# Invulling open plek achter Gemeenteweg 319, Staphorst

## erfinrichtingsplan

Schaal: **1:500** Datum:**04-05-2021**



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25
www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

| | |
|---|---|
| Onderwerp: | **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Gemeenteweg achter nr. 319 te Staphorst** |
| Projectnummer: | **21-M10073** |
| Opdrachtgever: | **BJZ.nu** |
| Datum: | **01 november 2021** |

| | |
|---|---|
| onderwerp | **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Gemeenteweg achter nr. 319 te Staphorst** |
| datum | 01 november 2021 |
| projectnummer | 21-M10073 |
| in opdracht van | BJZ.nu<br>Twentepoort Oost 16<br>7609 RG Almelo |
| uitgevoerd door | Sigma Bouw & Milieu<br>Phileas Foggstraat 153<br>7825 AW Emmen<br>tel: (0591) 659128<br>fax:(0591) 659325 |

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Normec BRL SIKB 1000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen”

Normec BRL SIKB 2000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018”

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.*

# Inhoudsopgave

1 INLEIDING ..... 3
1.1 Algemeen ..... 3
1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek ..... 3
1.3 Doel van het onderzoek ..... 3
1.4 Referentiekader van het onderzoek ..... 4
1.5 Opbouw van het rapport ..... 4
2 VOORONDERZOEK ..... 5
2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie ..... 11
3 VELDONDERZOEK ..... 13
3.1 Uitvoering van het veldonderzoek ..... 13
3.2 Resultaten van het veldonderzoek ..... 14
4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK ..... 16
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek ..... 16
4.2 Toetsingscriteria ..... 17
4.3 Analyseresultaten en interpretatie ..... 18
4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond ..... 18
4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater ..... 20
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 22
6 LITERTUURLIJST ..... 26
7 COLOFON ..... 27

**Bijlagen**

1. Topografisch overzicht
1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

# 1 INLEIDING

## 1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in september-oktober 2021 door Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de locatie gelegen aan de Gemeenteweg achter nr. 319 te Staphorst (gemeente Staphorst).
De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.
De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

***kwaliteitsborging:***
Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

## 1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

## 1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.
Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

## 1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

## 1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.
De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

*tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek*

| **Onderzoeksaspecten** | | **Aanleiding tot vooronderzoek** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G |
| 1. Locatiegegevens | Eigendomssituatie | 0 | 0 | | | | | |
| | Hoogteligging | | | | | ✓ | | |
| 2. Bodemopbouw en geohydrologie | Bodemopbouw | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | Antropogene lagen in de bodem | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Geohydrologie | ✓ | ✓ | | | | | |
| 3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit | Geval van ernstige bodemverontreiniging? | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Kwaliteit o.b.v. BKK | ✓ | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval | Voormalig | ✓ | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | Huidig | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | Toekomstig | | ✓ | | 0 | | | |
| | Asbestverdacht? | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5. Terreinverkenning | | | | | | | | |
| ✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd | | | | | | | | |
| 0 Optioneel | | | | | | | | |

**aanleiding vooronderzoek**
Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek in het kader van de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.
Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

**geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek**
Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de gemeente Staphorst (email d.d. 06-10-2021);
- informatie van de Bodeminformatiekaart van de Provincie Overijssel;
- Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.
De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

**locatiegegevens**
In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

*tabel 2: overzicht basisinformatie*

| | |
|---|---|
| Adres | Gemeenteweg achter nr. 319 |
| Plaats | Staphorst |
| Gemeente | Staphorst |
| Topografisch overzicht | Zie bijlage 1 |
| Coördinaten | X = 211,587 Y= 518,764 |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Staphorst, perceel sectie AR nummer 333 (ged.) |
| Eigendomssituatie | Niet nagegaan. |
| Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied) | Ca. 1.350 $m^2$ |
| Algemene omschrijving | De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen achter het erf van Gemeenteweg nr. 319 te Staphorst.<br>De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de bestaande bebouwing van Gemeenteweg nr.319.<br>De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard.<br>De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. |
| Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG) | De onderzoekslocatie is onbebouwd.<br>De bebouwing op nr. 319 dateert van de periode tussen 1880 en 1965. |
| Terreinverharding | De onderzoekslocatie is onverhard. |
| Ondergrondse infrastructuur | Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden. |
| Archeologische waarden | De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "lage trefkans". |
| Geplande herinrichting | De nieuwbouw van een woning. |
| bijzonderheden: - | |

**afbakening onderzoekslocatie**
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

**bodemgebruik op basis van topografische kaarten**

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

*tabel 3: beschrijving bodemgebruik*

| Omschrijving | Gebruik | Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties |
|---|---|---|
| **Onderzoekslocatie** | | |
| Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis) | Op basis van de topografische kaarten vanaf 1850 tot rond heden is op de onderzoekslocatie niet eerder bebouwing te herkennen. Op kaarten tussen 1897 en 1931 is even ten noorden van het onderzoeksgebied een gebouw te herkennen. | Geen. |
| Huidig | De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen achter het erf van Gemeenteweg nr. 319 te Staphorst.<br>De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de bestaande bebouwing van Gemeenteweg nr.319.<br>De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard. | Geen. |
| Toekomstig | De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. | Geen. |
| **Directe omgeving (<25 m)** | | |
| Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis) | Op topografische kaarten vanaf 1850 is in de omgeving hier en daar bebouwing te herkennen.<br>De bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid/ gewijzigd. | Geen. |
| Huidig en toekomstig | In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele woningen en agrarische percelen buiten de bebouwde kom.<br>Aan de westzijde grenst de locatie aan een naastgelegen schuur.<br>Aan noordzijde grenst de onderzoekslocatie aan achtergelegen weidepercelen.<br>Aan de oostzijde grenst de locatie aan een naastgelegen schuur.<br>Aan de zuidzijde grenst de locatie deels aan het erf van Gemeenteweg 319. | Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie. |

**bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten**

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

*tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten*

| | |
|---|---|
| **Gebruik** | De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen achter het erf van Gemeenteweg nr. 319 te Staphorst.<br>De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de bestaande bebouwing van Gemeenteweg nr.319.<br>De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard.<br>De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.<br><br>Voor zover bekend is de onderzoekslocatie geruime tijd onderdeel van een weideperceel.<br>Voor zover na te gaan is de onderzoekslocatie in het verleden niet eerder bebouwd geweest.<br><br>Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (dempingen, ophogingen, verbranding van afval, gevaarlijke (afval)stoffen) etc.) op de onderzoekslocatie. |
| **Bouwvergunning** | De onderzoekslocatie is onbebouwd. |
| **Milieuvergunning** | Niet bekend. |
| **Handelsregister** | De locatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel niet vermeld. |
| **Aanwezigheid brandstoftanks** | Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks t.p.v. het onderzoeksgebied.<br>Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie. |
| **Aanwezigheid asbest** | Op basis van de asbestdakenkaart van de provincie Overijssel geldt dat de daken van de bestaande gebouwen om de omgeving van d onderzoekslocatie niet asbestverdacht zijn.<br><br>*figuur 1: asbestdakenkaart*<br><br>De onderzoekslocatie is onbebouwd.<br>Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied.<br>Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend. |

| | |
|---|---|
| **Ophogingen/dempingen/stortingen** | Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel).<br>Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie. |
| **Niet gesprongen explosieven** | Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen va niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente. |
| **PFAS-verdachtheid** | Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen.<br>De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht.<br>De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie.<br>Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.<br>Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend.<br>Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren. |
| **Calamiteiten** | Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt. |
| **Verdachte activiteiten < 25 m** | Op de locatie Gemeenteweg 299 was vanaf 1905 een zuivelfabriek gevestigd.<br>Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie. |

**voorgaande bodemonderzoeken**

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

*tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart*

| | voorgaande bodemonderzoeken |
|---|---|
| Onderzoekslocatie | ► niet bekend<br><br>► Gemeenteweg 299, diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering tussen 1995 en 2014<br>conclusies na sanering:<br>Voor het perceel Gemeenteweg 299 gelden geen beperkingen, is functioneel (tot klasse wonen) gesaneerd.<br>Saneringsresultaat geeft geen beperking voor het gebruik van perceel Gemeenteweg 299. Op de perceelsgrens met Gemeenteweg 301 is in de grond (0.5 - 1.5 m-mv) een restverontreiniging met minerale olie achtergebleven boven de interventiewaarde. Voor het te saneren perceel (Gemeenteweg 299) is de verontreiniging voldoende verwijderd. Om uitspraken te doen over de kwaliteit op perceel Gemeenteweg 301 zal t.z.t. aanvullend bodemonderzoek nodig zijn. Verwachting is dat de verontreiniging van beperkte omvang is gezien de bron op het perceel Gemeenteweg 299 aanwezig was. |
| Omgeving <25 m | ► Gemeenteweg 325<br>verkennend bodemonderzoek d.d. 10-03-2000, Ecoreest |
| Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan | ► Niet bekend. |
| informatie bodemkwaliteitskaart | ►De locatie bevindt zich in de zone wonen. |

**bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding**

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).
De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 1 m+NAP.
In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

*tabel 6: geohydrologische opbouw*

| diepte m-mv | beschrijving | formatie |
|---|---|---|
| 0-9 | zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind | Boxtel |
| 9-13 | zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen | Kreftenheye |
| 13-18 | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei en een weinig veen, fijn, midden en grof zand | Kreftenheye |

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.
Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

**(financieel-) juridische situatie**
In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

*tabel 7: financieel/juridische aspecten*

| | |
|---|---|
| kadastrale gegevens | Gemeente Staphorst, perceel sectie AR nummer 333 (ged.) |
| opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen | Niet nagegaan. |

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.
Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

## 2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als “verdacht” of “onverdacht” wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie is bekend dat de onderzoekslocatie geruime tijd onderdeel is van een weideperceel.
Voor zover na te gaan is de onderzoekslocatie in het verleden niet eerder bebouwd geweest.

Het onderhavige bodemonderzoek heeft alleen betrekking op het terreindeel t.p.v. de geplande nieuwbouw, zoals opgenomen in bijlage 2.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).
Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).
De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

*tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie*

| **(deel)locatie** | **mogelijke verontreiniging** | | **onderzoeksstrategie** |
|---|---|---|---|
| | **grond** | **grondwater** | |
| **NEN-5740+A1** | | | |
| onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 1.350 $m^2$) | - | - | ONV-NL |

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest.
Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.
Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.
Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.
Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.
Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

# 3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

## 3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.
In tabel 9 zijn de uitvoeringaspecten opgenomen.

*tabel 9: uitvoeringsaspecten*

| onderdeel: | uitgevoerd door: | datum: | bijzonderheden: |
|---|---|---|---|
| uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001) | dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd) | 30-09-2021 | geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering |
| nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) | dhr. A.D.M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd) | 26-10-2021 | geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering |
| locatie-inspectie | dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd) | 30-09-2021 | geen bijzonderheden |

Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 10.

*tabel 10: veldwerkprogramma*

| Onderdeel | Aantal | Diepte (m-mv) | Nummers |
|---|---|---|---|
| Onderzoekslocatie (ca. 1.350 $m^2$) | | | |
| Boringen | 6 | Ca.0.5 | 3 t/m 8 |
| | 1 | Ca.2.0 | 2 |
| Peilbuis | 1 | Ca.2.8 | 1 |

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.
Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau.
Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).
De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.
De peilbuis zijn geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

**monstername grond**
Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.
Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.
Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.
Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

**monstername grondwater**
Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.
Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

## 3.2 Resultaten van het veldonderzoek

**bodemopbouw**
De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.
In tabel 11 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

*tabel 11: lokale bodemopbouw*

| bodemlaag m-mv | hoofdbestanddeel | toevoeging | kleur |
|---|---|---|---|
| 0.0-0.4 | zand | zwak siltig | bruin/grijs |
| 0.4-0.8 | zand | zwak siltig | beige/oranje/grijs |
| 0.8-1.5 | zand | zwak siltig | donkerbruin |
| 1.5-2.8 | zand | zwak siltig | grijs |

**veldmetingen grondwater**
De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 12.

*tabel 12: veldwaarnemingen grondwater*

| Peilbuis | filtertraject m-mv | grondwaterstand m-mv | voorpompen liter | pH | EGV geleidingsvermogen µS/cm | troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.8-2.8 | 1.27 | 5 | 6.5 | 490 | 8.1 |

**zintuiglijke waarnemingen**

***grond***
Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

***grondwater***
Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

***asbest***
Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).
Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.
De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

# 4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.
Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 “laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.
De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

## 4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

***grond***
Teneinde in het kader van het verkennend bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

***grondwater***
Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

*tabel 13: analyseschema*

| Monstercode | boringnummer(s) | diepte (m-mv) | zintuiglijke waarnemingen | analysepakket |
|---|---|---|---|---|
| ***grond*** | | | | |
| MM1 | 1 t/m 8 | 0.0-0.5 | - | NEN-grond(*)+AS3000 |
| MM2 | 1+2 | 0.6-2.0 | - | NEN-grond(*)+AS3000 |
| ***grondwater*** | | | | |
| 1 (peilbuis) | 1 | 1.8-2.8 | - | NEN-grondwater(**) |

**verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:**(1)

| | | |
|---|---|---|
| * NEN-grond | = | Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC’s, droge stof, organische stof en lutum; |
| **NEN-water | = | Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform; |
| Zware metalen | = | barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg); |
| Vluchtige aromaten | = | Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS); |
| PCB | = | Polychloorbifenylen; |
| PAK | = | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; |
| VOH | = | Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen. |
| Bromoform | = | Tribroommethaan |

## 4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.
In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

**Generiek toetsingskader**

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

**Achtergrondwaarde (AW-2000):**

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek ‘Achtergrondwaarden 2000’. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.
De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

**Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0.5:**

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde (S+I)/2, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.
De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico’s voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.
Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde (>0,5) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.
Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

**Interventiewaarde:**

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.
Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 $m^3$ grond of 100 $m^3$ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico’s).
De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).
Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

## 4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.
In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

### 4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

***boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)***
In tabel 14 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

*tabel 14: gemeten gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming*

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Project | **OPID 30124810#21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** | | | | | | | | | | | |
| Certificaten | **1253981** | | | | | | | | | | | |
| Toetsing | **T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb** | | | | | | | | | | | |
| Toetsversie | **BoToVa 3-1-2000** | | | Toetsdatum: 29 oktober 2021 16:50 | | | | | | | | |
| Parameters | | Toetsing | | | Monster 6895749 | | | | Monster 6895750 | | | |
| | | | | | MM1, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-40, 05: 0-40, 06 | | | | MM2, 01: 70-100, 01: 100-150, 02: 60-80, 02: 100-150, | | | |
| | | | | | Max. Bodemindex | | | 0 | Max. Bodemindex | | | 0 |
| | | | | | Toetsoordeel | | Voldoet aan Achtergrondw | | Toetsoordeel | | Voldoet aan Achtergrondw | |
| Analyse | Eenheid | AW | T | I | Ana.Res. | Std.Res. | T.Oordeel | B.Index | Ana.Res. | Std.Res. | T.Oordeel | B.Index |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | | | | 4 | 10 | | 0 | 4,4 | 10 | | 0 |
| Lutum | % (m/m ds) | | | | 1 | 25 | | 0 | 1,6 | 25 | | 0 |
| *Droogrest* | | | | | | | | | | | | |
| droge stof | % | | | | 83,8 | 83,8 | @ | 0 | 77,3 | 77,3 | @ | 0 |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 190 | 555 | 920 | <20 | <54 | @ | 0 | <20 | <54 | @ | 0 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,6 | 6,8 | 13 | <0.2 | <0.22 | - | 0 | <0.2 | <0.22 | - | 0 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 15 | 102,5 | 190 | <3 | <7.4 | - | 0 | <3 | <7.4 | - | 0 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 40 | 115 | 190 | 6,2 | 12 | - | 0 | <5 | <6.7 | - | 0 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0,15 | 18,075 | 36 | <0.05 | <0.05 | - | 0 | <0.05 | <0.05 | - | 0 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 50 | 290 | 530 | 16 | 24 | - | 0 | 16 | 24 | - | 0 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1,5 | 95,75 | 190 | <1.5 | <1.0 | - | 0 | <1.5 | <1.0 | - | 0 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 35 | 67,5 | 100 | <4 | <8 | - | 0 | <4 | <8 | - | 0 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 140 | 430 | 720 | 23 | 52 | - | 0 | 22 | 49 | - | 0 |
| *Minerale olie* | | | | | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean | mg/kg ds | 190 | 2595 | 5000 | <35 | <61 | - | 0 | <35 | <56 | - | 0 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| fenantreen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| anthraceen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| fluoranteen | mg/kg ds | | | | 0,095 | 0,095 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| chryseen | mg/kg ds | | | | 0,065 | 0,065 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | | | | <0.05 | <0.035 | | 0 | <0.05 | <0.035 | | 0 |
| *Sommaties* | | | | | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1,5 | 20,75 | 40 | 0,44 | 0,44 | - | 0 | 0,35 | <0.35 | - | 0 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| PCB - 52 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| PCB - 101 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| PCB - 118 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| PCB - 138 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| PCB - 153 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| PCB - 180 | mg/kg ds | | | | <0.001 | <0.0018 | | 0 | <0.001 | <0.0016 | | 0 |
| *Sommaties* | | | | | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,51 | 1 | 0,005 | <0.012 | - | 0 | 0,005 | <0.011 | - | 0 |

| Legenda | |
|---|---|
| **@** | Geen toetsoordeel mogelijk |
| **-** | <= Achtergrondwaarde |
| **N.B.** | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |

***interpretatie onderzoeksresultaten grond***

In tabel 15 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

*tabel 15: samenvatting toetsresultaten per mengmonster*

| Mengmonster | Boringen | Diepte | Zintuiglijk | >AW | >T | >I | Indicatieve toetsing Bbk* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MM1 | 1 t/m 8 | 0.0-0.5 | - | - | - | - | Achtergrondwaarde* |
| MM2 | 1+2 | 0.6-2.0 | - | - | - | - | Achtergrondwaarde* |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| >AW | overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex =<0,5) |
| >T | overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5) |
| >I | overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1) |
| Bbk | besluit bodemkwaliteit |

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

**bovengrond (0.0-0.5 m-mv)**

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

**ondergrond (0.6-2.0 m-mv)**

Ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

**Opmerking:**

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).
Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

### 4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 16 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

*tabel 16: gemeten gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Project | **OPID 30719613#21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** | | | | | | | |
| Certificaten | **1265080** | | | | | | | |
| Toetsing | **T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb** | | | | | | | |
| Toetsversie | **BoToVa 2-1-2000** | | | Toetsdatum: 29 oktober 2021 16:51 | | | | |
| Parameters | | Toetsing | | | Monster 6924993 | | | |
| | | | | | Pb1, 01-Pb1: 180-280 | | | |
| | | | | | Max. Bodemindex | | | 0,026 |
| | | | | | Toetsoordeel | | Voldoet aan | Streefwaarde |
| Analyse | Eenheid | S | T | I | Ana.Res. | Std.Res. | T.Oordeel | B.Index |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 50 | 337,5 | 625 | <20 | | - | 0 |
| cadmium (Cd) | µg/l | 0,4 | 3,2 | 6 | <0.2 | | - | 0 |
| kobalt (Co) | µg/l | 20 | 60 | 100 | <2 | | - | 0 |
| koper (Cu) | µg/l | 15 | 45 | 75 | 3,6 | | - | 0 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | 0,05 | 0,175 | 0,3 | <0.05 | | - | 0 |
| lood (Pb) | µg/l | 15 | 45 | 75 | <2 | | - | 0 |
| molybdeen (Mo) | µg/l | 5 | 152,5 | 300 | <2 | | - | 0 |
| nikkel (Ni) | µg/l | 15 | 45 | 75 | <3 | | - | 0 |
| zink (Zn) | µg/l | 65 | 432,5 | 800 | 36 | | - | 0 |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean | µg/l | 50 | 325 | 600 | <50 | | - | 0 |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | 0,2 | 15,1 | 30 | <0.2 | | - | 0 |
| ethylbenzeen | µg/l | 4 | 77 | 150 | <0.2 | | - | 0 |
| naftaleen | µg/l | 0,01 | 35,005 | 70 | <0.02 | | - | 0 |
| o-xyleen | µg/l | | | | <0.1 | | | 0 |
| styreen | µg/l | 6 | 153 | 300 | <0.2 | | - | 0 |
| tolueen | µg/l | 7 | 503,5 | 1000 | <0.2 | | - | 0 |
| xyleen (som m+p) | µg/l | | | | <0.2 | | | 0 |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0,2 | 35,1 | 70 | 0,2 | | - | 0 |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | 0,01 | 150,005 | 300 | <0.1 | | - | 0 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | 0,01 | 65,005 | 130 | <0.1 | | - | 0 |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | 7 | 453,5 | 900 | <0.2 | | - | 0 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | 0,01 | 5,005 | 10 | <0.1 | | - | 0,006 |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | | | | <0.2 | | | 0 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | 7 | 203,5 | 400 | <0.2 | | - | 0 |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | | | | <0.2 | | | 0 |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | | | | <0.2 | | | 0 |
| cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | | | | <0.1 | | | 0 |
| dichloormethaan | µg/l | 0,01 | 500,005 | 1000 | <0.2 | | - | 0 |
| monochlooretheen (vinylcl | µg/l | 0,01 | 2,505 | 5 | <0.2 | | - | 0,026 |
| tetrachlooretheen | µg/l | 0,01 | 20,005 | 40 | <0.1 | | - | 0,002 |
| tetrachloormethaan | µg/l | 0,01 | 5,005 | 10 | <0.1 | | - | 0,006 |
| trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | | | | <0.1 | | | 0 |
| trichlooretheen | µg/l | 24 | 262 | 500 | <0.2 | | - | 0 |
| trichloormethaan | µg/l | 6 | 203 | 400 | <0.2 | | - | 0 |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0,01 | 10,005 | 20 | 0,1 | | - | 0,007 |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0,8 | 40,4 | 80 | 0,4 | | - | 0 |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan (bromof | µg/l | | | 630 | <0.2 | | @ | 0 |

| Legenda | |
|---|---|
| **@** | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Streefwaarde |
| **N.B.** | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |

***interpretatie resultaten grondwater***

In tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte grondwatermonsters.

*tabel 17: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster*

| Grondwatermonster | Diepte filter | Zintuiglijk | >S | >T | >I |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 (peilbuis)** | 1.8-2.8 | - | - | - | - |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| >S | overschrijding streefwaarde (bodemindex <=0,5) |
| >T | overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5) |
| >I | overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1) |

***peilbuis 1 (1.8-2.8 m-mv)***

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of de detectiewaarde.

**Opmerking:**

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

**zintuiglijke waarnemingen**
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 18.

*tabel 18: samenvatting toetsingsresultaten*

| Meng-monster | Boringen | Diepte | Zintuiglijk | >AW of >S | >T | >I | Indicatieve toetsing Bbk* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grond** | | | | | | | |
| MM1 | 1 t/m 8 | 0.0-0.5 | - | - | - | - | Achtergrondwaarde* |
| MM2 | 1+2 | 0.6-2.0 | - | - | - | - | Achtergrondwaarde* |
| **grondwater** | | | | | | | |
| **Pb1** | 1 | 1.8-2.8 | - | - | - | - | n.v.t. |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| >AW / >S | overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex =<0,5) |
| >T | overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5) |
| >I | overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1) |
| Bbk | besluit bodemkwaliteit |

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

**grond**

**bovengrond (0.0-0.5 m-mv)**
Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

**ondergrond (0.6-2.0 m-mv)**
Ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

**grondwater**

**peilbuis 1 (1.6-2.6 m-mv)**
Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of de detectiewaarde.

**toetsing hypothese**
Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

In tabel 19 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

*tabel 19: toetsing hypothese*

| Locatie | Hypothese | Correct? | Verkennend onderzoek met nieuwe hypothese? | Nader onderzoek? |
|---|---|---|---|---|
| Gemeenteweg achter 319 Staphorst | onverdacht | ja, geen verhoogde gehalten aangetoond | nee, onderzoeksinspanning voldoende | nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem gemeten. |

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.
Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.
Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

**Aanbevelingen**
Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.
Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.
In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.
Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

**Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen**

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie aan het Gemeenteweg achter nr. 319 te Staphorst (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.
Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de waterbodem van de aanwezige greppel, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.
Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.
Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen
Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.
Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

# 6 LITERTUURLIJST

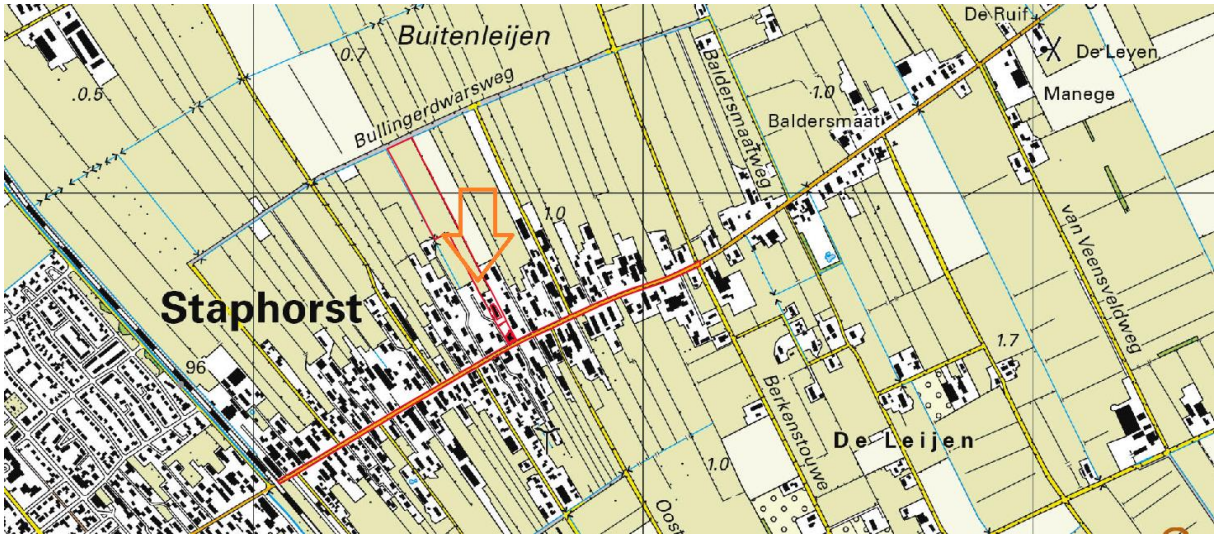

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

## 7 COLOFON

| | | |
|---|---|---|
| **opdrachtgever** | **:** | **BJZ.nu** |
| **project** | **:** | **Gemeenteweg achter nr. 319 te Staphorst** |
| **omvang rapport** | **:** | **27 blz.** |
| **datum** | **:** | **01 november 2021** |
| **projectleider** | **:** | **ing. A.D.M. van Wuykhuyse** |

| Auteur | Paraaf | Gecontroleerd door | Paraaf | Datum | Status |
|---|---|---|---|---|---|
| Ing. A.D.M. van Wuykhuyse | | ing. M.J.A. van Wuykhuyse | | 01 november 2021 | definitief |

# BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT





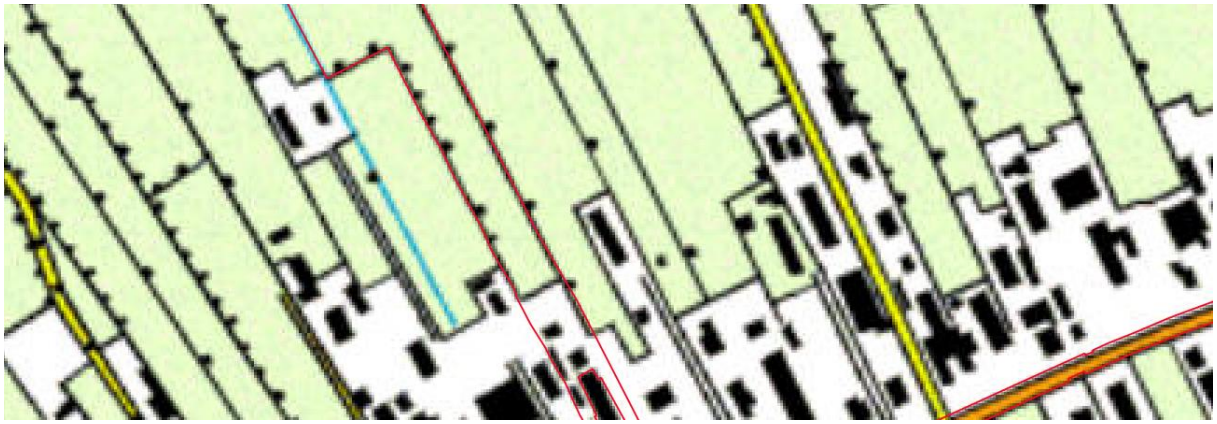
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

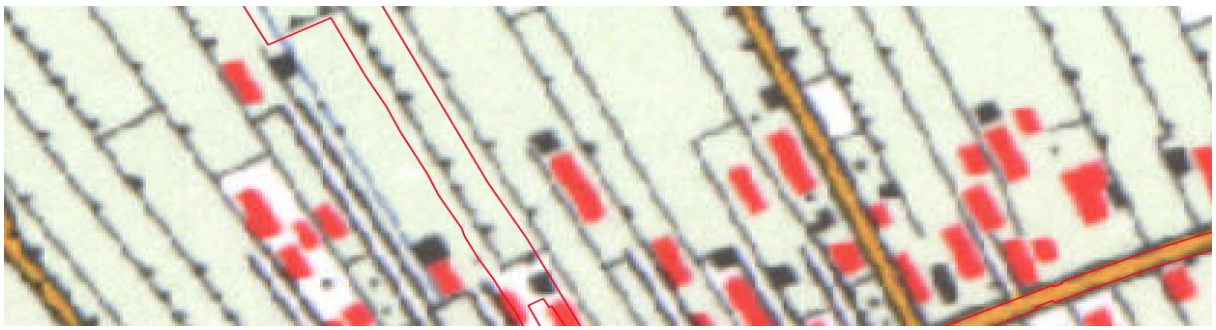
http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

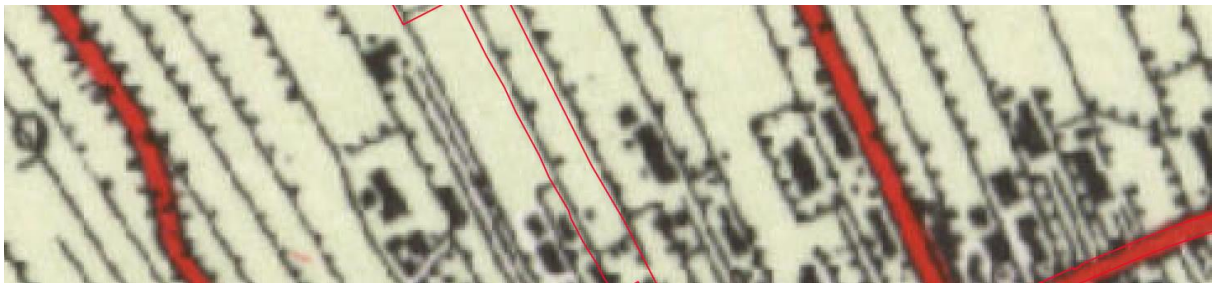
# BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



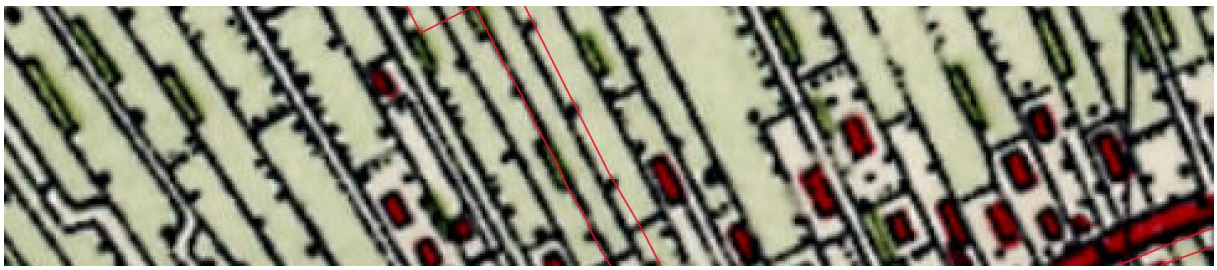
2000



1980



1962



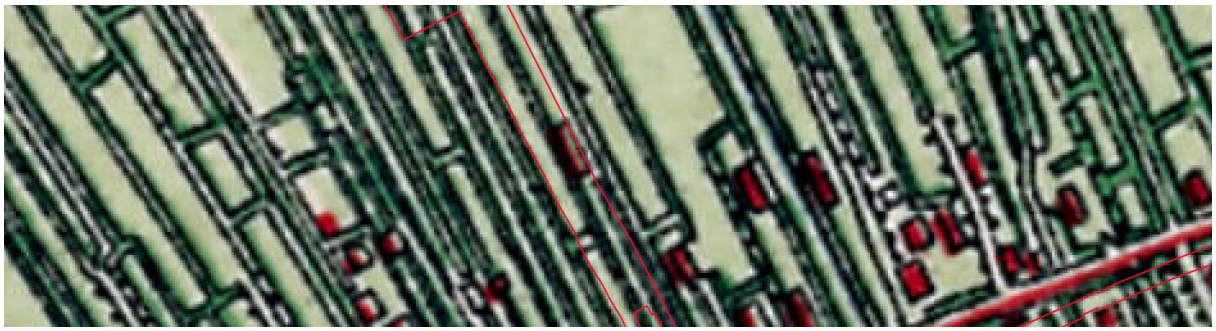
1940


Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

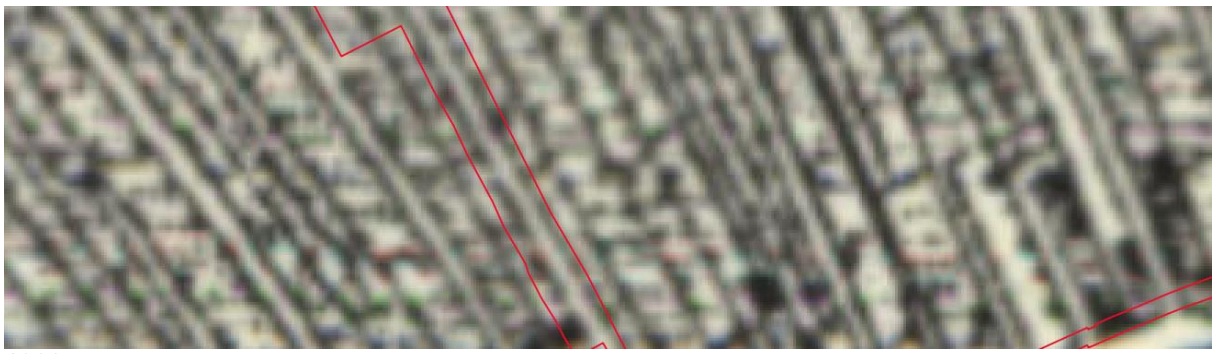
Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl



1910



1880

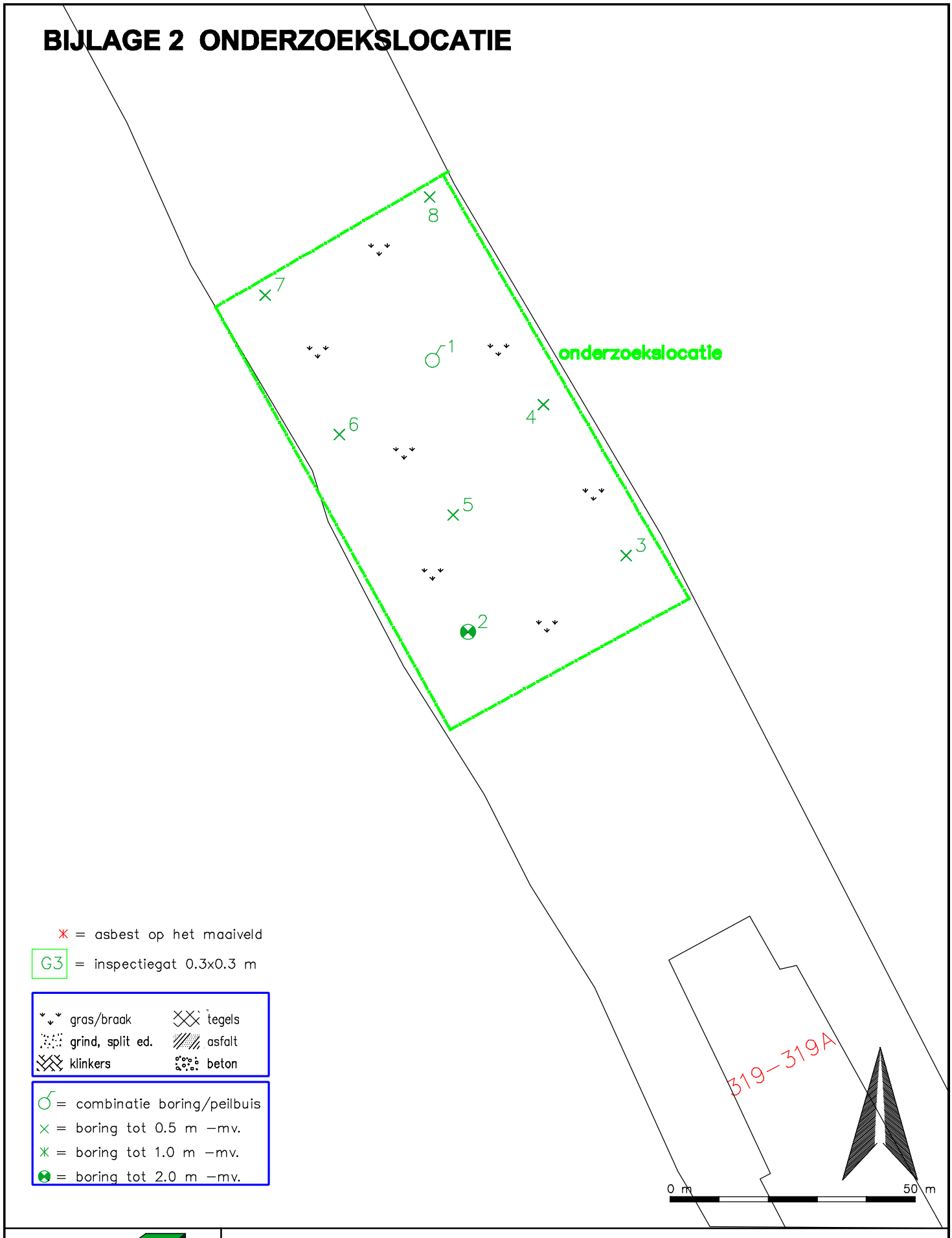
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

# BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE




✳ = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak
grind, split ed.
klinkers
tegels
asfalt
beton

= combinatie boring/peilbuis
× = boring tot 0.5 m -mv.
✳ = boring tot 1.0 m -mv.
= boring tot 2.0 m -mv.


SIGMA Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25
Vakgebieden :
Bouw
Milieu
http://www.sigma-bm.nl

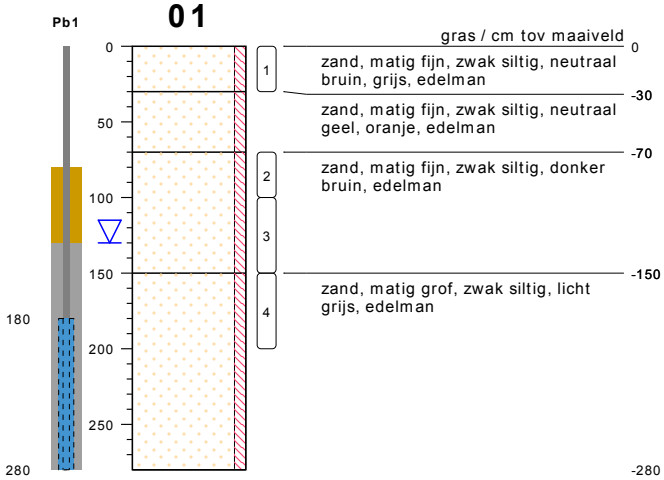

project: Gemeenteweg 319 te Staphorst

opdrachtgever: BJZ.nu

onderdeel: Bijlage

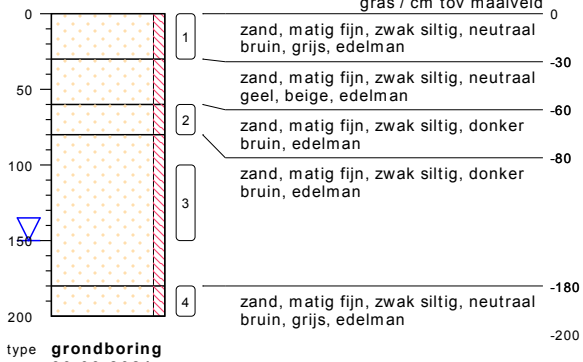
datum: 01-11-2021
schaal: 1:500
werknr.:21-M10073
bladnr.:1

## 01



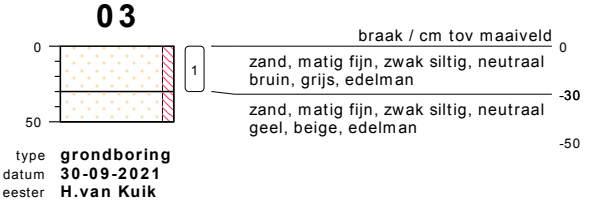

type **peilbuis met 1 filter**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

## 02




type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

## 03




type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

## 04




type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

## 05




gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
geel, beige, edelman
-50

type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

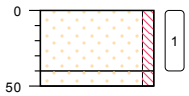
## 06




gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
geel, beige, edelman
-50

type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

## 07




gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
geel, beige, edelman
-50

type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

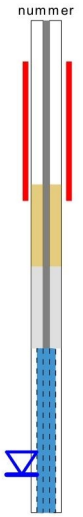
## 08




gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-50

type **grondboring**
datum **30-09-2021**
boormeester **H.van Kuik**

## PEILBUIS



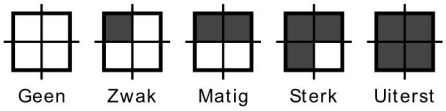

## BORING



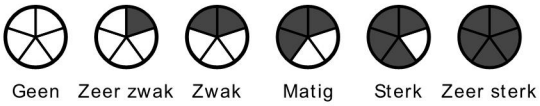

links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE




## GEUR INTENSITEIT




## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

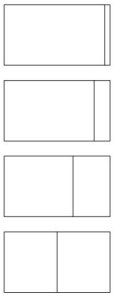
LEEM, siltig (L,s)

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

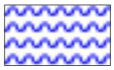
## GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen 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



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

# BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN

eurofins | Omegam

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst |
| Ons kenmerk | : | Project 1253981 |
| Validatieref. | : | 1253981_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | GNAP-NBJC-YWIL-JKEZ |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 6 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : **1253981**
**Uw project omschrijving** : **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst**
**Opdrachtgever** : **Sigma Bouw en Milieu**

**Uw Monsterreferenties**
**6895749 =** MM1, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-40, 05: 0-40, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-50
**6895750 =** MM2, 01: 70-100, 01: 100-150, 02: 60-80, 02: 100-150, 02: 180-200

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | | **30/09/2021** | **30/09/2021** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | | **30/09/2021** | **30/09/2021** |
| **Startdatum** | : | | **01/10/2021** | **01/10/2021** |
| **Monstercode** | : | | **6895749** | **6895750** |
| **Uw Matrix** | : | | **Grond** | **Grond** |
| **Monstervoorbewerking** | | | | |
| S AS3000 (steekmonster) | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S gewicht artefact | | g | **n.v.t.** | **n.v.t.** |
| S soort artefact | | | n.v.t. | n.v.t. |
| S voorbewerking AS3000 | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| S droge stof | | % | **83,8** | **77,3** |
| S organische stof (gec. voor lutum) | | % (m/m ds) | **4,0** | **4,4** |
| S lutumgehalte (pipetmethode) | | % (m/m ds) | **< 1** | **1,6** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | |
| S barium (Ba) | | mg/kg ds | **< 20** | **< 20** |
| S cadmium (Cd) | | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| S kobalt (Co) | | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| S koper (Cu) | | mg/kg ds | **6,2** | **< 5,0** |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S lood (Pb) | | mg/kg ds | **16** | **16** |
| S molybdeen (Mo) | | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| S nikkel (Ni) | | mg/kg ds | **< 4** | **< 4** |
| S zink (Zn) | | mg/kg ds | **23** | **22** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| S naftaleen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S fenantreen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S anthraceen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S fluoranteen | | mg/kg ds | **0,095** | **< 0,05** |
| S benzo(a)antraceen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S chryseen | | mg/kg ds | **0,065** | **< 0,05** |
| S benzo(k)fluoranteen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S benzo(a)pyreen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S benzo(ghi)peryleen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S som PAK (10) | | mg/kg ds | **0,44** | **0,35** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| S PCB -28 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -52 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -101 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -118 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -138 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -153 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -180 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S som PCBs (7) | | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1253981** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1253981** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *uw monsterref.* | *uw diepte* | *uw barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 6895749 | MM1, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-40, 05: 0-40, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-50 | 01 | 0.00-0.30 | 3955527AA |
| | | 02 | 0.00-0.30 | 3955520AA |
| | | 03 | 0.00-0.30 | 3955534AA |
| | | 04 | 0.00-0.40 | 3955536AA |
| | | 05 | 0.00-0.40 | 3955512AA |
| | | 06 | 0.00-0.40 | 3955494AA |
| | | 07 | 0.00-0.40 | 3955540AA |
| | | 08 | 0.00-0.50 | 3955544AA |
| 6895750 | MM2, 01: 70-100, 01: 100-150, 02: 60-80, 02: 100-150, 02: 180-200 | 01 | 0.70-1.00 | 3955531AA |
| | | 01 | 1.00-1.50 | 3955543AA |
| | | 02 | 0.60-0.80 | 3955535AA |
| | | 02 | 1.00-1.50 | 3955539AA |
| | | 02 | 1.80-2.00 | 3955541AA |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1253981** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| voorbewerking AS3000 | : | Conform AS3000 en NEN-EN 16179 |
| Droge stof | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst |
| Ons kenmerk | : | Project 1265080 |
| Validatieref. | : | 1265080_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | ESRF-TIRA-BWGM-FBAZ |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 29 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1265080** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

**Uw Monsterreferenties**
**6924993 =** Pb1, 01-Pb1: 180-280

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **26/10/2021** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **27/10/2021** |
| **Startdatum** | : | **27/10/2021** |
| **Monstercode** | : | **6924993** |
| **Uw Matrix** | : | **Grondwater** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Anorganische parameters - metalen** | | | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | | |
| S | barium (Ba) | µg/l | **< 20** |
| S | cadmium (Cd) | µg/l | **< 0,2** |
| S | kobalt (Co) | µg/l | **< 2** |
| S | koper (Cu) | µg/l | **3,6** |
| S | Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | **< 0,05** |
| S | lood (Pb) | µg/l | **< 2** |
| S | molybdeen (Mo) | µg/l | **< 2** |
| S | nikkel (Ni) | µg/l | **< 3** |
| S | zink (Zn) | µg/l | **36** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | **< 50** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | |
| *Vluchtige aromaten:* | | | |
| S | benzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | ethylbenzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | naftaleen | µg/l | **< 0,02** |
| S | o-xyleen | µg/l | **< 0,1** |
| S | styreen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tolueen | µg/l | **< 0,2** |
| S | xyleen (som m+p) | µg/l | **< 0,2** |
| S | som xylenen | µg/l | **0,2** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | |
| *Vluchtige chlooralifaten:* | | | |
| S | 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,3-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | dichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | monochlooretheen (vinylchloride) | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | tetrachloormethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | trichlooretheen | µg/l | **< 0,2** |
| S | trichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | som C+T dichlooretheen | µg/l | **0,1** |
| S | som dichloorpropanen | µg/l | **0,4** |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | | |
| S | tribroommethaan (bromoform) | µg/l | **< 0,2** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1265080** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1265080** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *uw monsterref.* | *uw diepte* | *uw barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 6924993 | Pb1, 01-Pb1: 180-280 | Pb1 | 1.80-2.80 | 0411476YA |
| | | Pb1 | 1.80-2.80 | 0801032168 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1265080** |
| **Uw project omschrijving** | : | **21-M10073-Gemeenteweg 319 te Staphorst** |
| **Opdrachtgever** | : | **Sigma Bouw en Milieu** |

# Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| monochlooretheen (vinylchloride) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| 1,1-Dichlooretheen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# BIJLAGE 5

## Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

**“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”**

**“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”**

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

| Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers | Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers |
|---|---|
| H. van Kuik | A.D.M. van Wuykhuyse |
| H.van Kuik<br>…… | ……. |

Datum: 30-09-2021

Resultaat van de check gedaan op 08-10-2021

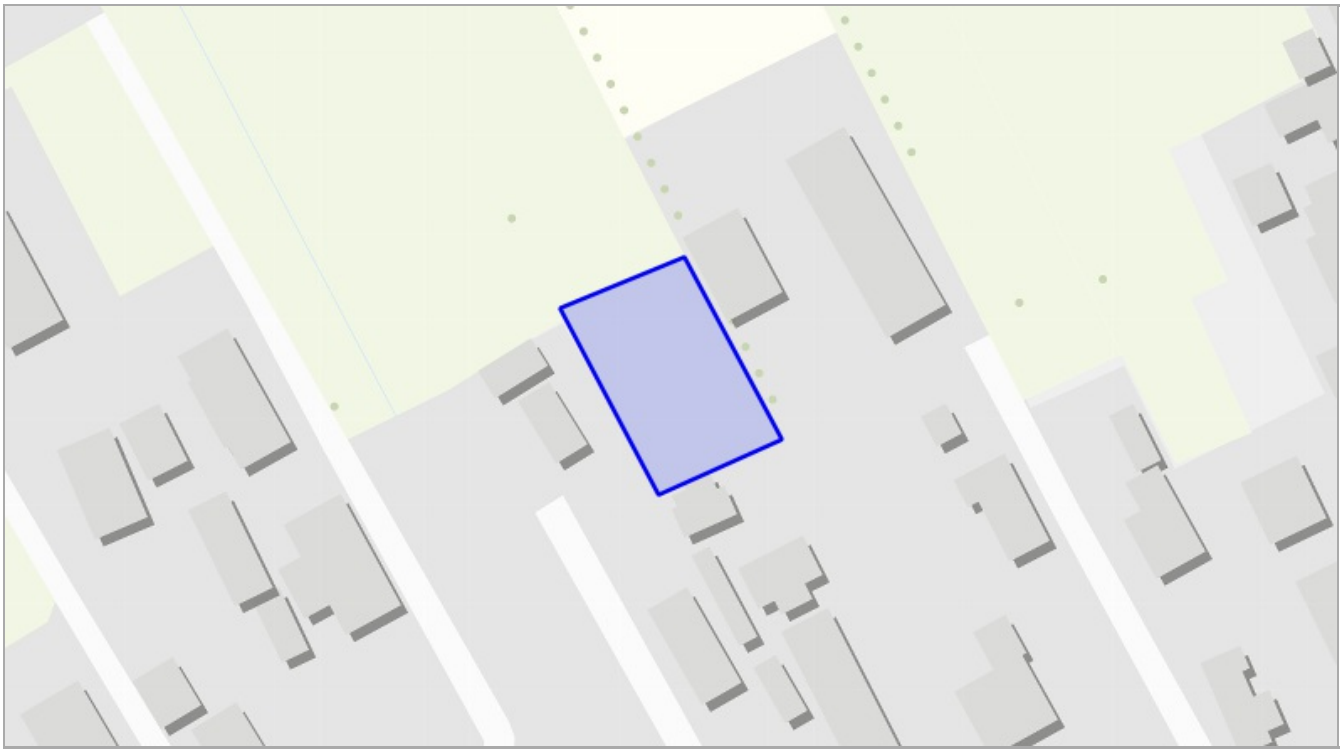
# Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. korte procedure

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
   - nee

2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
   - nee

3. Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
   - nee

4. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?
   - nee

5. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
   - nee

6. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
   - nee

7. Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?
   - nee

8. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
   - nee

9. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
   - nee

10. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
    - nee

11. Invloedszone A-watergangen
    - nee
12. Beekdalen
    - nee
13. Milieuzonering RWZI
    - nee
14. Invloedszone Grote Rivieren
    - nee
15. Invloedszone Vecht
    - nee
16. Zone persleiding
    - nee
17. Beschermingszone waterkering
    - nee
18. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden
    - nee
19. Invloedszone B watergangen
    - nee
20. Invloedszone overige keringen
    - nee
21. overstroombaar_gebied
    - nee
22. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater
    - nee

DETAILS

# 1. korte procedure

Voor uw plan moet u de korte procedure volgen.

## Wat moet ik doen?

WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP!
Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Korte procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf met bijbehorende aanvullende adviezen. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze teksten toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

**STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te ‘toetsen op water’, de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

**Relevant beleid**

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid geformuleerd in ‘Water Raakt!’. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site www.wdodelta.nl.

**Invloed op de waterhuishouding**

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m2. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

**Voorkeursbeleid hemelwater**

(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.)

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi’s heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

## Waar moet ik op letten?

## Achtergrondinformatie

Bijlage 4

# Quickscan natuurwaardenonderzoek
# Nieuwbouw woning
# Gemeenteweg 319 Staphorst

---

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

---

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Nieuwbouw woning Gemeenteweg 319 Staphorst

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
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: BJZ.NU

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

| | |
|---|---|
| Projectnummer en versie:<br>3723 versie 1.0 | Status:<br>definitief |
| Ligging plangebied:<br>Gemeenteweg 319 te Staphorst | Rapportdatum:<br>18-10-2021 |
| Auteur: H. van Gijn | Veldwerk uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise |

# 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 ..... 6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied ..... 7
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
5.5 Slotconclusie ..... 12
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming ..... 13
6.1 Verwachting en bureauonderzoek ..... 13
6.2 Methode ..... 13
6.3 Resultaten ..... 15
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep ..... 17
6.5 Historische gegevens en overige bronnen ..... 19
6.6 Volledigheid van het onderzoek ..... 19
Hoofdstuk 7 Conclusies ..... 20

# SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor het realiseren van een nieuwe woning op een stuk agrarisch cultuurgrond aan de Gemeenteweg 319 te Staphorst. 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 28 september 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 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, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

*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 matig geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Vogels en grondgebonden zoogdieren benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen vaste rust- en voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied en gebruiken het ook niet als foerageergebied. Het plangebied vormt geen functioneel leefgebied voor amfibieën.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijk consequenties.

*Wettelijke consequenties samengevat:*
- Geen;

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor het realiseren van een nieuwe woning op een stuk agrarisch cultuurgrond aan de Gemeenteweg 319 te Staphorst. 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.*

# HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

## 2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Gemeenteweg 319 te Staphorst. Het ligt ten noorden van de bebouwing langs de Gemeenteweg. Het ligt op de overgang van stedelijk gebied ten zuiden van het plangebied, naar landelijk gebied ten noorden van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



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

## 2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat volledig uit agrarische cultuurgrond, tijdens het veldbezoek in gebruik als grasland. Dit grasland bestaat uit een soortenarme vegetatie en wordt intensief beheerd (bemesten, maaien en afvoeren maaisel). Het grenst met de oostzijde aan enkele loofbomen, met de zuidzijde aan verharding en agrarisch cultuurland en met de noord- en westzijde aan agrarisch cultuurland. 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).*

# HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

## 3.1 Algemeen

Er zijn plannen om een nieuwe woning in het plangebied te realiseren. Er worden parkeerplaatsen gerealiseerd en de woning wordt d.m.v. een nieuw aan te leggen (verharde) inrit in verbinding gebracht met de zuidelijk gelegen weg. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast d.m.v. aanplant van erfbeplanting. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



*Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: VBT).*

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

- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woning;
- Aanleggen erfverharding;
- Aanleggen erfbeplanting;

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

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

Mogelijke tijdelijke invloeden:

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

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of 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 gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals 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 agrarisch cultuurgrond, enkele loofbomen en verharde weg. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De invloedsfeer is lokaal.

**3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied**
Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

# HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

## 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:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- 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.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- 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.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

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 Nationale omgevingsvisie (NOVI). 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

# HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

## 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

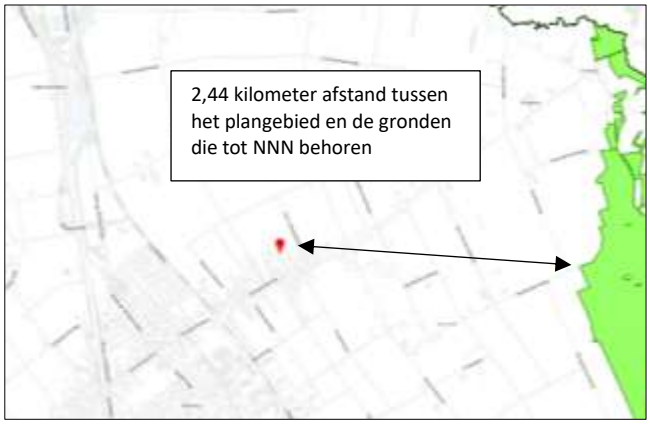
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke 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 2,44 kilometer 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 de 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.

## 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.

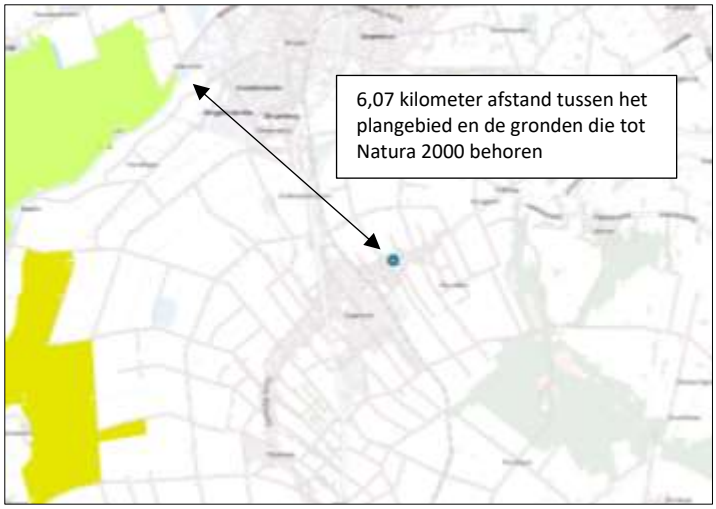
**Beschermingsregime**
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen 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 vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door 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.

**Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000**
Het plangebied ligt op minimaal 6,07 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is De Wieden. Het plangebied ligt 6,31 kilometer van het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootlanden. 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 lichtgroene (De Wieden) en okergele (Olde Maten & Veerslootlanden) 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 invloedsfeer 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 (ontwikkelfase)*
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.

*Beoordeling stikstof (gebruiksfase)*
Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoning van de nieuwe woning. Echter neemt de bemesting van het plangebied af als gevolg van de functieverandering. Gelet op de beperkte toename van verkeer tijdens de gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Dit komt overeen met de uitgangspunten, zoals de gemeente Staphorst die toepast voor het bepalen of wel of geen stikstofonderzoek vereist is.

## 5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

# HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

## 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 bestaat volledig uit agrarische cultuurgrond, tijdens het veldbezoek in gebruik als grasland. 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 28 september 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 ecoloog;
- 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. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en de eerste zomergasten zijn al vanuit het broedgebied vertrokken naar de overwinteringsgebieden.

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), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

**Grondgebonden zoogdieren**
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Nog maar weinig grondgebonden diersoorten hebben zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, 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 holen 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 wordt als functioneel leefgebied voor vogels beschouwd. Vogels benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied; er nestelen geen vogels in het plangebied. Het plangebied bestaat volledig uit intensief beheerd agrarisch cultuurland, maar vormt geen nestplaats voor (weide)vogels. Potentiële nestplaatsen voor vogels, zoals bomen, struiken, ruigte en dichte vegetatie ontbreken in het plangebied. Het plangebied wordt niet als foerageergebied voor soorten als huismus en steenuil beschouwd, wel voor tal van vogels die foerageren in het open, agrarisch cultuurland. Uit de NDFF is niet gebleken dat steenuilen een territorium bezetten binnen 250 meter afstand van het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en wordt geen vogelnest of nestplaats verstoord, beschadigd of vernield, ook niet nesten net buiten het plangebied, zoals in de loofbomen ten oosten van het plangebied. Als gevolg van het verharden en bebouwen van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels af. Er wordt geen essentieel foerageergebied van een vogel aangetast, zoals van een steenuil of huismus.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

**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 veldmuis, haas, vos en ree. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen vaste rust- of voortplantingsplaats.

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdieren gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende grondgebonden zoogdieren af.

*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 potentiële rust- of voortplantingsplaatsen in het plangebied waargenomen. Potentiële vaste rust- of voortplantingsplaatsen, zoals gebouwen, andere bouwwerken en holenbomen ontbreken in het plangebied.

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 ongeschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk vliegen verschillende vleermuissoorten wel over een deel van het plangebied tijdens het foerageren langs de loofbomen ten oosten van het plangebied. 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 neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

*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**

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen en het plangebied wordt niet beschouwd als functioneel leefgebied voor amfibieën. Intensief beheerd agrarisch cultuurland vormt geen geschikt leefgebied voor amfibieën.

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

*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.

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[1] 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;

**Grondgebonden zoogdieren**

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is 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.

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 invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

[1] 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.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

| Soortgroep | Functie | Beschermde soorten planlocatie | Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming) | Aandachtspunt |
|---|---|---|---|---|
| Grondgebonden zoogdieren | Foerageergebied | Diverse soorten | Niet van toepassing; functie is niet beschermd | Geen |
| Grondgebonden zoogdieren | Vaste rust- en voortplantingsplaats | Niet aanwezig | Niet van toepassing | Geen |
| Grondgebonden zoogdieren | Doden van dieren | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Geen |
| Vogels | Foerageergebied | Diverse soorten | Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast | Geen |
| Vogels | Bezette nesten (niet jaarrond beschermd) | Niet aanwezig | 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 | Niet aanwezig | Niet van toepassing | Geen |
| Vleermuizen | Vliegroute | Niet aanwezig | Niet van toepassing | Geen |
| Vleermuizen | Doden van dieren | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Geen |
| Amfibieën | Foerageergebied | Niet aanwezig | Niet van toepassing | Geen |
| Amfibieën | Vaste rustplaats | Niet aanwezig | 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-plaats | Voortplan-tingsplaats | Vliegroute (vleermuizen) | Essentieel foerageer-gebied | Wettelijke consequenties | Nader onderzoek vereist | Ontheffing vereist |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondgebonden zoogdieren | Nee | Nee | n.v.t. | Nee | Nee | Nee | Nee |
| Vogels | Nee | Nee | n.v.t. | Nee | Nee | Nee | Nee |
| Vleermuizen | Nee | Nee | Nee | Nee | Nee | Nee | Nee |
| Amfibieën | Nee | Nee | n.v.t. | Nee | Nee | Nee | Nee |

*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[2]. 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 en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot matig geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Vogels en grondgebonden zoogdieren benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied en bezetten er geen vaste rust- en voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied en gebruiken het ook niet als foerageergebied. Het plangebied vormt geen functioneel leefgebied voor amfibieën.

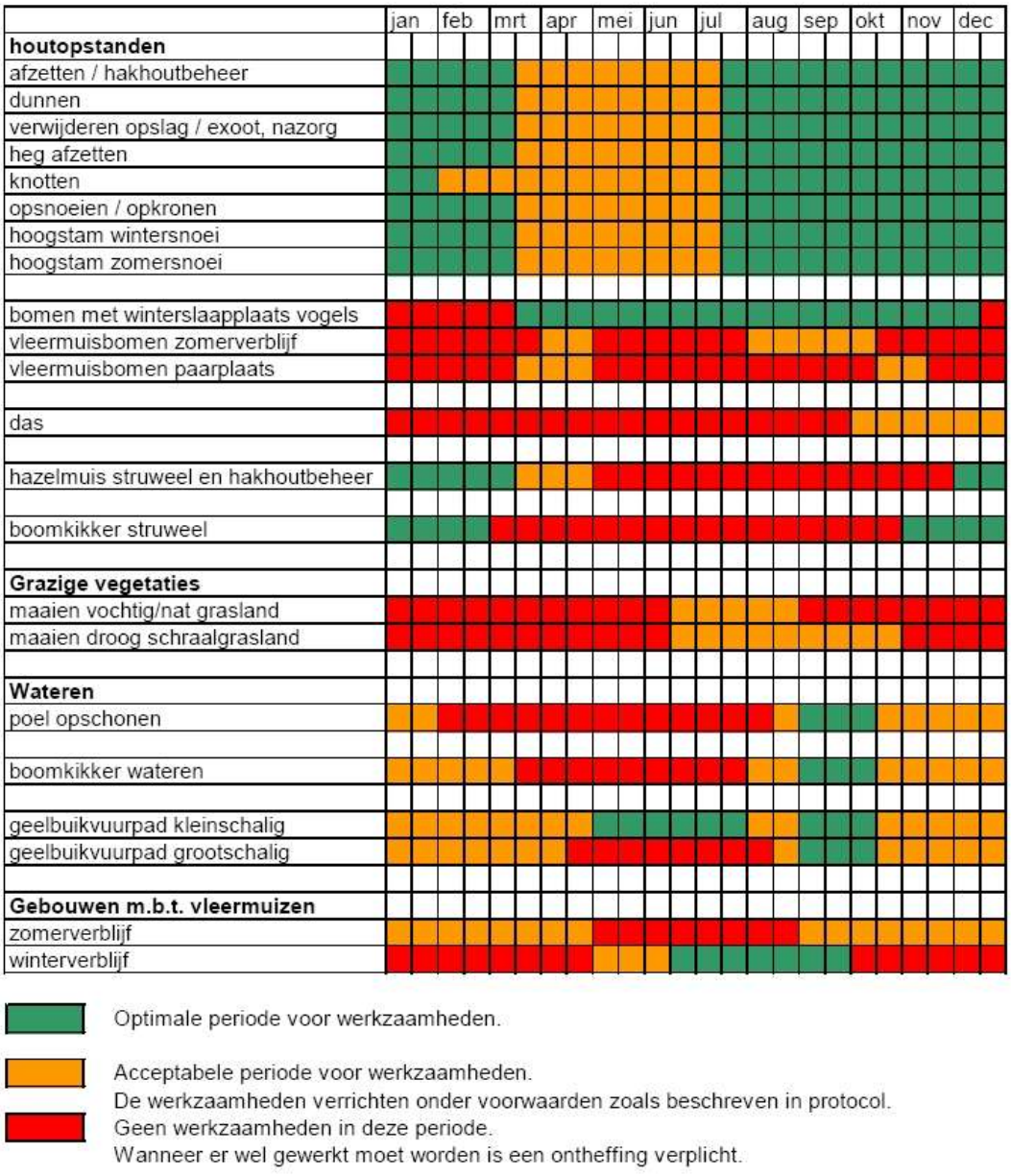
Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijk consequenties.

[2]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**




Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

**Bijlage 2**
**Toelichting Wet Natuurbescherming**

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

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

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

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

**Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'**
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

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

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

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

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

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

**Welke soorten zijn beschermd?**
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

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

| Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn | Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn | Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn |
|---|---|---|
| Art 3.1 lid 1<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 (AMvB RN art 3.31) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Zoogdieren*** | | | | | | | | | | | | | | |
| Aardmuis | *Microtus agrestis* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Bosmuis* | *Apodemus sylvaticus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Bunzing # | *Mustela putorius* | x | x | x | | x | x | | | x | x | x | x | x |
| Dwergmuis | *Micromys minutus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Dwergspitsmuis | *Sorex minutus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Egel # | *Erinaceus europaeus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| **Eekhoorn** | ***Sciurus vulgaris*** | | | | | | x1 | | | | | | | |
| Gewone bosspitsmuis | *Sorex araneus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Haas | *Lepus europeus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Hermelijn # | *Mustela erminea* | x | x | x | | x | x | | | x | x | | x | x |
| Huisspitsmuis* | *Crocidura russula* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Konijn | *Oryctolagus cuniculus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Molmuis | *Arvicola scherman* | | | | | | x | | | | | | | |
| Ondergrondse woelmuis | *Pitymys subterraneus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x |
| Ree | *Capreolus capreolus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Rosse woelmuis | *Clethrionomys glareolus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| **Steenmarter** | ***Martes foina*** | | | x | | | x2 | | | | | | | |
| Tweekleurige bosspitsmuis | *Sorex coronatus* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x |
| Veldmuis* | *Microtus arvalis* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Vos | *Vulpes vulpes* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Wezel # | *Mustela nivalis* | x | x | x | | x | x | | | x | x | | x | x |
| **Wild zwijn** | ***Sus scrofa*** | | | | | | | x | | | | | | |
| Woelrat | *Arvicola terrestris* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| ***Amfibieën en reptielen*** | | | | | | | | | | | | | | |
| Bruine kikker | *Rana temporaria* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Gewone pad | *Bufo bufo* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| **Hazelworm** | ***Anguis fragilis*** | | | | | | x3 | | | | | | | |
| Kleine watersalamander | *Triturus vulgaris* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| **Levendbarende hagedis** | ***Zootoca vivipara*** | | | | | | x4 | | | | | | | |
| Meerkikker | *Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Middelste groene kikker / Bastaardkikker | *Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)* | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

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

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

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

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

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

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

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

*Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.*

\# 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/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/