door bouwwerkzaamheden beschermde dieren verstoord worden in de houtsingel. Het verstoren van beschermde dieren leidt echter niet tot wettelijk consequenties.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie en de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige beschermde diersoorten aangetast. Dit leidt eveneens niet tot wettelijke consequenties.

### *Wettelijke consequenties samengevat:*

- Stikstofberekening uitvoeren;

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor woningbouw op een onbebouwd perceel tussen de Ootmarsumsestraat en Langepad in de woonkern Tilligte. Tevens is het voornemen een deel van bestaande bebouwing aan de Ootmarsumsestraat 142, aansluitend aan de inbreidingslocatie, te slopen en de overige bebouwing te verbouwen tot appartementen. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland 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 Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland).

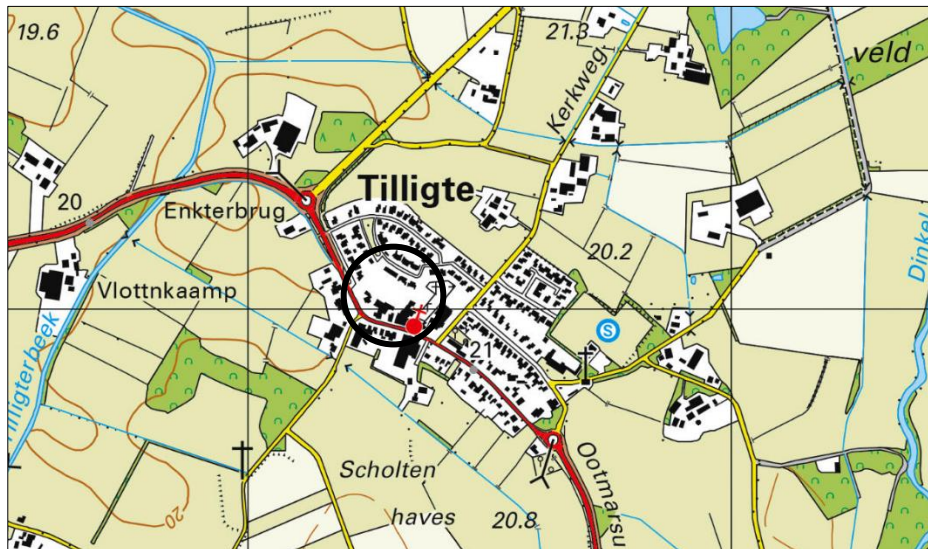
### *Doel van deze rapportage:*

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

*Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.*

### 2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Ootmarsumsestraat (ongenummerd) te Tilligte, gemeente Dinkelland. Het ligt in het noordwestelijke deel van de woonkern van Tilligte en wordt omgeven door stedelijk gebied. 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 zwarte cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

### 2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een stuk gazon, bebouwing, zand en erfverharding. De bebouwing bestaat uit een restaurant met aanbouw (in gebruik als zaal en deels als garage). Zowel het restaurant als de aanbouw beschikken over bakstenen buitengevels met luchtspouw. Het restaurant beschikt over een dakpannen gedekt zadeldak en de aanbouw beschikt over een met bitumen gedekt plat dak. In het noordwesten van het plangebied ligt een beachvolleybal veld. Het plangebied grenst met de westzijde aan een houtsingel bestaande uit zomereiken. De zuidzijde van het plangebied grenst aan de Ootmarsumsestraat. De overige zijden van het plangebied grenzen aan woningen en tuinen. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



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

### 3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om woningen te bouwen op het onbebouwde perceel en een deel van de aanwezige bebouwing te slopen. Dat betreft de aanbouw van het gebouw aan de Ootmarsumsestraat 142. De nieuwe woningen worden ontsloten via een nieuw aan te leggen pad richting Ootmarsumsestraat. In het noordoosten van het plangebied wordt een groenstrook en een wadi aangelegd. In het noordwesten van het plangebied worden parkeerplaatsen en een groenstrook aangelegd. Tevens worden er in het centrale- en in het zuidoostelijke deel van het plangebied parkeerplaatsen gerealiseerd. Aangenomen wordt dat een deel van de erfverharding verwijderd en vervangen wordt. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: Pr8 Architecten).

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

- Slopen aanbouw;
- Intern verbouwen;
- Bouwrijp maken bouwplaatsen;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen erfverharding;
- Aanleggen beplanting en wadi;

### 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 voortplantingsplaatsen 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 invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:*

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan de westzijde aan een houtsingel. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde waarden in deze houtsingel negatief beïnvloed worden als gevolg van geluid of optische verstoring.

### 3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Om het effect van de voorgenomen activiteiten volledig in beeld te kunnen brengen, is deze houtsingel meegenomen in het onderzoek. Indien in dit rapport gesproken wordt over plangebied, wordt onderstaand onderzoeksgebied bedoeld.



*Begrenzing van het onderzoeksgebied; deze wordt met de rode lijnen aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).*

### 4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

### 4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

### 4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

#### Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

#### Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

#### **4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland**

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

### 5.2 Natuurnetwerk Nederland

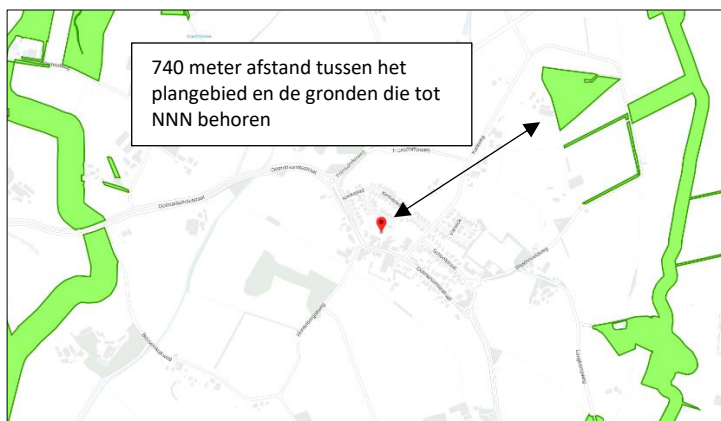
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke 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 740 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 met het rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de lichtgroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

### **Beschermingsregime**

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

### **Toetsing aan provinciaal beleid**

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

### **Wettelijke consequenties**

Uitvoering van de voorgenomen plannen leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Overijssel.

### **5.3 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);

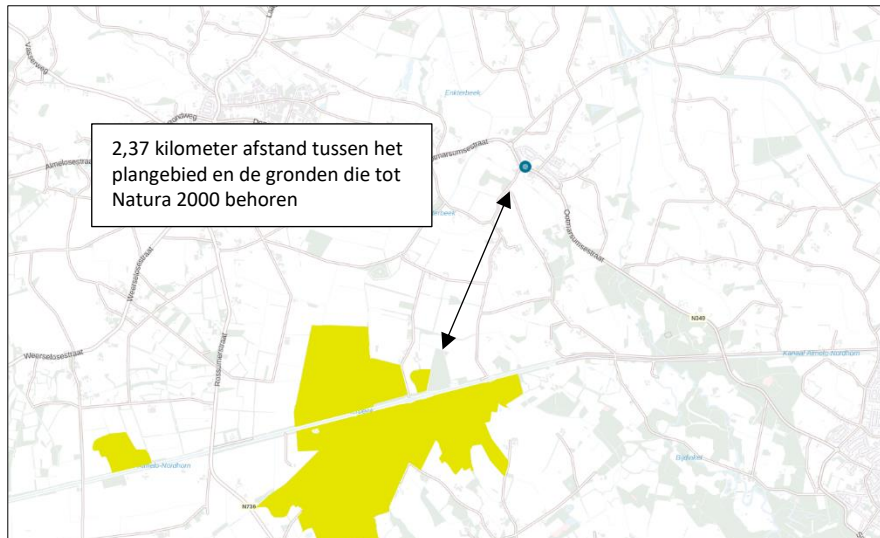
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningstelsel 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 het ministerie van LNV. 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.

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

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

Het plangebied ligt op minimaal 2,37 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het 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 blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

### 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 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 meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

#### Beoordeling Stikstof

Niet alle habitattypen in Natura 2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring, als gevolg van stikstofdepositie, maar het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek bestaat voor een aanzienlijk deel uit stikstofgevoelige habitattypen.

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 afvoer van sloopmateriaal, de aanvoer van bouwmaterialen en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, kan niet worden uitgesloten dat voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Om zekerheid te krijgen over een mogelijk negatief effect, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Geadviseerd wordt een stikstofberekening uit te voeren m.b.v. het programma Aeries Calculator. Deze conclusie komt overeen met het advies van de Omgevingsdienst Twente. Die hanteren afstandscriteria voor het wel of niet uitvoeren van een stikstofberekening bij ruimtelijke ontwikkelingen (zie onderstaande tabel).

|                                                                                                    | Categorie                                                 | Afstand tot N2000: geen gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie noodzakelijk | Gehanteerde emissie Kg NO <sub>x</sub> /jaar <sup>1</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                  | Kleinschalige projecten: garage, bijgebouw, privé zwembad | 750                                                                            | 3                                                         |
| 2                                                                                                  | Omgevingsvergunning: sloop en bouw 1 woning               | 1000                                                                           | 7                                                         |
| 3                                                                                                  | Bestemmingsplan: sloop 1 stal en bouw 1 woning            | 1250                                                                           | 9                                                         |
| 4                                                                                                  | Bestemmingsplan: sloop 1 woning en bouw 3 woningen        | 1750                                                                           | 17                                                        |
| 5                                                                                                  | Bestemmingsplan: sloop 1 woning en bouw 5 woningen        | 2000                                                                           | 23                                                        |
| 6                                                                                                  | Bestemmingsplan > 5 woningen of bedrijventerrein          | --                                                                             |                                                           |
| 7                                                                                                  | Bedrijfshal met procesinstallaties                        | --                                                                             |                                                           |
| 8                                                                                                  | Logistiek centrum                                         | --                                                                             |                                                           |
| 9                                                                                                  | Veehouderij                                               | --                                                                             |                                                           |
| 10                                                                                                 | Appartementen complex, zorgcentrum, school                | --                                                                             |                                                           |
| -- Gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie laten indienen en ter toetsing voorleggen aan de ODT. |                                                           |                                                                                |                                                           |

In bovenstaande tabel wordt aangegeven wanneer wel of niet een stikstofberekening uitgevoerd moet worden. De afweging wordt gemaakt op basis van de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied (bron: Omgevingsdienst Twente)

### Wettelijke consequenties

De wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten kunnen niet met zekerheid vastgesteld worden. Om vast te kunnen stellen of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

### 5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000-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. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, kan niet worden uitgesloten dat voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Om inzicht te krijgen over een mogelijk negatief effect, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

### 6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied vormt een voormalig sportveld met ten zuidoosten een restaurant (het plangebied wordt een woningbouwlocatie in de nabije toekomst). Het bestaat uit een stuk gazon, bebouwing, zand en erfverharding. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, 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 (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

### 6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 17 juni 2021 tijdens de daglichtperiode (ochtend) 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) 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);
- NDFF

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;

### **Vogels**

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels vertonen territorium-indicerend gedrag en hebben een bezet nest. Sommige soorten hebben al uitgevlogen jongen in deze tijd van het jaar.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporten, 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 plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties.

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

### **Vleermuizen**

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de zomerverblijfplaatsen in deze tijd van het jaar.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied 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 geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in hollen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied 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.

## **6.3 Resultaten**

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

### **Vogels**

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen nestelen in de beplanting (houtsingel bestaande uit zomereiken). Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, houtduif, vink en tjiftjaf. Het gazon vormt foerageergebied voor vogelsoorten die foerageren in een open graslandschap (zoals merel en houtduif). In het plangebied zijn geen potentiële nestplaatsen voor huismussen aanwezig. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden dat steen- of kerkuil een

vaste rust- of voortplantingsplaats bezetten. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels een vaste rust- of voortplantingsplaats bezetten in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en wordt geen bezet vogelnest beschadigd en vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied wordt de betekenis en functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

### **Grondgebonden zoogdieren**

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, eekhoorn, egel, en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied maar mogelijk bezet huisspitsmuis er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Huisspitsmuis kan een rust- of voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond. Deze soort bezet mogelijk een rust- en voortplantingsplaats in de houtsingel, het gazon dient uitsluitend als foerageergebied. Een geschikte plek voor steenmarter en egel om een vaste rust- en voortplantingsplaats te bezetten, ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied wordt de betekenis en functie van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

### **Vleermuizen**

- *Verblijfplaatsen*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. De bebouwing beschikt weliswaar over luchtsponw maar er zijn geen invliegopeningen zoals open stootvoegen of ventilatieopeningen aangetroffen die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten. Verder zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering aangetroffen.



*De boeiboorden van de te slopen bebouwing, sluiten nauw aan op de buitengevels.*

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 verschillende vleermuissoorten rond de houtsingel. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen 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 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**

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

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied wordt de betekenis en functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën aangetast.

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

- Geen;

### **Overige soorten**

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

## 6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

### Vogels

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en geen (bezet) vogelnest beschadigd of vernield. De functie en betekenis van het plangebied als foerageergebied zijn niet beschermd, aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

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;

### 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 uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

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

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

- *Essentiële Vliegroute*

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes<sup>1</sup> van vleermuizen.

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

*Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:*

- Geen;

---

<sup>1</sup> Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

**Grondgebonden zoogdieren**

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De functie en betekenis van het plangebied als foerageergebied zijn niet beschermd, aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

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**

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharderen van het plangebied wordt de betekenis en functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën 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;

**Overige soorten**

Het plangebied 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<br>planlocatie | Verbodsbepalingen<br>(Wet natuurbescherming)      | Aandachtspunt |
|--------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| Grondgebonden zoogdieren | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; functie is niet beschermd    | Geen          |
| Grondgebonden zoogdieren | Vaste rust- en voortplantingsplaats      | Diverse soorten                   | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Grondgebonden zoogdieren | Doden van dieren                         | Niet van toepassing               | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Vogels                   | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; functie is niet beschermd    | Geen          |
| Vogels                   | Bezette nesten (niet jaarrond beschermd) | Diverse soorten                   | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Vogels                   | Jaarrond beschermde nest- en rustplaats  | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Vogels                   | Doden van dieren                         | Niet van toepassing               | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Vleermuizen              | Rust- of voortplantingsplaats            | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Vleermuizen              | Foerageergebied                          | Diverse soorten                   | Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast | 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; functie is niet beschermd    | Geen          |
| Amfibieën                | Vaste rustplaats                         | Diverse soorten                   | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Amfibieën                | Voortplantingsplaats                     | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Amfibieën                | Doden van dieren                         | Niet van toepassing               | Niet van toepassing                               | Geen          |
| Overige soorten          | Dieren en overige functies               | Niet aanwezig                     | Niet van toepassing                               | Geen          |

*Samenvatting van de wettelijke consequenties.*

| Soortgroep                  | Vaste rust-<br>plaats | Voortplan-<br>tingsplaats | Vliegrouete<br>(vleermuizen) | Essentieel<br>foerageer-<br>gebied | Wettelijke<br>consequenties | Nader<br>onderzoek<br>vereist | Ontheffing<br>vereist                                         |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Grondgebonden<br>zoogdieren | Ja                    | Ja                        | n.v.t.                       | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee, tenzij dieren<br>gedood worden                           |
| Vogels                      | Nee                   | Ja                        | n.v.t.                       | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee, tenzij<br>bezette nesten<br>negatief beïnvloed<br>worden |
| Vleermuizen                 | Nee                   | Nee                       | Nee                          | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee                                                           |
| Amfibieën                   | Ja                    | Nee                       | n.v.t.                       | Nee                                | Nee                         | Nee                           | Nee, tenzij dieren<br>gedood worden                           |

*Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.*

## 6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

## 6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

## HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling het opzettelijk '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 en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. 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. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, kan niet worden uitgesloten dat voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Om zekerheid te krijgen over een mogelijk negatief effect, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood maar mogelijk kunnen door bouwwerkzaamheden beschermde dieren verstoord worden in de houtsingel. Het verstoren van beschermde dieren leidt echter niet tot wettelijk consequenties.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie en de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige beschermde diersoorten aangetast. Dit leidt eveneens niet tot wettelijke consequenties.

---

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

## 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                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| bomen met winterslaapplaats vogels  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| vleermuisbomen zomerverblijf        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| vleermuisbomen paarplaats           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| das                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| hazelmuis struweel en hakhoutbeheer |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| boomkikker struweel                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Grazige vegetaties</b>           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| maaien vochtig/nat grasland         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| maaien 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<br>Vogelrichtlijn § 3.1 Wn                                                                                                                                    | Beschermingsregime soorten<br>Habitatrichtlijn § 3.2 Wn                                                                                                                       | Beschermingsregime andere<br>soorten § 3.3 Wn                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Art 3.1 lid 1<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.                                                                                           | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen                                                             | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen                                                                                                    |
| Art 3.1 lid 2<br>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<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen                                                          | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen                                        |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben                                                                                                            | Art 3.5 lid 3<br>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<br>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<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren                                                                                                              | Niet van toepassing                                                                                                                                                             |
| Niet van toepassing                                                                                                                                                                      | Art 3.5 lid 5<br>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<br>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 om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk doden van onderstaande soorten is niet toegestaan. 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<br>(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                                   |
| 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                                   |
| 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 /<br>Bastaardkikker | <i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i> | x       | x         | x         | x          | x         | x       | x             | x             | x          | x       | x       | x            | x                                   |

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

*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



#### **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/>

<https://www.ndff.nl/>

AERIUS Calculator 2020  
stikstofberekening

**19 woningen**  
**Ootmarsumsestraat 142**  
**Tilligte**



**ad fontem**

RUIMTELIJK ADVIES

## **langegevens**

Naam: **AERIUS berekening Ootmarsumsestraat 142 Tilligte**  
Plantype: **AERIUS Calculator 2020**  
Status: **Definitief**

Datum: 3 september 2021

Projectnummer: 21AF136

Opdrachtgever: Bouwbedrijf van der Aa

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**  
Stationsstraat 37  
7622 LW BORNE  
T) 074 – 255 7020  
E) [info@ad-fontem.nl](mailto:info@ad-fontem.nl)

Contactpersoon: Y. Yildirim

## 1. Inleiding en voornemen

Voor de locatie Ootmarsumsestraat 142 in Tilligte is een plan ontwikkeld. De initiatiefnemers willen het voormalig voetbal-/parkeerveld en café/restaurant herontwikkelen tot inbreidingslocatie voor woningbouw. In totaal gaat het om 19 woningen, waarvan twee bestaande woningen. Per saldo worden 17 woningen toegevoegd. Het woningbouwprogramma voorziet in 8 2-onder-1-kapwoningen, 6 geschakeld en 3 appartementen.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt stikstof en ammoniak uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Initiatiefnemer heeft Ad Fontem gevraagd om de effecten van deze emissies op kwetsbare Natuur 2000 gebied te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

Het plangebied is gesitueerd in het midden van Tilligte. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Denekamp, sectie M, nummers 736, 1507, 1508, 1509 en 1510. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied (Bron: PDOK Viewer)

De begrenzing van het plangebied is in figuur 1.2 weergegeven (rood omkaderd). In dit figuur is een luchtfoto van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.2: Begrenzing van het plangebied (Bron: PDOK Viewer).

In figuur 1.3 is de toekomstige indeling van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.3: Toekomstige indeling van het plangebied (Bron: Pr8 architecten).

## 2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

### 2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO<sub>x</sub> (stikstofoxide) en NH<sub>3</sub> (ammoniak). De depositie van NO<sub>x</sub> vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH<sub>3</sub> is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Het rekeninstrument is na de uitspraak van de Raad van State op 16 september 2019 geactualiseerd in de AERIUS Calculator 2019. Deze is op 14 januari 2020 vervolgens door het RIVM geactualiseerd in de AERIUS Calculator 2019A. Op 15 oktober 2020 heeft de jaarlijkse actualisatie plaatsgevonden. De AERIUS 2020 vervangt de Calculator 2019A.

### 2.2 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatverplichtingen voor stikstofreductie: in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura-2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben; in 2030 minimaal de helft en in 2035 minimaal 74%. De wet geeft de opdracht voor een programma van maatregelen om die reductie te bereiken en de natuur te herstellen. Ook regelt de wet de tussentijdse monitoring en zo nodig bijsturing. Voor de zogeheten PAS melders en initiatiefnemers die onder het PAS vergunningvrij waren is in de wet bepaald dat zij alsnog gelegaliseerd worden.

De wet maakt een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten.

De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat nog steeds een natuurvergunning nodig kan zijn voor de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door het verkeer op een aan te leggen weg.

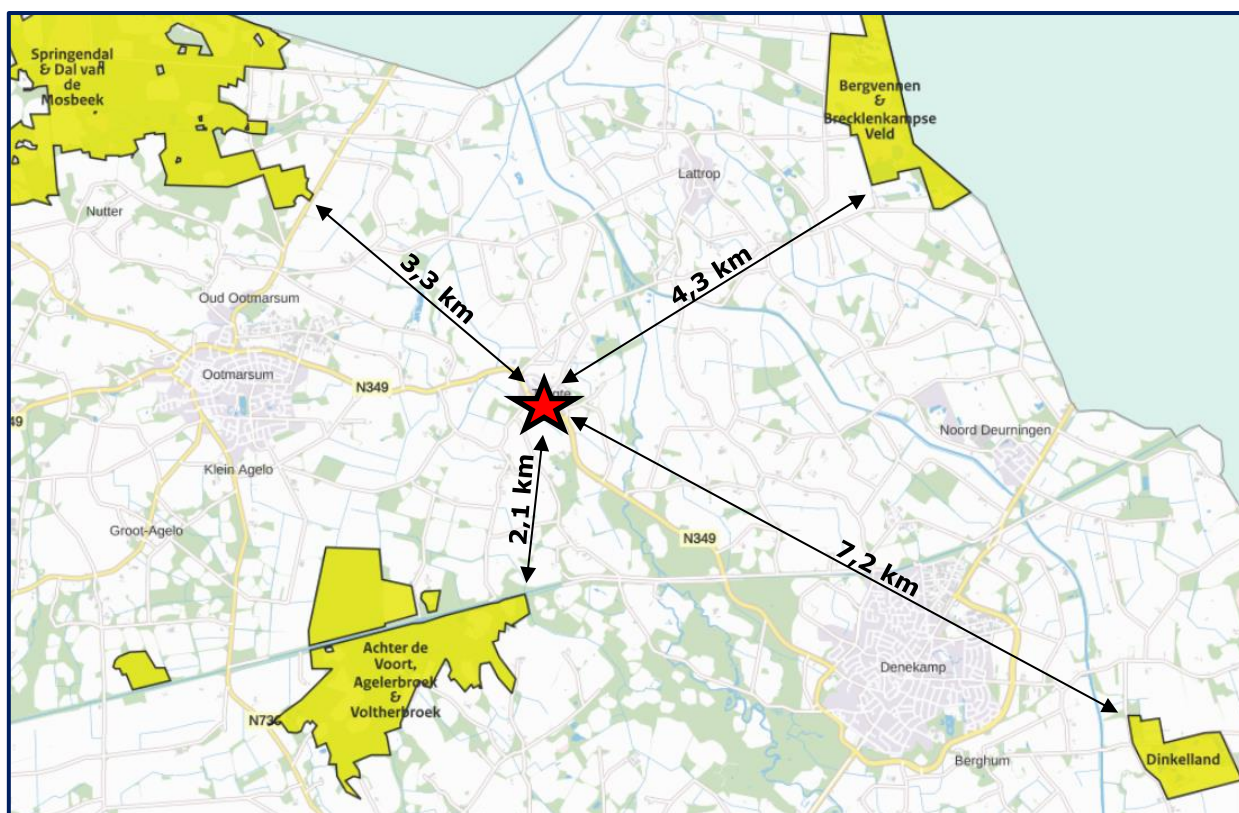
### 2.3 AERIUS Calculator 2020

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2020 berekent zowel de stikstof- als ammoniakdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof/ammoniak en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof en ammoniak.

### 3. Toetsing ontwikkeling Ootmarsumsestraat 142 Tilligte

#### 3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt aan de Ootmarsumsestraat 142 in Tilligte en ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek) ligt op een afstand van circa 2,1 km van het plangebied. Een ander Natura 2000-gebied (Springendal & Dal van de Mosbeek) ligt op een afstand van circa 3,3 km van het plangebied. Daarnaast zijn er op grotere afstand nog twee andere Natura 2000-gebieden (Bergvennen & Brecklenkampse Veld en Dinkelland) gelegen. Deze liggen op een afstand van respectievelijk 4,3 km en 7,2 km van het plangebied. In figuur 3.1 wordt de ligging van het plangebied (rode ster) ten opzichte van de genoemde Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 3.1: ligging van het plangebied ten opzichte van de genoemde Natura 2000 (bron: AERIUS calculator)

#### 3.2 Methode

##### 3.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet bezien worden in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het vigerende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijke legale situatie (worst-case).

##### 3.2.2 Beoogde situatie

Op basis van Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van nieuwe projecten. Voor de gebruiksfase geldt geen vrijstelling. Tijdens de gebruiksfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Gebruik van de woningen/appartementen: in het voorliggende geval worden de woningen/appartementen niet aangesloten op het gasnetwerk, waardoor geen sprake zal zijn van uitstoot van NOx. Er zal geen emissie plaatsvinden als gevolg van het verwarmen, het koken en/of verwarmen van tapwater in de woningen/appartementen. Dit onderdeel kan verder buiten beschouwing worden gelaten.
2. Verkeersbewegingen gebruiksfase: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de woningen/appartementen. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 5 km van de weg. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 2,1 km afstand van het plangebied. Dit betekent dat de verkeersbewegingen in de berekening moeten worden meegenomen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

### *3.3 Uitgangspunten*

#### *3.3.1 Referentiesituatie*

In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case).

#### *3.3.2 Gebruiksfase*

##### *Verkeersbewegingen*

Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Als uitgangspunt zijn de kengetallen van de 381<sup>e</sup> CROW uitgave, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, aangehouden.

Het plangebied wordt ontsloten via de Ootmarsumsestraat, een provinciale weg tussen Ootmarsum en Denekamp. Onderhavig plan betreft de realisatie van 19 woningen (per saldo 17 woningen). In de berekening is uitgegaan van verkeersbewegingen van 19 woningen (worst-case). Het plan bestaat uit acht twee-onder-een-kapwoningen, zes geschakelde woningen, drie appartementen en twee vrijstaand. Het betreffen woningen in de koopsector die zijn gelegen in niet stedelijk gebied, rest bebouwde kom.

##### *Twee-onder-een-kapwoningen*

Op basis van de CROW publicatie 381 heeft een twee-onder-een-kapwoning een verkeersgeneratie van maximaal 8,2 verkeersbewegingen per etmaal. Voor acht twee-onder-een-kapwoningen bedraagt de verkeersgeneratie derhalve afgerond 66 verkeersbewegingen.<sup>1</sup>

##### *Geschakelde woningen*

Op basis van de CROW publicatie 381 heeft een geschakelde woning een verkeersgeneratie van maximaal 7,8 verkeersbewegingen per etmaal. Voor zes geschakelde woningen bedraagt de verkeersgeneratie derhalve afgerond 47 verkeersbewegingen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> CROW publicatie 381. Koop, huis, twee-onder-een-kap, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

<sup>2</sup> CROW publicatie 381. Koop, huis, tussen/hoek, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

#### *Appartementen*

Op basis van de CROW publicatie 381 heeft een appartement (uitgaande van middendure koopappartementen) een verkeersgeneratie van maximaal 6,4 verkeersbewegingen per etmaal. Voor drie appartementen bedraagt de verkeersgeneratie derhalve afgerond 19,2 verkeersbewegingen.<sup>3</sup>

#### *Bestaande woningen*

Op de locatie blijven twee bestaande woningen gehandhaafd. Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt van de kengetallen voor een vrijstaande woning uitgegaan, aangezien deze verkeersbewegingen het hoogst zijn (worst-case). Op basis van de CROW publicatie 381 heeft een vrijstaande woning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 verkeersbewegingen. Voor twee woningen bedraagt de verkeersgeneratie derhalve afgerond 17 verkeersbewegingen.<sup>4</sup>

In totaal gaat er in de gebruiksfase een NO<sub>x</sub>-emissie van 15,75 kg/j en een NH<sub>3</sub>-emissie van 1,07 kg/j gepaard.

### *3.4 Uitkomsten AERIUS Calculator 2020*

#### *3.4.1 Rekenresultaten*

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2020. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2022, omdat uitgegaan wordt dat de woningen/appartementen dan pas bewoonbaar zijn. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS analysebestand (pdf) met rekenresultaten (bronnen, rekenpunten en resultaten) van de gebruiksfase van de beoogde situatie.

#### **Gebruiksfase**

De totale NO<sub>x</sub>-emissie in de gebruiksfase van de appartementen bedraagt 15,75 kg per jaar. De totale NH<sub>3</sub>-emissie bedraagt 1,07 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

#### *3.4.2 Conclusie*

Hoewel er NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> vrijkomt in de gebruiksfase als gevolg van het gebruik van de appartementen/woningen aan de Ootmarsumsestraat 142 in Tilligte, is door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO<sub>x</sub> of NH<sub>3</sub> in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof en ammoniak. In de gebruiksfase ligt de emissie niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO<sub>x</sub> of NH<sub>3</sub> plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van het gebruik van de appartementen/woningen. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De AERIUS Calculator 2020 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof en ammoniak. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof en ammoniak geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

---

<sup>3</sup> CROW publicatie 381. Koop, appartement, midden, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

<sup>4</sup> CROW publicatie 381. Koop, huis, vrijstaand, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

## **Analysebestanden**

Als bijlage bij deze rapportage behoort tevens het AERIUS analysebestand opgenomen in pdf- met het volgende kenmerk:

- AERIUS\_bijlage\_20210903113353\_RtnrybaXX8xQ

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](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               |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Ad Fontem Ruimtelijk Advies | Stationsstraat 37, 7622 LW Borne |

## Activiteit

| Omschrijving                           | AERIUS kenmerk |
|----------------------------------------|----------------|
| 21AF136 Ootmarsumsestraat 142 Tilligte | RjA5wZubuqzH   |

| Datum berekening         | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|--------------------------|-----------|------------------------------|
| 06 september 2021, 16:58 | 2022      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 15,75 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 1,07 kg/j  |

## Resultaten

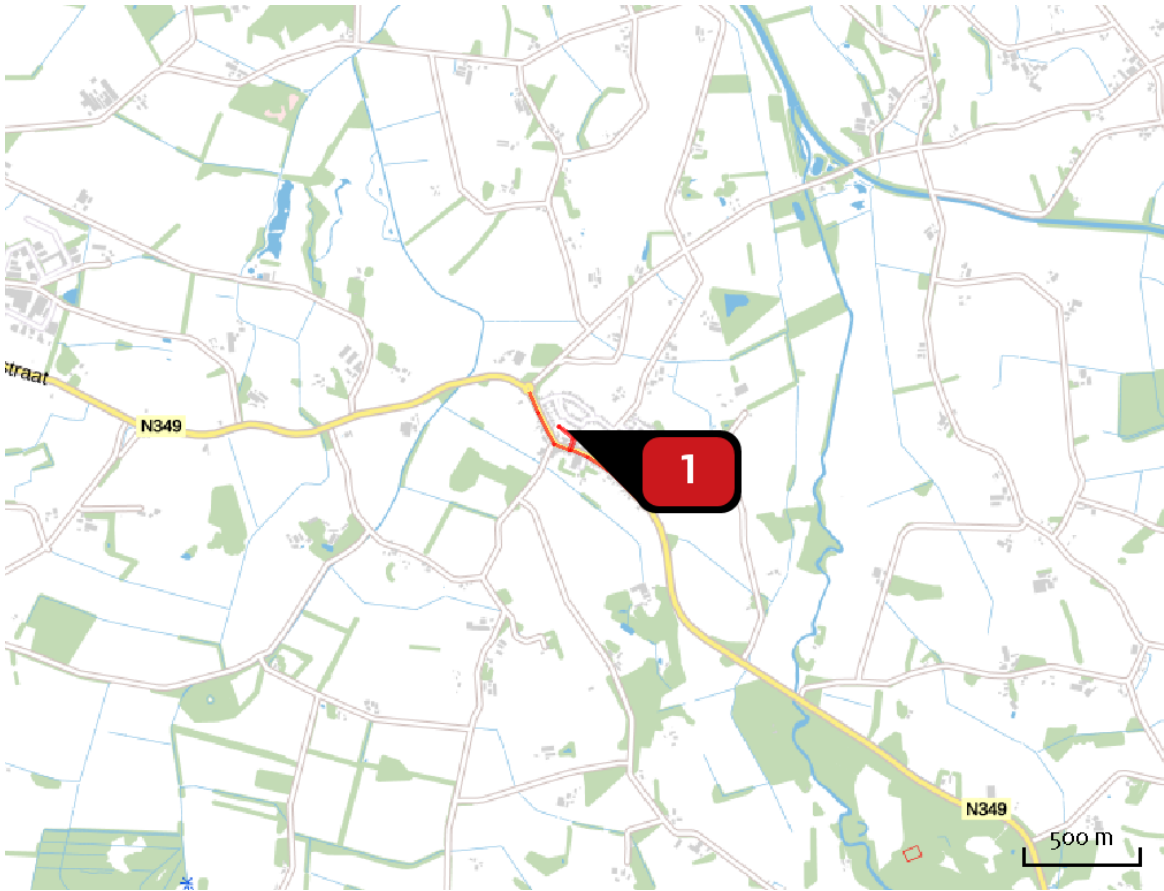
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

gebruiksfase

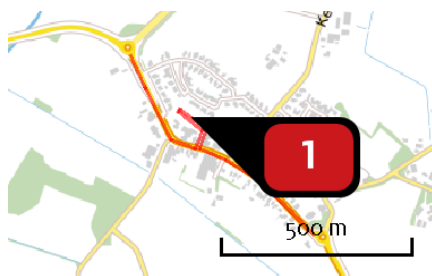
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron<br>Sector |                                                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div>   | Verkeersbewegingen gebruiksfase<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 1,07 kg/j               | 15,75 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH<sub>3</sub>

Verkeersbewegingen  
gebruiksfase

261288, 492046

15,75 kg/j

1,07 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie               |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 66,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 6,97 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 47,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 4,96 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 19,2 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 2,03 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 17,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1,79 kg/j<br>< 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2020\_20210525\_2040287d5b

Database        versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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