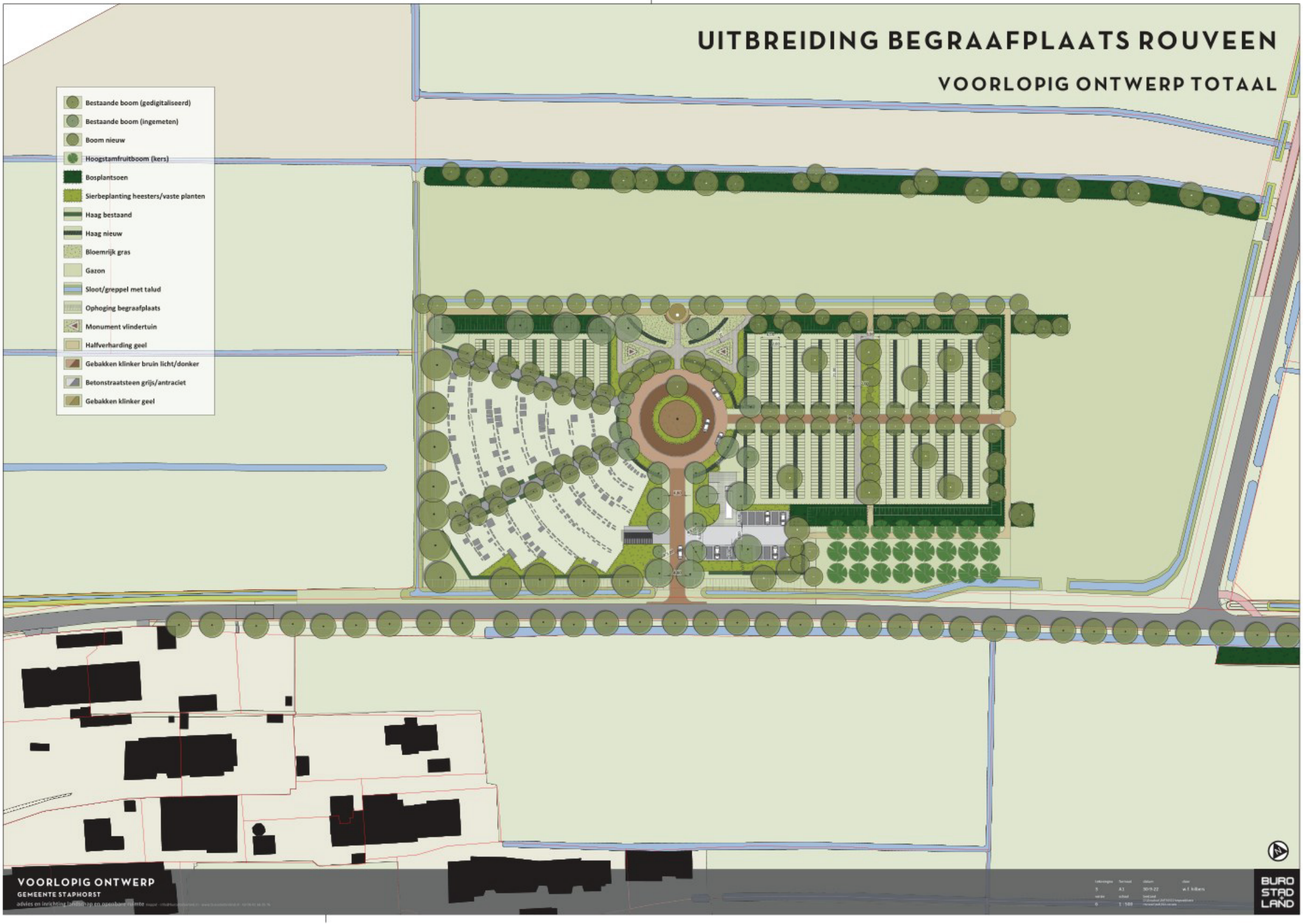
UITBREIDING BEGRAAFPLAATS ROUVEEN

VOORLOPIG ONTWERP TOTAAL



VOORLOPIG ONTWERP
GEMEENTE STAPHORST
advies en inrichting landschap en openbare ruimte

BURO STAD LAND

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

Onderwerp:	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen**
Projectnummer:	**22-M10294**
Opdrachtgever:	**BJZ.nu**
Datum:	**11 mei 2022**

onderwerp	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen**
datum	11 mei 2022
projectnummer	22-M10294
in opdracht van	BJZ.nu Twentepoort Oost 16 7609 RG Almelo
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128

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

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

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 12
3 VELDONDERZOEK 14
3.1 Uitvoering van het veldonderzoek 14
3.2 Resultaten van het veldonderzoek 15
4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 17
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 17
4.2 Toetsingscriteria 18
4.3 Analyseresultaten en interpretatie 19
4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond 19
4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 22
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 24
6 LITERTUURLIJST 29
7 COLOFON 30

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:1.000)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in april 2022 door Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de percelen sectie AP nrs. 327 (ged.) en 328 (ged.), gelegen aan de Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen (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 uitbreiding van een begraafplaats 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 uitbreiding van een begraafplaats 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. 21-03-2022);
- informatie van de bodeminformatiekaart van de provincie Overijssel;
- Bodemloket.nl;
- 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	Scholenweg naast nr. 3
Plaats	Rouveen
Gemeente	Staphorst
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 209,522 Y= 514,445
Kadastrale aanduiding	Gemeente Staphorst, percelen sectie AP nrs. 327 (ged.) en 328 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Ca. 13.360 m^2
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft de percelen kadastrale gemeente Staphorst sectie AP nrs. 327 (ged.) en 328 (ged.), gelegen aan de Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen. De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd en onverhard perceel dat in gebruik is als weidegrond (zie figuur 1). Tussen de Scholenweg en de onderzoekslocatie loopt een sloot. De slootbodem/waterbodem en de het slib in de sloot is in dit onderzoek niet onderzocht. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de uitbreiding van een naastgelegen begraafplaats te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.

	 *figuur 1: onderzochte terreindeel (plangebied)*
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De onderzoekslocatie is onbebouwd.
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 uitbreiding van een begraafplaats.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte perceel 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 heden is de onderzoekslocatie voor zover te beoordelen niet eerder bebouwd geweest.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie betreft de percelen kadastrale gemeente Staphorst sectie AP nrs. 327 (ged.) en 328 (ged.), gelegen aan de Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen. De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd en onverhard perceel dat in gebruik is als weidegrond (zie figuur 1). Tussen de Scholenweg en de onderzoekslocatie loopt een sloot. De slootbodem/waterbodem en de het slib in de sloot is in dit onderzoek niet onderzocht.	Geen.

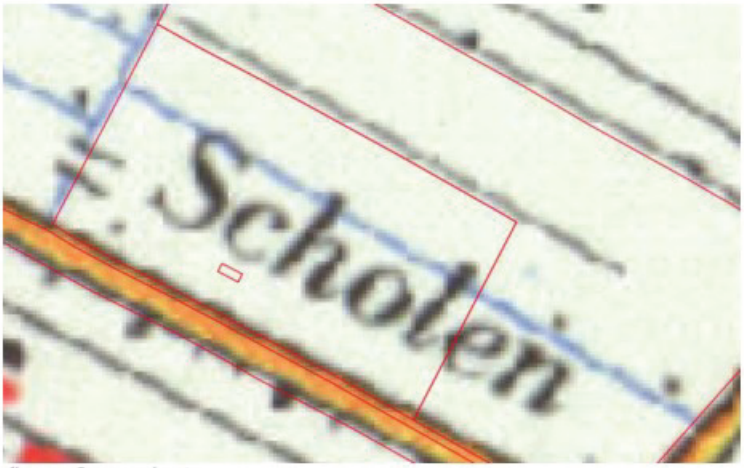
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de uitbreiding van een naastgelegen begraafplaats te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op topografische kaarten vanaf ca. 1850 is in de omgeving van de onderzoekslocatie voor het eerst enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid c.q. gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich agrarische percelen en een begraafplaats. Noordzijde: agrarische percelen; Oostzijde: J.J. Gorterlaan; Zuidzijde: Scholenweg; Westzijde: naastgelegen begraafplaats.	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 de percelen kadastrale gemeente Staphorst sectie AP nrs. 327 (ged.) en 328 (ged.), gelegen aan de Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen. De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd en onverhard perceel dat in gebruik is als weidegrond (zie figuur 1). Tussen de Scholenweg en de onderzoekslocatie loopt een sloot. De slootbodem/waterbodem en de het slib in de sloot is in dit onderzoek niet onderzocht. Voor zover na te gaan is de locatie reeds lange tijd in gebruik als weiland / agrarische grond. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de uitbreiding van een naastgelegen begraafplaats te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	Niet bekend.
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 op de onderzoekslocatie. 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	De onderzoekslocatie is onbebouwd.  *figuur 2: asbestdakenkaart provincie Overijssel* Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.
Ophogingen/dempingen/stortingen	Op basis van topografische kaarten tot 1995 is centraal over de locatie vanaf de huidige begraafplaats in de richting van de J.J. Gorterlaan een sloot te herkennen. Op kaart na 1995 is deze sloot niet meer te herkennen. De vm.sloot is weergegeven in figuur 3. Het is niet bekend met welk materiaal er gedempt is.  *figuur 3: vm.sloot* Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). 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. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. 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. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.
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	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 Omgeving <25 m	► niet bekend ► niet bekend
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 buitengebied.

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. 0-1 m+NAP.
In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-2	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Boxtel
2-22	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Kreftenheye
22-25	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Drente

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, percelen sectie AP nrs. 327 (ged.) en 328 (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 uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie reeds lange tijd als agrarische grond in gebruik is.

Op basis van topografische kaarten tot 1995 is centraal over de locatie vanaf de huidige begraafplaats in de richting van de J.J. Gorterlaan een sloot te herkennen. Op kaart na 1995 is deze sloot niet meer te herkennen. Het is niet bekend met welk materiaal er gedempt is.
De gedempte watergang/sloot welke door het onderzoeksgebied loopt is in deze fase van het onderzoek in eerste instantie niet apart onderzocht. T.p.v. de gedempte sloot / watergang binnen het plangebied zijn enkele boringen in een raai geplaatst, de grondmonsters hiervan zijn, voor zover zintuiglijk onverdacht, betrokken bij de samengestelde mengmonsters van het overige deel van de locatie.

Er is geen andere informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

Rondom de onderzoekslocatie lopen sloten. De slootbodems (waterbodem) vallen buiten de scope van dit verkennend bodemonderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd. In dit onderzoek is t.p.v. de bestaande sloten geen waterbodemonderzoek volgens NEN-5720 en protocol 2003 uitgevoerd.

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. 13.360 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. Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.
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.
Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.
In tabel 9 zijn de uitvoeringaspecten opgenomen.

tabel 9: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	[redacted] (erkend en geregistreerd) [redacted] (erkend en geregistreerd)	14-04-2022	geen bijzonderheden
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	[redacted] (erkend en geregistreerd)	29-04-2022	geen bijzonderheden
locatie-inspectie	[redacted] (erkend en geregistreerd)	14-04-2022	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. 13.360 m^2)			
Boringen	16	Ca.0.5	8 t/m 23
	4	Ca.1.5	1A+1B+3A+3B
	5	Ca.2.0	3 t/m 7
Peilbuis	2	Max. ca. 2.6	1+2

De geplaatste peilbuizen zijn 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. De peilfilters bevinden zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau.
Boven de peilfilters bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).
De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.
De peilbuizen 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 representatieve grondwatermonsters te verkrijgen zijn de peilbuizen, 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
0.0-0.6	zand, matig fijn	zwak siltig, matig humeus	bruin/grijs
0.6-2.6	zand, matig fijn	zwak siltig, plaatselijk humeuze lagen	geel/grijs/donkerbruin

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	1.6-2.6	1.03	5	5.9	210	17
2	1.3-2.3	0.77	5	6.2	290	26

In de genomen grondwatermonsters is plaatselijk een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen

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 bodemmateriaal geen bijzonderheden waargenomen.

In de boringen t.p.v./nabij de vermoedelijke situering van de gedempte sloot binnen het onderzoeksgebied zijn geen bodemvreemde bijmengingen of afwijkingen waargenomen. Op basis van de grondopbouw zijn geen duidelijke indicaties van een gedempte watergang/sloot waargenomen. Opgemerkt wordt dat de situering van de gedempte sloten/watergangen in de praktijk kan afwijken.

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 peilbuizen zijn grondwatermonsters 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+5+6+7+12+20 t/m 23	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	3+8 t/m 11+13+14	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM3	2+3+16 t/m 19	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM4	1+6+7	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM5	2+3+4+5	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	1.6-2.6	-	NEN-grondwater(**)
2 (peilbuis)	2	1.3-2.3	-	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 en 15 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 157727390#22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen															
Certificaten	1341608															
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb															
Toetsversie	BoToVa 3-1-2000				Toetsdatum: 11 mei 2022 08:53											
Parameters		Toetsing			Monster 7146358				Monster 7146359				Monster 7146360			
					MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 12: 0-50, 2				MM2, 03: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50, 08: 0-40, 11: 0-30, 1				MM3, 02: 0-40, 04: 0-50, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-50, 18			
					Max. Bodemindex			0	Max. Bodemindex			0	Max. Bodemindex			0
					Toetsoordeel		Voldoet aan Achtergrondw		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	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus																
Organische stof	% (m/m ds)				9,2	10		0	7	10		0	6	10		0
Lutum	% (m/m ds)				1	25		0	1	25		0	1	25		0
Droogrest																
droge stof	%				71,5	71,5	@	0	76,5	76,5	@	0	78,6	78,6	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	25	97	@	0	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,27	0,35	-	0	<0.2	<0.20	-	0	<0.2	<0.20	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7.4	-	0	<3	<7.4	-	0	<3	<7.4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	10	17	-	0	6,9	12	-	0	<5	<6.4	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,09	0,12	-	0	<0.05	<0.05	-	0	<0.05	<0.05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	21	29	-	0	15	22	-	0	12	18	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<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	<4	<8	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	33	66	-	0	20	42	-	0	<20	<30	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean	mg/kg ds	190	2595	5000	78	85	-	0	44	63	-	0	55	92	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
anthraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	0,08	0,08		0
benzo[a]antraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
chryseen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo[k]fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<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	<0.05	<0.035		0
benzo[ghi]peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<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	<0.05	<0.035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	<0.35	-	0	0,35	<0.35	-	0	0,4	0,4	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.00076		0	<0.001	<0.0010		0	<0.001	<0.0012		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.0053	-	0	0,005	<0.0070	-	0	0,005	<0.0082	-	0

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

tabel 15: gemeten gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing			Monster	7146361			Monster	7146362		
					MM4, 01: 110-160, 01: 160-200, 06: 150-200, 07: 50-10				MM5, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 100-14			
					Max. Bodemindex			0,004	Max. Bodemindex			0,004
					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)				0,4	10		0	0,5	10		0
Lutum	% (m/m ds)				1	25		0	1	25		0
Droogrest												
droge stof	%				82,3	82,3	@	0	76,4	76,4	@	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	<0.24	-	0	<0.2	<0.24	-	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	<5	<7.2	-	0	<5	<7.2	-	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	<10	<11	-	0	<10	<11	-	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	<20	<33	-	0	<20	<33	-	0
Minerale olie												
minerale olie (florisil clean	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<120	-	0	<35	<120	-	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				<0.05	<0.035		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				<0.05	<0.035		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	0,35	<0.35	-	0	0,35	<0.35	-	0
Polychloorbifenylen												
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
Sommaties												
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.024	-	0,004	0,005	<0.024	-	0,004

Legenda

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

interpretatie onderzoeksresultaten

In tabel 16 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 16: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1+5+6+7+12+20 t/m 23	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	3+8 t/m 11+13+14	0.0-0.5	-		-	-	Achtergrondwaarde*
MM3	2+3+16 t/m 19	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+6+7	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM5	2+3+4+5	0.5-2.0	-	-	-	-	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)

De bovengrondmengmonsters MM1 t/m MM3 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

De ondergrondmengmonsters MM4 en MM5 bevatten 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 17 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 17: gemeten gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	OPID 197086704#22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen											
Certificaten	1347064											
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb											
Toetsversie	BoToVa 2-1-2000			Toetsdatum: 11 mei 2022 08:53								
Parameters		Toetsing			Monster 7160984				Monster 7160985			
					Pb1, 01-Pb1: 160-260				Pb2, 02-Pb2: 130-230			
					Max. Bodemindex			0,087	Max. Bodemindex			0,026
					Toetsoordeel		Overschrijding Streefwaard		Toetsoordeel		Voldoet aan Streefwaarde	
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Metalen ICP-MS (opgelost)												
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	100		2.0 S	0,087	26		-	0
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-	0	<0.2		-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	<2		-	0	<2		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	7,4		-	0	15		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-	0	<0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	2,8		-	0	13		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-	0	<2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	4,3		-	0	4		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	<10		-	0	21		-	0
Minerale olie												
minerale olie (florisil clean	µg/l	50	325	600	<50		-	0	<50		-	0
Vluchtige aromaten												
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-	0	<0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-	0	<0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-	0	<0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				<0.1			0	<0.1			0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-	0	<0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-	0	<0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2			0	<0.2			0
Sommaties aromaten												
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0	0,2		-	0
Vluchtige chlooralifaten												
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-	0	<0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-	0	<0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-	0	<0.2		-	0
1,1-dichloorethen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0	<0.2			0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-	0	<0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0	<0.2			0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0	<0.2			0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1			0	<0.1			0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-	0	<0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-	0,026	<0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-	0,002	<0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1			0	<0.1			0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-	0	<0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-	0	<0.2		-	0
Sommaties												
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0	0,4		-	0
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers												
tribroommethaan (bromofi	µg/l			630	<0.2		@	0	<0.2		@	0

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

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 18 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte grondwatermonsters.

tabel 18: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
Pb1 (peilbuis)	1.6-2.6	-	barium	-	-
Pb2 (peilbuis)	1.3-2.3	-	-	-	-

Legenda

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

peilbuis 1 (1.6-2.6 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehaltes zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehaltes op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehaltes worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehaltes zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

peilbuis 2 (1.3-2.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde 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 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 19.

tabel 19: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1+5+6+7+12+20 t/m 23	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	3+8 t/m 11+13+14	0.0-0.5	-		-	-	Achtergrondwaarde*
MM3	2+3+16 t/m 19	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+6+7	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM5	2+3+4+5	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
grondwater							
Pb1	1	1.6-2.6	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb2	2	1.3-2.3	-	-	-	-	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)
De bovengrondmengmonster MM1 t/m MM3 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.
ondergrond (0.5-2.0 m-mv)
De ondergrondmengmonsters MM4 en MM5 bevatten 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 ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt niet overschreden zodat er in dit geval uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 2 (1.3-2.3 m-mv)
Het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

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

In tabel 20 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 20: toetsing hypothese

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennend onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
Scholenweg naast 3 te Rouveen	onverdacht	nee, verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig of sterk verhoogde gehalten gemeten.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat plaatselijk een verhoogd gehalte barium t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde/ bodemindex waarde (>0.5) wordt niet overschreden zodat er geen directe aanleiding bestaat tot het instellen van een nader onderzoek.

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 de bovengrond indicatief onderzocht op PFAS stoffen. 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 de locatie aan de Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen (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 bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Binnen een deel van het onderzoeksgebied wordt melding gemaakt van een gedempte watergang/sloot. Voor zover bekend is er geen informatie waarmee deze vm. watergang/sloot is gedempt. In de boringen t.p.v. de vermoedelijke situering van de gedempte watergang/sloot zijn geen bodemvreemde bijmengingen of afwijkingen waargenomen. Opgemerkt wordt dat de situering van de gedempte watergang/sloot in de praktijk kan afwijken. Op basis van dit onderzoek kan daardoor nooit worden uitgesloten dat elders sprake is van bodemvreemd dempingsmateriaal.

Rondom het plangebied lopen sloten. De slootbodems (waterbodem) valt buiten de scope van dit verkennend bodemonderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd. In dit onderzoek is geen waterbodemonderzoek volgens NEN-5720 en protocol 2003 uitgevoerd.

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	**:**	**Scholenweg naast nr. 3 te Rouveen**
omvang rapport	**:**	**30 blz.**
datum	**:**	**11 mei 2022**
projectleider	**:**	**ing.** [redacted]

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. [redacted]		[redacted]	[redacted]	11 mei 2022	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



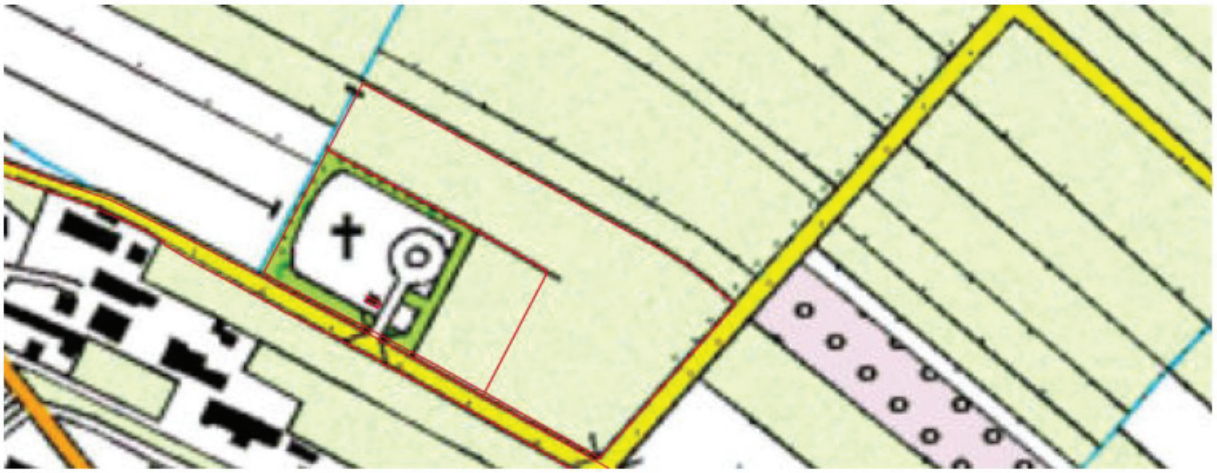
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

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

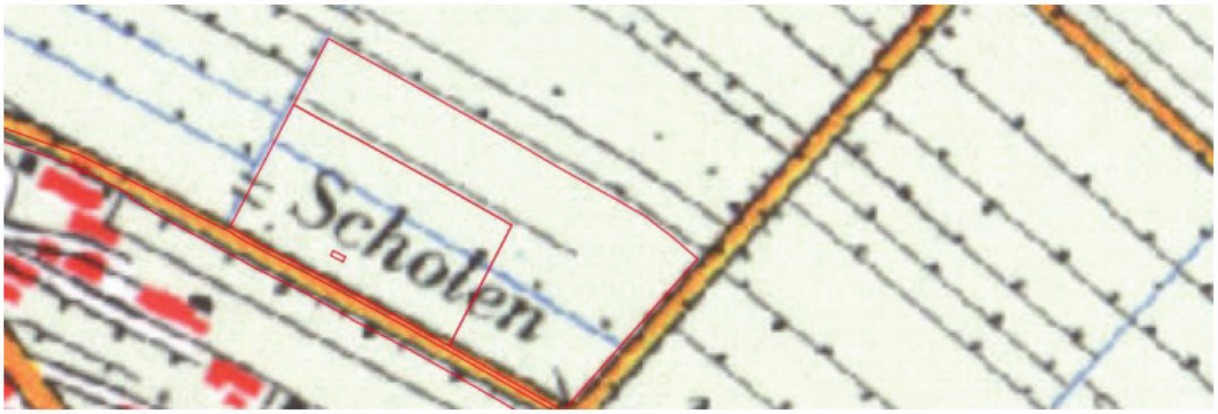
http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

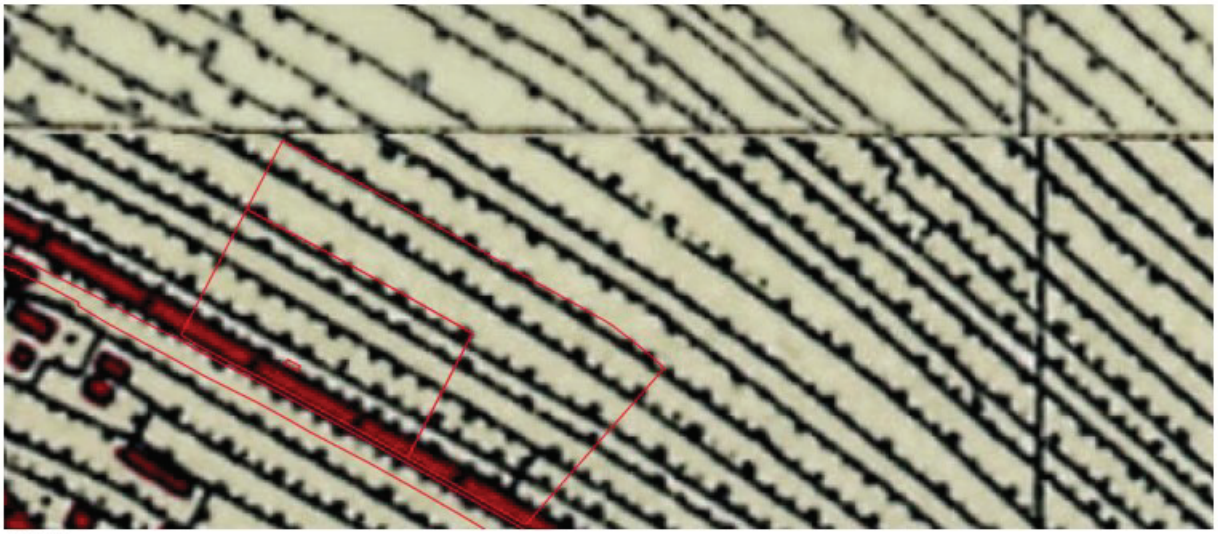
BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2000



1980



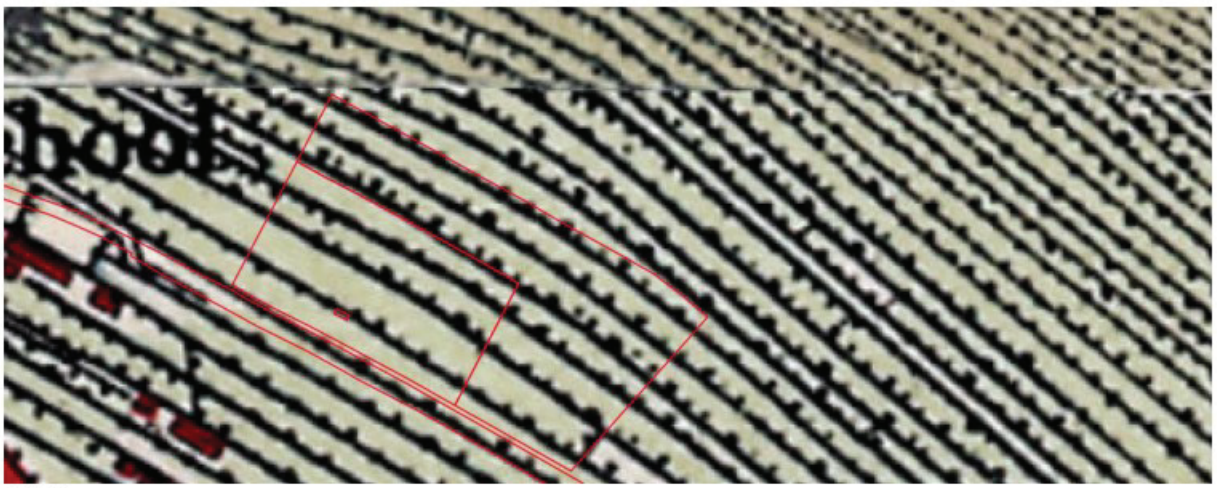
1950

Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

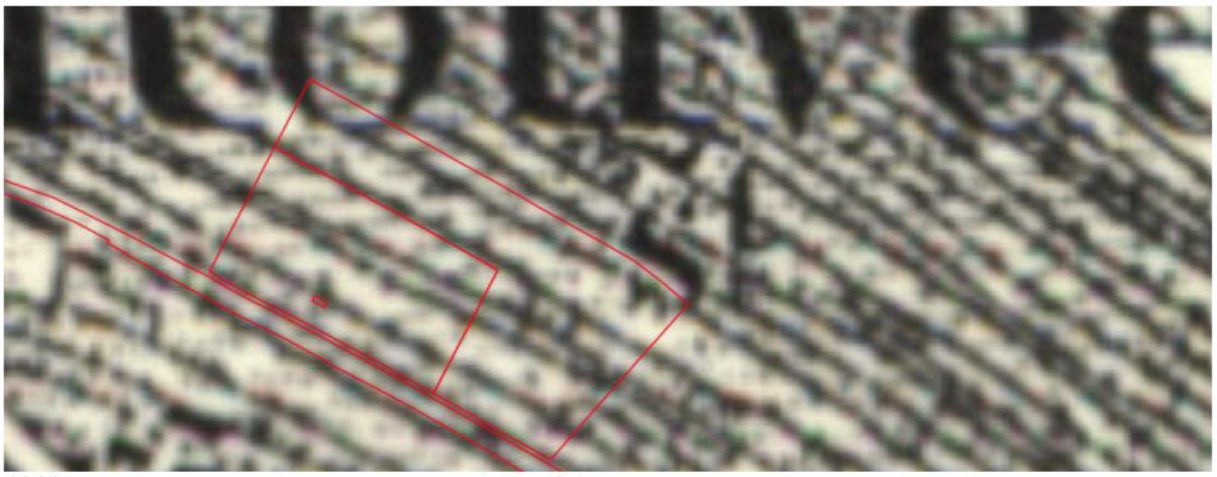
Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl



1920



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



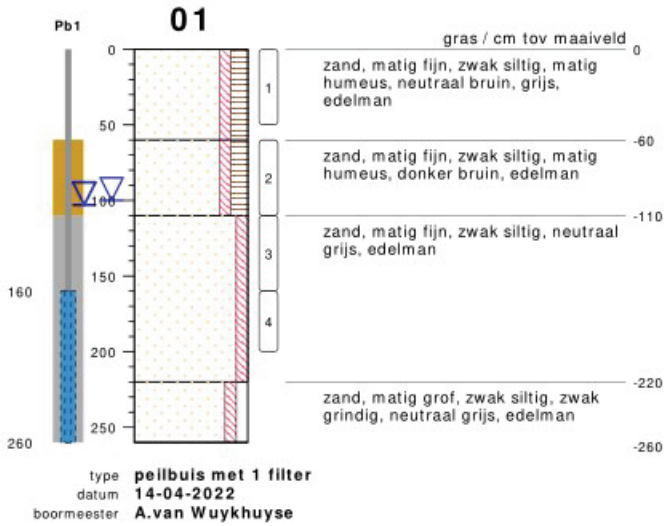
SIGMA Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25
Vakgebieden
Bouw
Milieu
http://www.sigma-bm.nl

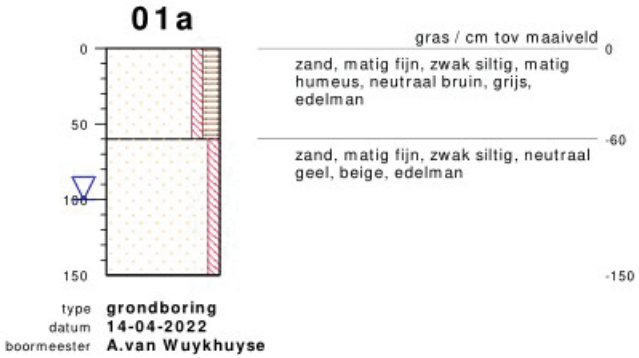
project: Scholenweg naast 3 te Rouveen

opdrachtgever: BJZ.nu

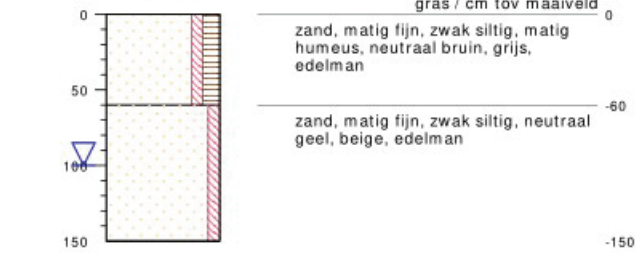
onderdeel: Bijlage

datum:	11-05-2022
schaal:	1:1.000
werknr.:	22-M10294
bladnr.:	1


01
Pb1
gras / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman
-60
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, edelman
-110
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-220
zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijs, edelman
-260
1
2
3
4
0
50
100
150
160
200
250
260
type peilbuis met 1 filter
datum 14-04-2022
boormeester A.van Wuykhuyse

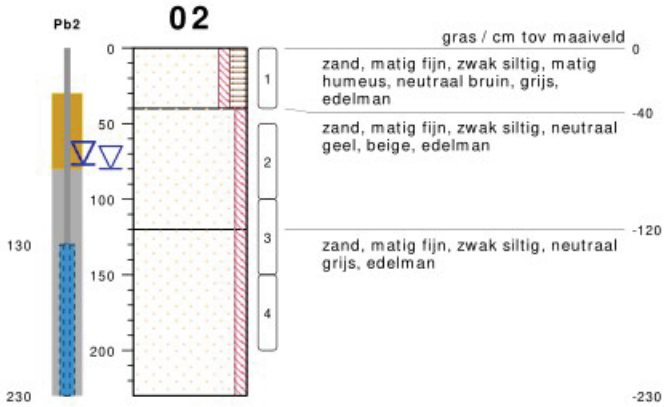

01a
gras / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman
-60
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, beige, edelman
-150
0
50
100
150
type grondboring
datum 14-04-2022
boormeester A.van Wuykhuyse

01b



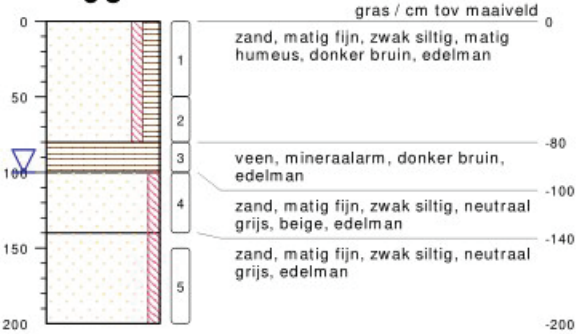
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

02



type **peilbuis met 1 filter**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

03



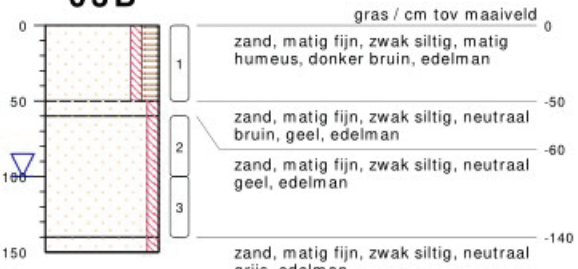
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

03A



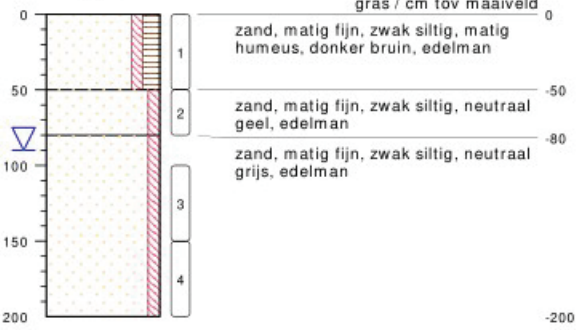
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

03B



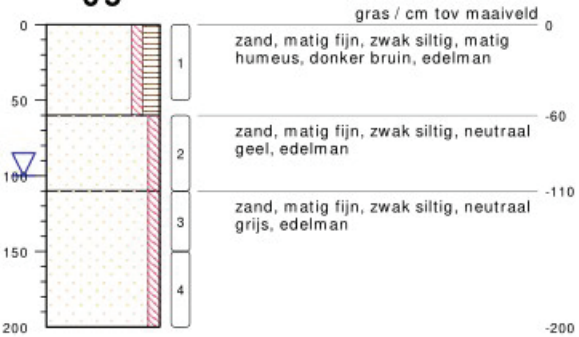
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

04



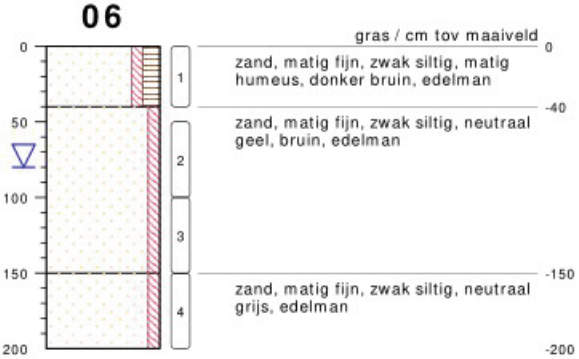
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

05



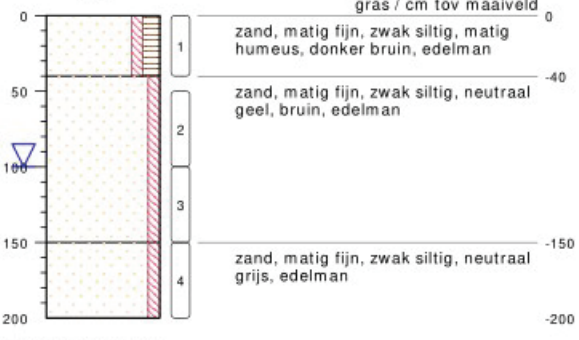
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

06



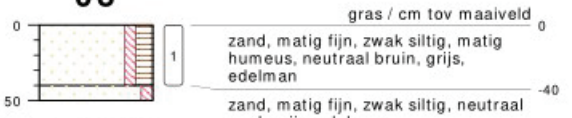
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

07



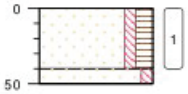
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

08



type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

09



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

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

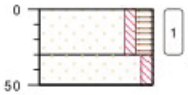
10



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

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

11



gras / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, oranje, edelman -50

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

12



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

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

13



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

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

14



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

15



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

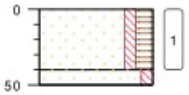
-40

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

16



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

-40

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

17



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

18



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman

-50

type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

19



type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

20



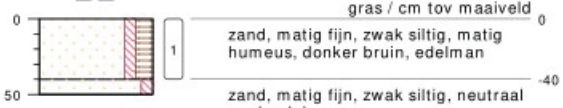
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **H.van Kuik**

21



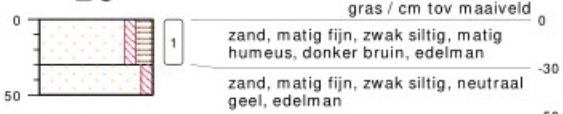
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

22



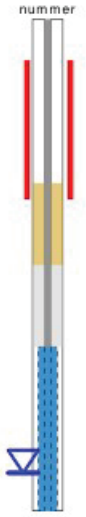
type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

23



type **grondboring**
datum **14-04-2022**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

PEILBUIS



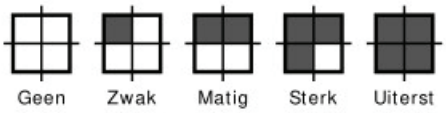
BORING



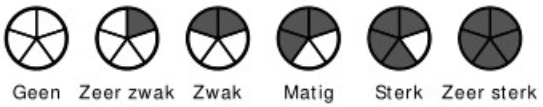
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

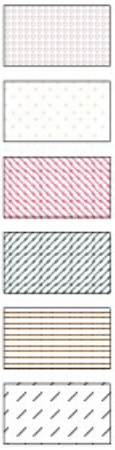
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

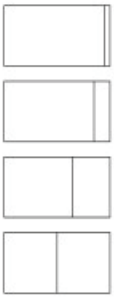
LEEM, siltig (L,s)

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

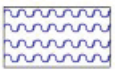
GRADATIE ZAND

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

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	: 22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen
Ons kenmerk	: Project 1341608
Validatieref.	: 1341608_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: WWMG-RGBI-KOPJ-XCXI
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 april 2022

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,

[redacted]

[redacted]
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 : **1341608**
Uw project omschrijving : **22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever : **Sigma Bouw en Milieu**

Uw Monsterreferenties
7146358 = MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 12: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-40, 23: 0-30
7146359 = MM2, 03: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50, 08: 0-40, 11: 0-30, 13: 0-50, 14: 0-50
7146360 = MM3, 02: 0-40, 04: 0-50, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2022**	**14/04/2022**	**14/04/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/04/2022**	**15/04/2022**	**15/04/2022**
Startdatum	:	**15/04/2022**	**15/04/2022**	**15/04/2022**
Monstercode	:	**7146358**	**7146359**	**7146360**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**71,5**	**76,5**	**78,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,2**	**7,0**	**6,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**25**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,27**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**10**	**6,9**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**21**	**15**	**12**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**33**	**20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**78**	**44**	**55**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,40**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1341608**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Uw Monsterreferenties

7146361 = MM4, 01: 110-160, 01: 160-200, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200

7146362 = MM5, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 100-140, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200, 05: 60-110, 05: 110-150, 05: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/04/2022**	**14/04/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:		**15/04/2022**	**15/04/2022**
Startdatum	:		**15/04/2022**	**15/04/2022**
Monstercode	:		**7146361**	**7146362**
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		%	**82,3**	**76,4**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,4**	**0,5**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
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	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
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	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 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	**0,35**	**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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1341608**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
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.

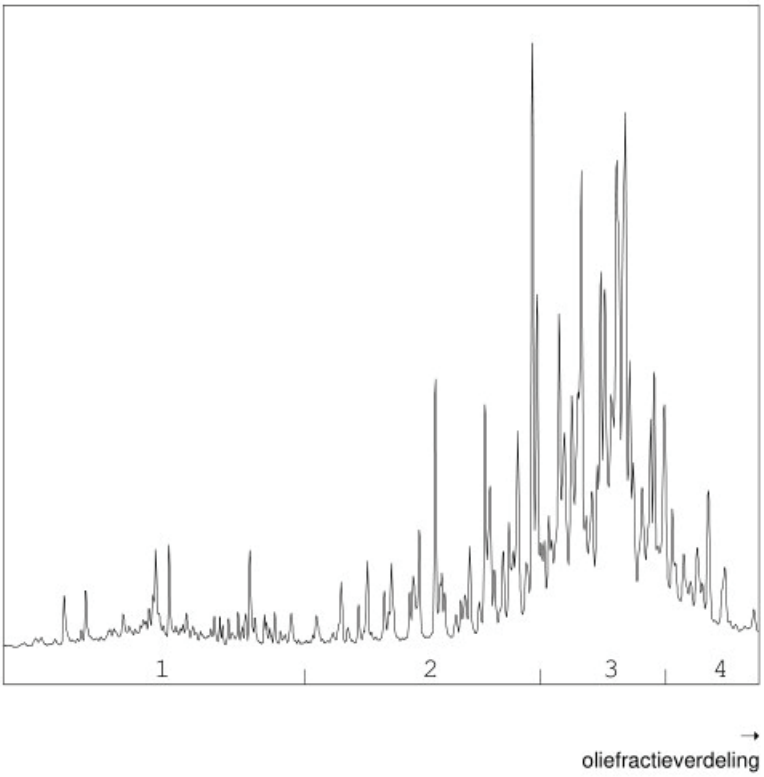
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7146358**
Uw project omschrijving : **OPID 157727390#22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Uw referentie : **MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 12: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-40, 23: 0-30**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	59 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 78 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

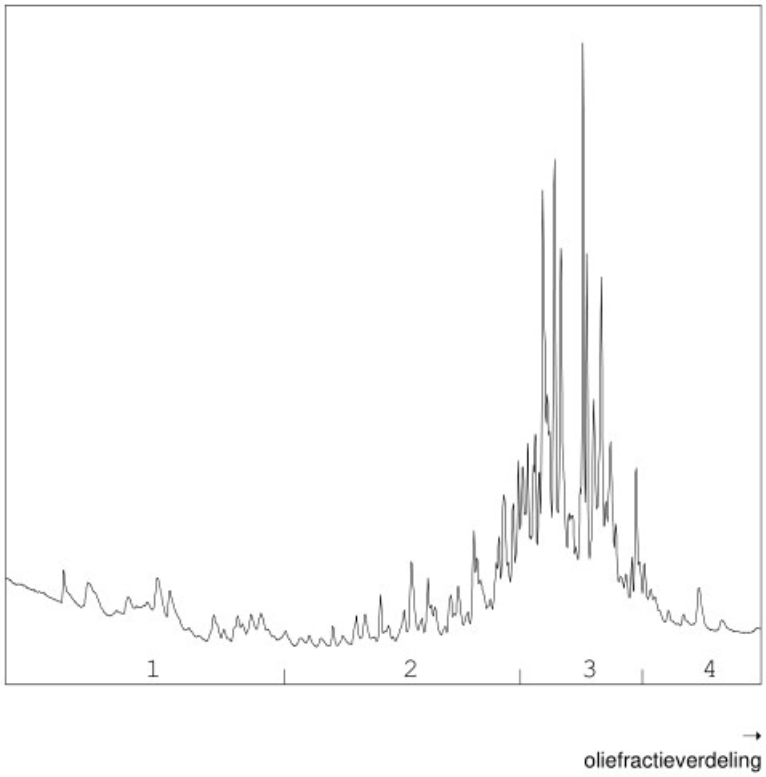
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7146359**
Uw project omschrijving : **OPID 157727390#22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Uw referentie : **MM2, 03: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50, 08: 0-40, 11: 0-30, 13: 0-50, 14: 0-50**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	65 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 44 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

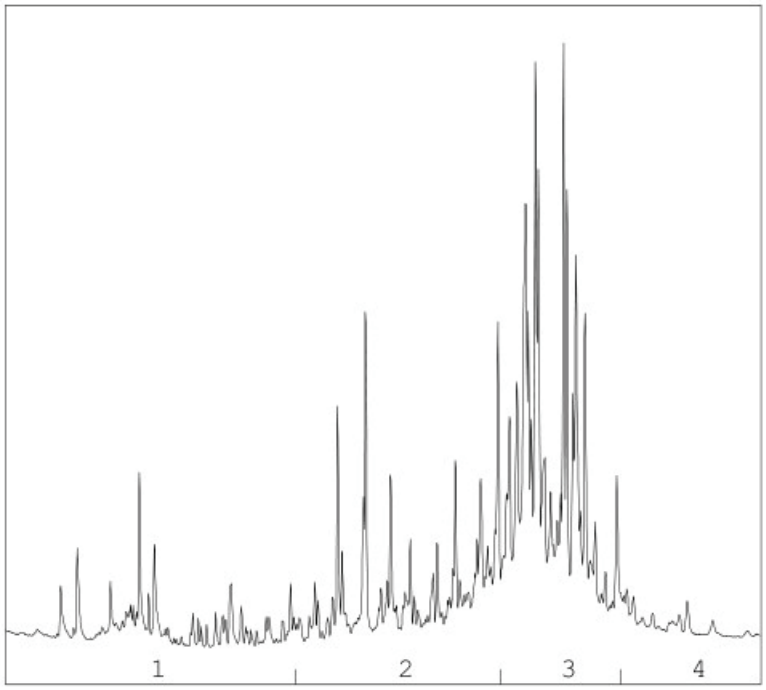
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7146360**
Uw project omschrijving : **OPID 157727390#22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Uw referentie : **MM3, 02: 0-40, 04: 0-50, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	11 %
2)	fractie C19 - C29	28 %
3)	fractie C29 - C35	53 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1341608**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7146358	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 12: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-40, 23: 0-30	01	0.00-0.50	Y9740425
		05	0.00-0.50	Y9739551
		06	0.00-0.40	Y9739546
		07	0.00-0.40	Y9739553
		12	0.00-0.50	Y9740095
		20	0.00-0.50	Y9740100
		21	0.00-0.50	Y9740051
		22	0.00-0.40	Y9740056
		23	0.00-0.30	Y9740090
7146359	MM2, 03: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50, 08: 0-40, 11: 0-30, 13: 0-50, 14: 0-50	03	0.00-0.50	Y9740224
		09	0.00-0.40	Y9740092
		10	0.00-0.50	Y9740088
		08	0.00-0.40	Y9740091
		11	0.00-0.30	Y9740102
		13	0.00-0.50	Y9740098
		14	0.00-0.50	Y9740094
7146360	MM3, 02: 0-40, 04: 0-50, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	02	0.00-0.40	Y9740101
		04	0.00-0.50	Y9739550
		15	0.00-0.40	Y9740087
		16	0.00-0.40	Y9740084
		17	0.00-0.50	Y9740103
		18	0.00-0.50	Y9740097
		19	0.00-0.50	Y9740099
7146361	MM4, 01: 110-160, 01: 160-200, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200	01	1.10-1.60	Y9740444
		01	1.60-2.00	Y9740441
		06	1.50-2.00	Y9739545
		07	0.50-1.00	Y9739556
		07	1.00-1.50	Y9739508
		07	1.50-2.00	Y9739561
7146362	MM5, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 100-140, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200, 05: 60-110, 05: 110-150, 05: 150-200	02	0.50-1.00	Y9740445
		02	1.00-1.50	Y9740447
		02	1.50-2.00	Y9740443
		03	1.00-1.40	Y9740252
		03	1.50-2.00	Y9740251
		04	1.00-1.50	Y9739562
		04	1.50-2.00	Y9739549
		05	0.60-1.10	Y9739552
		05	1.10-1.50	Y9739555
		05	1.50-2.00	Y9739554

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1341608**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Analysemethoden 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	: 22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen
Ons kenmerk	: Project 1347064
Validatieref.	: 1347064_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: KCHQ-CBQP-ZDQQ-SWJV
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 mei 2022

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,

[redacted]

[redacted]
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	:	**1347064**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Uw Monsterreferenties
7160984 = Pb1, 01-Pb1: 160-260
7160985 = Pb2, 02-Pb2: 130-230

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/04/2022**	**29/04/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**29/04/2022**	**29/04/2022**
Startdatum	:	**29/04/2022**	**29/04/2022**
Monstercode	:	**7160984**	**7160985**
Uw Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S	barium (Ba)	µg/l	**100**	**26**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**7,4**	**15**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**2,8**	**13**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**4,3**	**4,0**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**21**
Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1347064**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1347064**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7160984	Pb1, 01-Pb1: 160-260	Pb1	1.60-2.60	0436228YA
		Pb1	1.60-2.60	0800964008
7160985	Pb2, 02-Pb2: 130-230	Pb2	1.30-2.30	0436229YA
		Pb2	1.30-2.30	0800964185

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1347064**
Uw project omschrijving	:	**22-M10294-Scholenweg naast 3 te Rouveen**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Analysemethoden 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
Tribroommethaan	:	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
[redacted]	[redacted]
.....	.....

Datum: 14-04-2022

Natuurtoets
Uitbreiding begraafplaats Scholenweg 3, Rouveen

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Bestemmingsplannen
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

9 november 2022

Definitief

NATUURWAARDENONDERZOEK
UITBREIDING BEGRAAFPLAATS, SCHOLENWEG 3, ROUVEEN

Auteur:	[redacted]
Veldwerk uitgevoerd door:	
Gecontroleerd door:	
Opdrachtgever:	Gemeente Staphorst
Status:	Definitief
Datum:	9 november 2022
Projectnummer:	2022-233

NATIONALE DATABANK FLORA EN FAUNA

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3
1.1 AANLEIDING 3
1.2 DOELSTELLING 3
HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED 4
2.1 LIGGING 4
2.2 IMPRESSIE EN BEGRENZING 4
2.3 VOORGENOMEN INGREPEN 4
2.4 VASTSTELLEN VAN HET ONDERZOEKSGEBIED 6
HOOFDSTUK 3 WETTELIJK KADER 7
3.1 WET NATUURBESCHERMING 7
3.2 WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND 8
HOOFDSTUK 4 WERKWIJZE 9
4.1 WET NATUURBESCHERMING 9
4.2 WET RUIMTELIJKE ORDENING: NATUURNETWERK NEDERLAND 11
HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING 12
5.1 NATURA 2000 12
5.2 NATUURNETWERK NEDERLAND 13
5.3 CONCLUSIE 13
HOOFDSTUK 6 SOORTBESCHERMING 14
6.1 VOGELS 14
6.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN 14
6.3 VLEERMUIZEN 15
6.4 AMFIBIEËN 16
6.5 OVERIGE SOORTEN 17
6.6 SAMENVATTENDE TABEL 18
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIE EN ADVIES 19
BIJLAGEN 20
BIJLAGE 1 GERAADPLEEGDE BRONNEN 21
BIJLAGE 2 TOELICHTING OP WETTELIJKE KADERS 22
BIJLAGE 3 VRIJGESTELDE SOORTEN PER PROVINCIE 25
BIJLAGE 4 NATUURKALENDER 26

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor de uitbreiding van de begraafplaats aan de Scholenweg 3, te Rouveen in de gemeente Staphorst. Agrarisch land rondom de bestaande begraafplaats zal hiervoor een andere bestemming krijgen. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden, is BJZ.nu gevraagd om een natuurwaardenonderzoek uit te voeren. 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.

1.2 Doelstelling

In het voorliggende rapport worden mogelijke effecten van het project op de natuur in kaart gebracht en getoetst aan de kaders van de Wnb (Soortbescherming, Gebiedsbescherming en bescherming van Houtopstanden) en de provinciale verordening voor het onderdeel betreffende het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties in beeld gebracht.

De onderzoeksvragen voor deze natuurtoets zijn:

- Welke beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies kunnen voorkomen binnen (de invloedsfeer van) het plangebied?
- Welke negatieve effecten kunnen vanuit het voornemen op deze gebieden, soorten en houtopstanden worden verwacht of niet worden uitgesloten?
- Zijn er voorzorgsmaatregelen te treffen om deze effecten te voorkomen?
- Is er nader onderzoek nodig om effecten op beschermde gebieden te bepalen en/of om de aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen of uit te sluiten?

HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED

2.1 Ligging

Het plangebied (Figuur 2.1) bevindt zich ten oosten van Rouveen, aan de Scholenweg 3, op ongeveer 700 meter ten oosten van het centrum van Rouveen. Het wordt omringd door agrarisch landschap.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (Bron: PDOK).

2.2 Impressie en begrenzing

Het plangebied (Figuur 2.2) omvat een begraafplaats en akkerland. Het wordt begrenst door agrarisch gebied, behalve aan de zuidzijde, waar het gebied wordt begrenst door de Scholenweg. De foto's hieronder zijn genomen vanuit de corresponderende hoeken in Figuur 2.2.



Figuur 2.2: Impressie van het plangebied (Bron: PDOK).



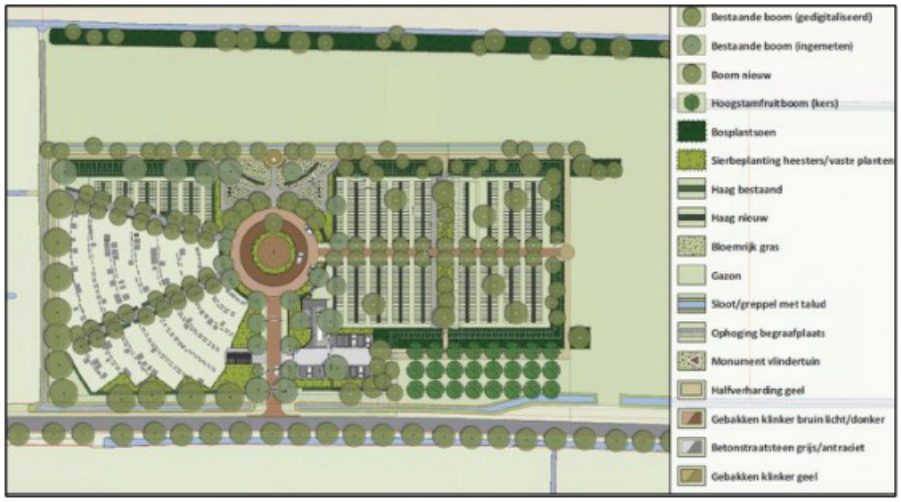

Figuur 2.3 (links): Kijkhoek 1, een blik op de omliggende landbouwgrond; Figuur 2.4 (rechts): Kijkhoek 2, een blik op de struiken aan de noordzijde van de begraafplaats.



Figuur 2.5: Kijkhoek 3, een blik op de bomen en struiken aan de oostzijde van de begraafplaats.

2.3 Voorgenomen ingrepen

Het voornemen ziet toe de bestaande begraafplaats uit te breiden. Figuur 2.5 weergeeft een impressie van de gewenste situatie.



Figuur 2.5: Verbeelding van het gewenste eindbeeld (Bron: Gemeente Staphorst).

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

- Uitvoeren grondverzet;
- Rooien van enkele bomen en verwijderen struikgewas aan de oostgrens van de huidige begraafplaats.
- Aanleggen nieuwe begraafplaats.

Voorgenoemde ingrepen zijn onder te verdelen in tijdelijke en permanente effecten. Tijdelijke effecten treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Permanente effecten kunnen een gevolg zijn van de activiteiten zelf alsmede de resultaten hiervan.

2.3.1 Tijdelijke effecten

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

2.3.2 Permanente effecten

- 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;
- Ontwikkeling van divers ingerichte grafvelden, groenstroken en beplanting;
- Haagjes of beplanting tussen de rijen graven realiseren;
- Aandacht voor biodiversiteit, het realiseren van beplanting passend in het landschap, omranding met landschappelijke haag (geen bessen en vruchten).

2.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Naast een tijdelijk effect in het plangebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het plangebied. 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. Bij het bepalen van de invloedsfeer wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Het plangebied grenst aan intensief beheerde landbouwgrond en openbare weg. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden nabij 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 fysieke werkzaamheden hebben een minimale invloedssfeer, daarom wordt het onderzoeksgebied gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 3 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader weergeeft de diverse kaders waaraan het initiatief getoetst wordt.

3.1 Wet natuurbescherming

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al geruime tijd achteruit. In verband met het grensoverschrijdende karakter van de natuur is het van belang om de bescherming van deze soortenrijkdom op Europees niveau aan te pakken. Zo wordt voorkomen dat de natuur in nationaal en internationaal verband eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn, welke in 2017 zijn samengevoegd onder één wet, de Wet natuurbescherming (Wnb). 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.

3.1.1 Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming (Wnb) 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.

3.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wnb 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.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)
lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wnb. Hier is een lijst uitgekomen. Er is voor deze quickscan getoetst aan de Overijsselse lijst van beschermde soorten (Bijlage 3). Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb een ontheffing te worden aangevraagd. 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.

3.2 Wet ruimtelijke ordening: 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.

HOOFDSTUK 4 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk worden de wettelijk vastgelegde beoordelingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.1 Wet Natuurbescherming

4.1.1 Natura 2000

Voor de oriëntatie in het kader van de Gebiedsbescherming is bekeken of nabij gelegen Natura 2000-gebieden mogelijk significante directe en indirecte effecten ondervinden van de beoogde ingrepen. Het plangebied ligt op minimaal 3,1 kilometer afstand van Natura 2000-gebied.

Gezien de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied en de grootte van de ingreep is het uitvoeren van een voortoets niet noodzakelijk, aangezien significante effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000- gebieden op voorhand uit te sluiten zijn.

4.1.2 Soortenbescherming

In de Wnb is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Voor de totstandkoming van het advies betreffende dit onderzoek zijn de volgende stappen gezet:

1. Bureaustudie;
2. Veldbezoek;
3. Analyse en conclusie.

Bureaustudie

De bureaustudie bestaat uit het bestuderen van (de geschiedenis van) het plangebied, bronnenonderzoek en een analyse van de flora- en faunagegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Voor verdere verkenning in het kader van de Soortenbescherming is een analyse van de bestaande flora- en faunagegevens uitgevoerd. Hierbij zijn de gegevens van beschermde soorten in een straal van 500 meter rondom het plangebied van de laatste 5 jaar opgevraagd in de NDFF.

Het plangebied bestaat uit intensief beheerde landbouwgrond. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- Vogels;
- Vleermuizen;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Amfibieën.

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten als reptielen, libellen, vissen, 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.

Veldbezoek

Het veldbezoek heeft een verkennend karakter en kan daarom niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie. In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied twee keer bezocht. Het eerste veldbezoek vond plaats op 17 maart 2022, bezocht door [redacted] tijdens de daglichtperiode. Het plangebied is visueel en auditief onderzocht op de aanwezigheid van beschermde

flora- en faunawaarden. Hierbij is gebruik gemaakt van een verrekijker (Vortex Crossfire HD 10x42) en een zaklamp. Tijdens het veldbezoek was het volledig bewolkt en 6 graden Celsius, met winkracht 4. Daarnaast is het plangebied 5 oktober 2022 opnieuw bezocht tussen 8:30-9:00 ’s ochtends, waarbij de focus voor lag op de zuidoostzijde van het plangebied waar het bosplantsoen en mogelijk enkele bomen verwijderd moeten worden. Hierbij zijn sporen gevonden in de vorm van meerdere holen (12+) langs het bosplantsoen aan de zuidoost binnenzijde (Figuur 4.1).



Figuur 4.1: De gevonden sporen in kaart weergegeven.

Gedurende het veldbezoek is het volgende onderzocht:

- Houtopstanden en struweel;
- Potentiele rust- en verblijfsplaatsen;
- (Mogelijke voortplantings) Wateren;
- Sporen in de vorm van holen en nesten;
- Sporen in de vorm van pootafdrukken, graaf-, krab- en bijtsporen;
- Sporen in de vorm van fecaliën, veren/haren en prooiresten;
- Overige indicaties die wijzen op de aanwezigheid van beschermde soorten.

De tijd van het jaar is matig geschikt voor onderzoek naar vogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Vogels hebben doorgaans (nog) geen bezet nest in deze tijd van het jaar. Grondgebonden zoogdiersoorten hebben doorgaans (nog) geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode. Vleermuizen bezetten de winterverblijfplaats in deze tijd van het jaar, alhoewel de eerste activiteit alweer waargenomen is.

Concluderende analyse

Aan de hand van de verzamelde verspreidingsgegevens en de resultaten van het veldbezoek is beoordeeld voor welke beschermde soorten geschikt habitat aanwezig is in en/of rondom het plangebied. De beoogde ingrepen zijn beoordeeld in relatie tot de biotoopeisen van de beschermde soorten uit het plangebied. Bij voldoende zekerheid over het al dan niet voorkomen van beschermde soorten, zijn mogelijke (negatieve) effecten bepaald. Ten slotte is beoordeeld of wettelijke consequenties aan de orde zijn.

4.1.3 Houtopstanden

In de Wet natuurbescherming is de bescherming van Houtopstanden, hout en houtproducten in Nederland geregeld. De bescherming van houtopstanden richt zich op de instandhouding van het oppervlakte bos in Nederland. Artikel 4.2 uit de Wnb verbiedt het zonder melding (gedeeltelijk) vellen van houtopstanden groter dan tien are of van meer dan twintig rijbomen. Dit is niet van toepassing in het project, dus zullen houtopstanden in voorliggend rapport niet verder behandeld worden.

4.2 Wet ruimtelijke ordening: Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verankerd. Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het NNN. Ter beoordeling van de voorgenomen activiteiten in relatie tot de NNN is gekeken naar de nabijheid van NNN en de eventuele (negatieve) effecten op de aanwezige natuurwaarden.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

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

5.1 Natura 2000

5.1.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 3,1 kilometer afstand van Natura 2000-gebied (Figuur 5.1). Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is Olde Maten & Veenslootlanden.



Figuur 5.1: Ligging van Natura 2000 in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met het rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de blauwe kleur op de kaart aangeduid (Bron: PDOK).

5.1.2 Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Van verstoringseffecten, zoals geluid, optische verstoring of licht is derhalve geen sprake. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, wordt een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied 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 is aannemelijk dat de voorgenomen ingrepen voor een toename van verkeersbewegingen zal zorgen ten opzichte van de huidige situatie. Echter, gezien de afstand van het plangebied naar het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied en de schaal van de beoogde ingrepen, is het onwaarschijnlijk dat er een significant effect ten gevolge van de ingreep en de gebruiksfase plaats zal vinden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

5.2.1 Ligging t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 2,7 kilometer afstand van gronden die tot NNN behoren. Het plangebied ligt daarmee buiten de begrenzing van het NNN. In Figuur 5.2 wordt de ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 5.2: Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met het rode marker aangeduid. Gronden die tot NNN behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (Bron: PDOK).

5.2.2 Beschermingsregime

De bescherming van het NNN kent geen externe werking. 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 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het NNN of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het NNN, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het NNN geen externe werking kent in de provincie. Gezien de schaal van de ingrepen en de ruime afstand tussen het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied uitgesloten worden. Het is onwaarschijnlijk dat er sprake is van significante toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, een stikstofberekening hoeft niet uitgevoerd te worden.

HOOFDSTUK 6 SOORTBESCHERMING

6.1 Vogels

6.1.1 Resultaat

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van vogelsoorten als veldleeuwerik, kievit en graspieper. Het plangebied bestaat uit intensief beheerde landbouwgrond, hierdoor wordt het beschouwd als laagwaardig leefgebied. Mogelijk foerageert er sporadisch een vogel in het gebied, echter wordt het niet als geschikt nestgebied beschouwd. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels en uilen er een vaste rust- of nestplaats bezetten. Aanwezigheid van deze soorten is doorgaans gemakkelijk vast te stellen aan de hand van braakballen, schijtsporen en ruiveren.

6.1.2 Wettelijke consequenties

Alhoewel er geen nestelende (weide) vogels worden verwacht in het gebied, valt het niet met zekerheid uit te sluiten dat er sporadisch een vogel broedt. Als gevolg van het herinrichten van het terrein tijdens de voortplantingsperiode wordt daarbij mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd.

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

6.2 Grondgebonden zoogdieren

6.2.1 Resultaat

Tijdens het eerste veldbezoek op 17 maart 2022 is het plangebied bezocht door [redacted] waarna er geen beschermde zoogdieren zijn waargenomen. Ook werd er niet verwacht dat het tot functioneel leefgebied van marters zou behoren door de openheid van het gebied. Echter, is dit later herzien en is het plangebied op 5 oktober 2022 opnieuw bezocht door [redacted] Gezien het een momentopname is, zijn er toen wel sporen aangetroffen van kleine marterachtigen binnen het plangebied, aan de zuidoostzijde aan de kant van de begraafplaats, in de vorm van holen (Figuur 6.1) die soorten als de wezel kunnen benutten. Daarnaast is het gebied ook geschikt als functioneel leefgebied voor de bunzing en hermelijn door lijnvormige structuren in het landschap die ze gebruiken om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en te foerageren.

Het plangebied behoort vermoedelijk ook tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als spitsmuis, konijn, haas en egel. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder rommel, opgeslagen bouwmaterialen, groenafval en onder dichte begroeiing. Echter wordt niet verwacht dat in het nieuw in te richten gebied beschermde waarden aanwezig zijn. Door de openheid van het nieuw in te richten gebied wordt het niet als geschikt foerageergebied gezien omdat de meeste predatoren al van ruime afstand gezien kunnen worden.



Figuur 6.1: Hol in de grond.

Door de afwezigheid van bebouwing (zoals oude gebouwen of schuren met holle ruimten), puinhopen, groenhopen, holenbomen, zijn er geen mogelijkheden voor rust- of voortplantingsplaatsen voor steen- of boommarters in het plangebied.

6.2.2 Wettelijke consequenties

De holen kunnen wijzen op aanwezigheid van kleine marterachtige in het plangebied. Echter blijven theoretisch gezien de holten intact omdat aan de andere zijde de grond van de struik- en strooisel laag wordt aangebracht. Ook vindt er waarschijnlijk al regulier terreinonderhoud plaats, waarbij er een grotere kans is op aantasting van verblijfplaatsen dan bij de huidige geplande ontwikkeling. Hierom wordt aangeraden voor om het opstellen van een ecologische werkprotocol waarin ecologische begeleiding wordt toegepast, als borgstelling dat de Wnb niet wordt overtreden en de gunstige staat van instandhouding van kleine marterachtigen niet wordt aangetast.

6.3 Vleermuizen

6.3.1 Resultaat

- *Verblijfplaatsen*

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen, de huidige inrichting van de landbouwgrond biedt geen mogelijkheid tot (vaste) rustplaatsen. Er zijn geen (inrottings)holten of loszittend schors waargenomen in/aan de bomen die vleermuizen een mogelijkheid bieden om een verblijfplaats te bezetten.

- *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 (matig) geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting van de bestaande begraafplaats. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

- *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.

6.3.2 Wettelijke consequenties

- *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.

- *Essentieel foerageergebied*

Door het eventueel verwijderen van beplanting wordt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen zeer beperkt aangetast. Er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast.

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

- *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.

6.4 Amfibieën

6.4.1 Resultaat

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. Amfibieën kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder lage, dichte begroeiing. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Voorgenoemde soorten komen niet in het plangebied voor en er zijn geen waarnemingen van deze soorten in of nabij het plangebied bekend.

6.4.2 Wettelijke consequenties

Door het ontbreken van de rust- en voortplantingsplaats en schuilgelegenheid wordt het nieuw in te richten gebied niet als functioneel habitat gezien. Het is onwaarschijnlijk dat amfibieën gebruik maken van het plangebied, het naleven van de zorgplicht wordt als voldoende geacht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk 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.

[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.

6.5 Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot het 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 aan de orde.

6.6 Samenvattende tabel

Tabel 6.1: Samenvatting Soortenbescherming

Soortgroep	Mogelijk voorkomende soorten	Te beoordelen effecten?	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Vogels	Algemene soorten, weidevogels	Verstoring broedende vogels en doding van individuen.	Art. 3.1, lid 1, 2 en 4.	Nemen voorzorgsmaatregelen om verstoring broedende vogels te voorkomen, uitvoeren werkzaamheden buiten broedperiode of broedvogelscan door ervaren ecoloog voorafgaand aan werkzaamheden.
Grondgebonden zoogdieren	Kleine marterachtigen	Verstoring en doding van individuen en aantasten van verblijfplaatsen en foerageergebied.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Het opstellen van een ecologisch werkprotocol waarin ecologische begeleiding wordt toegepast, wordt noodzakelijk geacht.
Vleermuizen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	N.v.t.	Niet van toepassing
Amfibieën	Algemene soorten	Verstoring en doding van individuen en aantasten van voortplantings- en rustplaatsen.	Art. 3.10, lid 1a en 1b.	Naleven van zorgplicht wordt als voldoende geacht. Nader onderzoek of aanvraag van ontheffing is niet aan de orde.
Overige soorten	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	N.v.t.	Niet van toepassing.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIE EN ADVIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor beschermde soorten die niet op de vrijstellingslijst (bijlage 3) van de provincie 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.

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

Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats op de landbouwgrond, deze grond heeft geen mogelijkheden voor vleermuizen (vaste) verblijfplaatsen te bezetten. Mogelijk gebruiken de bestaande beplanting van de begraafsplaats als foerageergebied.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren geldt dat ze niet (opzettelijk) gedood mogen worden. De holen kunnen wijzen op aanwezigheid van kleine marterachtige in het plangebied. Echter blijven theoretisch gezien de holten intact omdat aan de andere zijde de grond van de struik- en strooisel laag wordt aangebracht. Ook vindt er waarschijnlijk al regulier terreinonderhoud plaats, waarbij er een grotere kans is op aantasting van verblijfplaatsen dan bij de huidige geplande ontwikkeling. Hierom wordt aangeraden voor om het opstellen van een ecologische werkprotocol waarin ecologische begeleiding wordt toegepast, als borgstelling dat de Wnb niet wordt overtreden en de gunstige staat van instandhouding van kleine marterachtigen niet wordt aangetast.

Er wordt geen amfibie (opzettelijk) gedood, waardoor het naleven van de zorgplicht hierbij als voldoende wordt geacht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

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 de provincie. Gezien de afstand van het plangebied naar het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied en de schaal van de beoogde ingrepen, is het onwaarschijnlijk dat er een significant effect ten gevolge van de ingreep en de gebruiksfase plaats zal vinden, een stikstofberekening wordt niet noodzakelijk geacht.

Tot slot wordt benadrukt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. 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.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen
Bijlage 2: Toelichting op wettelijke kaders
Bijlage 3: Vrijgestelde soorten per provincie
Bijlage 4: Natuurkalender

Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen

Internet

Verspreidingsatlas
Natura 2000
Beschermde soorten
Vleermuisprotocol
AERIUS calculator
Ruimtelijkeplannen.nl
Nationale Databank Flora en Fauna
Effectenindicator
Wet Natuurbescherming

Bijlage 2 Toelichting op wettelijke kaders

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.

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en 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:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. 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.
3. 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. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Soorten worden beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Er is een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Doden/ vangen	**Art 3.1 lid 1** Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	**Art 3.5 lid 1** Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	**Art 3.10 lid 1a** Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
beschadigen of vernielen	**Art 3.1 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.	**Art 3.5 lid 4** Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	**Art 3.10 lid 1b** Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Eieren	**Art 3.1 lid 3** Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	**Art 3.5 lid 3** Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Verstoren	**Art 3.1 lid 4 en 5** Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	**Art 3.5 lid 2** Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	

Plantensoorten		**Art 3.5 lid 5** Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	**Art 3.10 lid 1c** Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bijlage 3 Vrijgestelde soorten per provincie

Soort \ Provincie	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland
Amfibieën												
Bruine Kikker												
Gewone pad												
Kleine watersalamander												
Meerkikker												
Bastaardkikker												
Reptielen												
Hazelworm						1						
Levendbarende hagedis						2						
Landzoogdieren												
Aardmuis												
Bosmuis												
Bunzing												
Dwergmuis												
Dwergspitsmuis												
Eekhoorn						3						
Egel												
Gewone bosspitsmuis												
Haas												
Hermelijn												
Huisspitsmuis												
Konijn												
Ondergrondse Woelmuis												
Ree												
Rosse Woelmuis												
Steenmarter						4						
Tweekleurige bosspitsmuis												
Veldmuis												
Vos												
Wezel												
Wild Zwijn												
Woelrat												

Legenda
Vrijgestelde soort
1 = Vrijgesteld jul - sep
2 = Vrijgesteld 15 aug - 15 okt
3 = Vrijgesteld mrt - apr en jul - nov
4 = Vrijgesteld 15 aug - feb

Geldig per:
18 februari 2022
Bronnen:
Regelink
Habitus
Natuurinclusief

Bijlage 4 Natuurkalender

		Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Houtopstanden													
Afzetten/hakhoutbeheer	Algemeen												
	Heg afzetten												
Dunnen	Algemeen												
Verw. opslag/exoot	Algemeen												
Knotten	Algemeen												
Snoeien	Opsnoeien/opkronen												
	Hoogstam wintersnoei												
	Hoogstam zomersnoei												
	Vleermuisbomen zomerverblijf												
	Vleermuisbomen paarplaats												
Terugzetten	Bomen met winterslaapvogels												
	Hazelmuis struweel												
	hakhoutbeheer												
	Boomkikker struweel												
Zuiveren	Das												
	Grondgebonden kleine zoogdieren												
Vellen	Sleedoornstruwelen voor												
	sleedoornpage												
Pionier, grazige en ruigte vegetaties													
Maaien	Algemeen												
	Vochtig/nat grasland												
	Droog schraalgrasland												
Afgraven	Ruigte vegetatie met amfibieën												
Ophogen	Ruigte vegetatie met reptielen												
Heide													
Maaien	Algemeen												
Plaggen	Heide met reptielen												
Branden	Algemeen												
Afgraven	Algemeen												
Ophogen	Algemeen												
Wateren (poel, moeras, watergang en beek)													
Graven	Algemeen												
Aanbrengen	Kunstwerken nieuwe wateren												
	Kunstwerken bestaande wateren												
Opschonen	Algemeen												
	Poel												
Baggeren	Algemeen												
Dempen	Algemeen												
Oever-, water- en moerasvegetatie													
Maaien	Algemeen												
Afgraven	Algemeen												
Ophogen	Algemeen												
Bebouwing en muren													
Verbouwen	Algemeen												
Renoveren	Zomerverblijf vleermuizen												
	Winterverblijf vleermuizen												
Slopen	Gebouwen met uilen												
	Gebouwen met zwaluwen												

Legenda

	Optimale perioden voor werkzaamheden. In deze perioden zijn de minste kans op verstoringen van planten en dieren.
	Acceptabele perioden voor werkzaamheden, mits er geen verstoring van planten en dieren plaatsvindt. De werkzaamheden verrichten onder begeleiding van een ter zake kundige.
	Geen werkzaamheden in deze perioden. Wanneer andere zwaarwegende belangen gelden dan de werkzaamheden verrichten onder de voorwaarden. Bijvoorbeeld voorwaarden in de ontheffing Wet natuurbescherming.

Bronnen:

Natuurbank Overijssel

Natuurkalender Arnhem

Communicatieplan uitbreiding begraafplaats Rouveen

Aanpak communicatie en participatie

Communiceren met bewoners via de gebruikelijke kanalen van de gemeente, via de dorpsraad en informatie bord bij de begraafplaats.
Informeren over de plannen en voortgang van de uitbreiding van de begraafplaats en de procedure voor de herziening van het bestemmingsplan.

Betrokken ambtenaren bij burgerparticipatie:

- adviseur participatie en contactpersoon dorpsraden
- senior communicatie adviseur, Afdeling communicatie

Bewoners en omwonenden

Ontwerpfase

Maart 2022:
21 mrt. **Meedenk avond** dorpsraad feedback ontvangen van bewoners en deelnemers van de Feedback wordt verwerkt in het ontwerp
April-mei 2022:
Informatie over de uitbreiding en het proces in **krant** en op de **site** met uitnodiging om input te leveren, mijn gegevens (of eigen tijdelijke mail adres)
Aankondiging op het informatiebord op de begraafplaats
Mei juni 2022:
Herziening bestemmingsplan
Dorpsraad krijgt per mail het concept van de herziening van het bestemmingsplan
Zomer 2022:
Presentatie concept ontwerp aan de dorpsraad, feed back van de geleverde input.
Laatste kwartaal 2022:
Presentatie definitief ontwerp, streven naar presentatie; op de jaarvergadering van de dorpsraad in november 2022.

Uitvoeringsfase

Laatste kwartaal 2022

- artikel over start werkzaamheden in krant en op site
- Aankondiging start werkzaamheden op het informatiebord op de begraafplaats
- Aankondiging aan dorpsraad per mail

Collega's intern inclusief college

Werkgroep uitbreiding begraafplaats Rouveen
Samenstelling:

- Projectleider beleidsmedewerker groen
- medewerker Ruimtelijke ordening
- medewerker burgerzaken
- medewerker grondzaken
- medewerkers beheer begraafplaatsen buitendienst
- teamleider fysieke leefomgeving

Definitief ontwerp presenteren op gemeentebreed overleg
college is ook vaak aanwezig op deze bijeenkomst

Communicatie bestuur

Rapportage eerste communicatieslag PFO begin april
Bestuurlijke borging;
Ontwerp begraafplaats:
College ter vaststelling en informerend naar de raad**.**
Partiele herziening bestemmingsplan:
Vooroverleg PFO wethouders Ruimtelijke Ordening en Openbare werken en Groen en landschap.
Vastelling door het college.

Bestemmingsplanwijziging

Voor de uitbreiding van de begraafplaats in Rouveen, gemeente Staphorst is het nodig een om het geldende bestemmingsplan "Veegplan Buitengebied" (regels) en de verbeelding van het moederplan "Bestemmingsplan Buitengebied Staphorst" te wijzigen.

Voor de uitbreiding is al grond aangekocht, er is bestuurlijk dus al ingestemd met de uitbreiding van de begraafplaats op die locatie. Hoewel wij nog werken aan het ontwerp van de begraafplaats kan er nu ook gestart worden met de bestemmingsplan wijzigingsprocedure.

Mijns inziens kunnen ontwerp en bestemmingsplan wijziging tegelijkertijd gedaan worden omdat dan de uitkomst van de onderzoeken ook voor beide trajecten gebruikt kunnen worden.

Communicatie omwonenden

Loopt gelijk op met overige project communicatie
Voor bewoners lift het mee op de communicatie van het project.