

Bestemmingsplan

Landaasweg 9-11

Gemeente Woudenberg



Teus'Advies
Omgevingsadviseurs

Algemene gegevens

Omschrijving

Bestemmingsplan Landaasweg 9-11

Opdrachtgever

Landborg
De heer G. van Ingen
Holevoetplein 301
3925 AC Scherpenzeel
T 033-3031060
E gerco@landborg.nl
W www.landborg.nl

Opsteller

Teus' Advies
Teus van Essen
Ambon 10
3772 ZV Barneveld
T 06-15658065
E teus@teusadvies.nl
W www.teusadvies.nl

Datum | status | versie

15 november 2023 | ontwerp | 1.7

Identificatiecode

NL.IMRO.0351.BPLandaasweg9-ow01

LANDBORG

■ BENUT DE RUIMTE

Teus'Advies

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	5	
Bijlage 1	Verkennend bodemonderzoek	6
Bijlage 2	Stikstofdepositie-onderzoek	62
Bijlage 3	Vergunningscheck watertoets	81

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Locatie

Adres: Landaasweg 9 - 11
Postcode, Plaats: 3931 GA Woudenberg

Opdrachtgever

Naam: Landborg
Adres: Holevoetplein 301
Postcode, plaats: 3925 ZG Scherpenzeel

Contactpersoon: dhr. G. van Ingen
Telefoonnummer: 033 3031060

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **2128116**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 11 februari 2022
Autorisatiedatum: 11 februari 2022

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- 3.1 Veldwerk
- 3.2 Resultaten veldwerk
- 3.3 Laboratoriumonderzoek
- 3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.5 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennend bodemonderzoek				
Aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)				
Locatie	Landaasweg 9 - 11 3931 GA Woudenberg				
Kadastraal bekend	Gemeente	Woudenberg			
	Sectie	H			
	Nummer	287 + 1566 + 1607			
Oppervlakte	9000	m ²			
Terreinrichting	Gedeeltelijk verhard / onverhard				
Terreingebruik	Bedrijfsmatig. Aannemingsbedrijf in groenvoorziening				
Terreingebruik omgeving	Industrie				
Kaartcoördinaten	X =	159368	Y =	454521	
Hypothese	onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	14	-	4	-	2
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	0,25 m –mv. (gemiddeld)				
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
	Bovengrond mm1	-		-	
	Bovengrond mm2	-		-	
	Bovengrond mm3	PAK 10 VROM (0,11)		-	
	Ondergrond mm 4	-		-	
	Ondergrond mm 5	-		-	
Resultaten grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde	
	Grondwater 01	Kobalt (0,48)		Nikkel (1,92) Barium (1,18)	
	Grondwater 14	Kobalt (0,46) Barium (0,96)		Nikkel (1,75)	
Resultaten herbemonstering grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde	
	Grondwater 01	Nikkel (0,57) Barium (0,47)		-	
	Grondwater 14	Barium (0,43)		Nikkel (1,02)	
Conclusies	<p>Hypothese verworpen.</p> <p>De PAK-verontreiniging in de vaste bodem vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. De verontreiniging in het grondwater vormde aanleiding tot een herbemonstering en analyse. De aanvankelijk aangetroffen concentratie is gedeeltelijk bevestigd.</p> <p>In beide grondwatermonsters wordt een interventiewaarde overschrijding</p>				

aangetroffen met nikkel. Bij herbemonstering vallen de concentraties lager uit maar in grondwatermonster 14 wordt nog net de interventiewaarde overschreden. In grondwatermonster 01 wordt nog een matige concentratie aangetroffen.

Bij de eerste bemonstering van het grondwater wordt een matige en sterke concentratie met barium aangetroffen. Bij de herbemonstering is deze concentratie gereduceerd tot een lichte concentratie

Bij het bodemonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor een mogelijke oorzaak voor deze verontreinigingen. Mogelijk is sprake van een plaatselijk verhoogde achtergrondwaarde.

Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten.

Bij graafwerkzaamheden of onttrekking van het grondwater dient rekening worden gehouden met de verhoogde nikkelconcentratie.

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	<p>Op de onderzoekslocatie bevindt zich een aannemings- en groenvoorzieningsbedrijf. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met beton, klinkers en recyclinggranulaat verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard.</p> <p>De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning/ bestemmingswijziging.</p> <p>Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 9.500 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven).</p> <p>Het te onderzoeken terreingedeelte is bestemd voor uitbereiding van de bedrijfsactiviteiten. Daarnaast zal het bestaande werkplaats worden uitgebreid en zal een nieuw bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd.</p> <p>Landaasweg 9 Woudenberg Type onderzoek Nulsituatie Uitvoerende Milieutechniek ZVS Eemnes Projectnummer BO9309 Rapportdatum 18-11-2009</p> <p>Aanleiding tot onderzoek is het vastleggen van de bodemkwaliteit (nulsituatie) bij bovengrondse tanks. Onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een bovengrondse diesel- (3000 liter) en gasolie (10000 liter) tank. Bij het bodemonderzoek is in de grond en het grondwater geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.</p> <p>Landaasweg 11 Woudenberg Type onderzoek Verkennend bodem- en asbestonderzoek Uitvoerende Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Projectnummer 91023/lvh/sh Rapportdatum 07-01-2020</p> <p>Aanleiding tot onderzoek is een voorgenomen transactie van de locatie. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond van een deel van terrein naast de oprit van nr. 11 sterk puinhoudend is. Naast licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB's en minerale olie is deze bovengrond sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast is in deze bodemlaag asbest aangetoond. Naar verwachting betreft het een stortplek. Het grondwater is naast lichte verontreinigingen met zware metalen, matig verontreinigd met barium. De aangetoonde gehalten aan zware metalen zijn naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden. In de druppelzone van het schapenschuurtje is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen.</p>

	<p><i>Onderstaande rapport is opgenomen als historisch informatie in de bodemrapportage van het bodemonderzoek uit 2020.</i></p> <p>Landaasweg 9 Woudenberg Type onderzoek Actualiserend bodemonderzoek Uitvoerende Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Projectnummer P/WNE/P2016-0435.brf-1 Rapportdatum 20-04-2016</p> <hr/> <p>In 1994 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de bouwverordening (nieuwbouw van een werktuigenloods) en het vastleggen van de nulsituatie. Daarbij is een sterke grondwaterverontreiniging van met name toluen aangetroffen. Ter actualisatie zijn twee peilbuizen in en achter de loods geplaatst voor bemonstering van het grondwater. Uit de analyses blijkt dat de bodem bij 1 peilbuis licht verontreinigd is met minerale olie. In het grondwater van één peilbuis zijn xylenen en naftaleen licht verhoogd aangetroffen. In het grondwater van de andere peilbuis is alleen naftaleen licht verhoogd gemeten. Mogelijk is de toluenconcentratie door verdunning en biologische afbraak gereduceerd.</p> <p>Landaasweg 9 Woudenberg Type onderzoek Inspectierapport brandstoftank Uitvoerende Klink inspection & Engineering Projectnummer 90001.91 Rapportdatum 17-08-2021</p> <hr/> <p>Rapportage van een inspectie van een bovengrondse dubbelwandige dieselolietank van 20000 liter. Geen problemen alleen een opmerking dat de tank aan de buitenzijde licht beschadigd is.</p>
Bouwarchief gemeente Woudenberg	<p>Landaasweg 9 02-07-1953 Bouwvergunning bouwen woning (108) 08-08-1968 Bouwvergunning woning (1282) 20-03-1969 Bouwvergunning schuur (1398) 16-08-1973 Bouwvergunning uitbreiden schuur (golflaat) (2099) 23-05-1993 Bouwvergunning uitbreiden woning (1682/41/93) 01-06-1995 Bouwvergunning uitbreiden/wijzigen bestaande bedrijfsruimte (eternit golflaten asbestvrij) en bouwen van een werktuigenberging met overdekte wasplaats en werkplaats (eternit golflaten asbestvrij en muurplaat) (3691/85/94)</p> <p>Landaasweg 11 28-01-1971 Bouwvergunning bouwen woning met schuur (1675) 24-05-1977 Bouwvergunning zeugenstal (zwart gesatineerde golflaten) (2810) 18-10-1977 Bouwvergunning vernieuwen schuur (zwart gesatineerde golflaten) (2889)</p>
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Woudenberg	<p>Landaasweg 9 02-04-1995 Milieuv vergunning voor oprichten en in werking hebben van een aannemingsbedrijf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dieselolietank bovengronds 3,30 m³ in kunststof lekbak. - Dieselolietank 5 m³ in kunststof lekbak. - Oliebar 3x 200 liter in lekbak. - Afgewerkte olie in dubbelwandig stalen vat 150 liter. - Opslag gebruikte oliefilters in stalen vat - Bestrijdingsmiddelenkast <p>07-06-2007 Aanvraag revisie milieuv vergunning Uitvoeren GWW/Civiel- en cultuurtechnische werken/transport/ op- en overslag aanverwante producten en afvalstoffen alles in de breedste zin van het woord. Binnen de inrichting is aanwezig: werkplaats t.b.v. onderhoud/ reparatie aan machinemateriaal, wasplaats, tankplaats, stallingruimte materieel. Opslagfaciliteiten voor brandstoffen en smeermiddelen, bouw-, grond- en afvalstoffen. De volgende gevaarlijke stoffen worden opgeslagen:</p>

Soort vloeistof	Hoeveelheid opslag (kg, m3, ltr.)	Verbruik per jaar	Type van opslag (bovengr./ondergr.)	Plaats op tekening
Gasolie	10.000 ltr	100.000 ltr	Bovengronds in dubbelwandige tank met tankcertificaat	17
Dieselolie	3.000 ltr	50.000 ltr	Bovengronds in dubbelwandige tank met tankcertificaat	18
<i>Benzine</i>	<i>60 ltr</i>	<i>1.000 ltr</i>	<i>Bovengronds in dichte vaten in lekbak</i>	<i>19</i>
<i>Mengsmering</i>	<i>60 ltr</i>	<i>4.000 ltr</i>	<i>Bovengronds in dichte vaten in lekbak</i>	<i>20</i>
Diversen olie	700 ltr	1.000 ltr	Bovengronds in oliebarren boven lekbak	21
Diversen olie	300 ltr	500 ltr	Bovengronds in originele tonnen in lekbak	22
Koelvloeistof	60 ltr	250 ltr	Bovengronds in originele verpakking boven lekbak	23
Thinner	5 liter	10 ltr	Werkplaats in kast	37
Verf/spuitbussen	50 liter	50 ltr	Werkplaats in kast	38
Remreiniger	20 liter	40 ltr	Werkplaats in kast	39
Ontvettings bak/koudontvetter	10 liter	25 ltr	Werkplaats in kast	40
<i>Gewasbeschermingsmiddelen</i>	<i>100 liter</i>	<i>400 liter</i>	<i>Afgesloten daarvoor bestemde kast</i>	

Op - en overslag overige stoffen (ontstaan buiten de inrichting) (pagina 13)

Soort	Inhoud	Type opslag	Hoeveelheid overslag per jaar	Plaats (zie tekening)
Opslag zand / grind /e.d.	250 m3	Bovengronds in gescheiden vakken	250 m3	28
<i>Opslag gebroken puin (cat 1 bsb)</i>	<i>50 m3</i>	<i>Bovengronds in gescheiden vakken</i>	<i>50 m³</i>	<i>29</i>
<i>Opslag afvalstoffen (w.o. groenmateriaal)</i>	<i>949 m3</i>	<i>Bovengronds in gescheiden vakken op vloer van vloeistofdichte kwaliteit</i>	<i>< 949 m³</i>	<i>30</i>
Diverse kleine onderdelen machines	divers	Werkplaats in stellingen	Divers	31
Bestratingsmateriaal	Divers	Buiten terrein	Divers	32
Rioleringsmaterialen	Divers	Buiten in stellingen/binnen in loods in stellingen	Divers	33
Verkeersvoorzieningen	Divers	Buiten in stellingen/binnen in loods in stellingen	Divers	34
Banden	Divers	Binnen in loods	Divers	35
Graszaad	Divers	Binnen in loods	Divers	

12-12-2008 Milieuv vergunning Uitbreiden machinepark; het op- en overslaan slootafval, bermgras, zand, grond en snoeiafval; het uitbreiden van de opslag van diesel- en gasolie, benzine en smeermiddelen; verandering van bebouwing, waaronder een nieuwe werktuigberging met werk- en wasplaats en uitbreiding kantoor.

11-12-2009 Wijziging milieuv vergunning 12-12-2008: een aantal voorschriften ingetrokken/vervangen. De vergunning van 12-12-2008 blijft wel van kracht. Voorschrift 4.2.3 (opslag groenafval) wordt ingetrokken en vervangen. Voorschriften voor opslag van dieselolie in een dubbelwandige tank en opslag van afgewerkte olie in een enkelwandige bovengrondse tank worden toegevoegd.

Bodemarchief gemeente Woudenberg / Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht	Adres Landaasweg 9
	Type onderzoek Verkennend bodemonderzoek
	Uitvoerende Inbodem B.V.
	Projectnummer WOUDFLOR
	Rapportdatum 14-12-1994
	Aanleiding tot het onderzoek is een bouwverordening en het vastleggen van de nulsituatie. In de bovengrond (boring B3 t/m B8) zijn verhoogde concentraties (t.o.v. streefwaarde) koper, PAK, minerale olie en zink aangetroffen. Zink overschrijdt hierbij het criterium voor nader onderzoek. Grondwater ernstig verontreinigd met aromaten (BTEX) en matig verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van boring PB5 bestaat een vermoeden dat verfverdunder in het grondwater terecht is gekomen, vanwege de ernstig verhoogde concentraties toluen en in peilbuis PB1 licht verhoogde concentraties van gehalogeneerde koolwaterstoffen. Advies: opstellen saneringsplan om de grondwaterverontreiniging te saneren.
	Adres Landaasweg 9
	Type onderzoek Aanvullend bodemonderzoek
	Uitvoerende Inbodem B.V.
	Projectnummer WOUDFLOR
	Rapportdatum 17-03-1995
	Aanleiding tot het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning t.b.v. de bouw van een kantoor en werktuigenloods. In de bovengrond bij B101, B102 en B103 zijn verhoogde concentraties (t.o.v. streefwaarde) koper, zink en lood aangetroffen. Bij B104, B105 en B106 is de waarde van koper verhoogd t.o.v. de streefwaarde. Het grondwater zijn de waarden van chroom, koper, zink, arseen en xylenen (t.o.v. streefwaarde) verhoogd. De concentratie van lood is verhoogd t.o.v. de interventiewaarde, bij de herbemonstering van de peilbuis is de gemeten concentratie lood boven de onderzoekswaarde. Verhoogde concentraties lood vermoedelijk veroorzaakt door zure regen i.c.m. een periode van zware regenval en afwezige regenwaterafvoer bebouwing. Advies: nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk.
	Adres Landaasweg 17
	Type onderzoek Verkennend en actualiserend bodem- en waterbodemonderzoek
	Uitvoerende LievenseCSO Milieu B.V.
	Projectnummer 15M1036.RAP001
	Rapportdatum 03-06-2015
	Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie en bestemmingsplanwijziging. Verkennd bodemonderzoek: Ter plaatse van boring 08 is een puinlaag aangetroffen. Boring 32 is gestaakt op 1m -mv op een harde laag in de bodem. Ter plaatse van boring 35 zijn sterke olie-waterreacties waargenomen. In de bovengrond is maximaal en licht gehalte lood aanwezig. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. Actualiserend bodemonderzoek: Ter plaatse van de westelijk gelegen schuur een sterke verontreiniging met zink in de ondergrond, dit is geen ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank in de zuidelijk gelegen schuur bodemverontreiniging met BTEXN, PAK en minerale olie in grond en grondwater. Advies: verontreiniging saneren.

<p>Bodemarchief gemeente Woudenberg / Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht</p>	<p>Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Evaluatierapport grond- en grondwatersanering Uitvoerende Lievense Milieu B.V. Projectnummer SOB007331.RAP002 Rapportdatum 02-01-2020</p> <hr/> <p>Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Grond- en grondwatersanering ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie, BTEX en PAK. In de grond zijn deze verontreinigingen verwijderd tot beneden de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn deze verontreinigingen verwijderd tot ruim beneden de interventiewaarde. Advies: verhoogde waarden in het grondwater brengen geen risico met zich mee. Nazorg/monitoring niet noodzakelijk.</p> <p>Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Beoordeling evaluatie Uitvoerende RUD Utrecht Projectnummer UT035100472 Rapportdatum 10-02-2020</p> <hr/> <p>Aanleiding is het evaluatierapport van een bodemsanering op de Landaasweg 17. De verontreinigingen in de grond zijn volledig verwijderd. In het grondwater zijn nog lichte restverontreinigingen met naftaleen aanwezig, welke geen belemmering vormen. Er is voldaan aan de randvoorwaarden Wbb. Verdere maatregelen zijn niet noodzakelijk</p> <p>Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Beoordeling Wbb Uitvoerende RUD Utrecht Projectnummer UT035100472 Rapportdatum 03-04-2017</p> <hr/> <p>Aanleiding is de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en PAK (deellocatie A) in grond en grondwater en een verontreiniging met zink in de ondergrond (deellocatie B). RUD heeft ingestemd met het plan van aanpak.</p> <p>Adres Landaasweg 17 Type onderzoek BUS-evaluatie Immobiel Uitvoerende Ministerie van Infrastructuur en Milieu Datum 02-11-2018</p> <hr/> <p>Aanleiding is de zinkverontreiniging en asbestdepot aan de Landaasweg 17. Ontgraven oppervlak is 210 m², 1,5 m -mv.</p> <p>Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Definitieve beschikking Uitvoerende RUD Utrecht Projectnummer UT035100472 Datum 10-01-2019</p> <hr/> <p>Aanleiding is de zinkverontreiniging en asbestdepot aan de Landaasweg 17. De sanering voldoet aan de criteria van het Besluit en Regeling uniforme saneringen. Het gesaneerde perceelsgedeelte is nu geschikt voor de functie industrie. In totaal is 162.180 ton zinkhoudende grond en 95.600 ton asbesthoudende grond afgevoerd.</p>
<p>Tankenbestand gemeente Woudenberg</p>	<p>Landaasweg 9 11-03-1997 Tankcertificaat KIWA Bovengrondse dubbelwandige tank, gasolie 10.000 liter. Zuigbuis, pompplaatje en speciaal vulpunt. (01183) 11-03-1997 Tankcertificaat KIWA Bovengrondse dubbelwandige tank, dieselolie 3.000 liter. Zuigbuis, pompplaatje en speciaal vulpunt. (01182)</p>

Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemfunctieklassenkaart standaard NEN5740 stoffenpakket valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse industrie. Volgens de bodemfunctieklassenkaart bovengrond PFAS valt de onderzoekslocatie in de zone A/B: klasse wonen/industrie. Volgens de bodemzoneringskaart bovengrond valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse industrie. Volgens de bodemzoneringskaart ondergrond valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse landbouw/natuur. Volgens de toepassingskaart bovengrond NEN5740 stoffenpakket valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse industrie. Volgens de toepassingskaart bovengrond PFAS valt de onderzoekslocatie in zone B klasse wonen/industrie.																																									
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	<p>Landaasweg 9 (geen locatiecode)</p> <p><i>Statusinformatie</i> Vervolg: opstellen SP. Omschrijving: Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.</p> <p><i>Verontreinigende (onderzochte)activiteiten</i> -</p> <p><i>Onderzoeksrapporten</i></p> <table border="1" data-bbox="592 786 1366 958"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Auteur</th> <th>Nummer</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verkennd onderzoek NVN 5740</td> <td>WOUDFLOR 15 maart 1995</td> <td>WOUDFLOR 15 maart 1995</td> <td>1995-03-17</td> </tr> <tr> <td>Verkennd onderzoek NVN 5740</td> <td>WOUDFLOR 14 december 1994</td> <td>WOUDFLOR 14 december 1994</td> <td>1994-12-14</td> </tr> </tbody> </table> <p>Landaasweg 9 (UT035100050)</p> <p><i>Statusinformatie</i> Vervolg: voldoende onderzocht. Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.</p> <p><i>Verontreinigende (onderzochte)activiteiten</i> -</p> <p><i>Onderzoeksrapporten</i></p> <table border="1" data-bbox="592 1339 1366 1435"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Auteur</th> <th>Nummer</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>brf (briefrapport)</td> <td>P2016-0435.brf-01</td> <td>P2016-0435.brf-01</td> <td>2016-04-20</td> </tr> <tr> <td>Verkennd onderzoek NVN 5740</td> <td>WOUDFLOR</td> <td>WOUDFLOR</td> <td>1994-12-14</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Besluiten</i></p> <table border="1" data-bbox="592 1491 1366 1570"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Kenmerk</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geen vervolg (geen adm Nazorg)</td> <td></td> <td>2016-05-20</td> </tr> <tr> <td>Geen vervolg (geen adm Nazorg)</td> <td>564823</td> <td>2016-05-20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Landaasweg 9 (UT035133104)</p> <p><i>Statusinformatie</i> Vervolg: opstellen SP. Omschrijving: Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.</p> <p><i>Verontreinigende (onderzochte)activiteiten</i> -</p> <p><i>Onderzoeksrapporten</i></p> <table border="1" data-bbox="592 1895 1366 1966"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Auteur</th> <th>Nummer</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verkennd onderzoek NEN 5740</td> <td>WOUDFLOR</td> <td>WOUDFLOR</td> <td>1994-12-14</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Auteur	Nummer	Datum	Verkennd onderzoek NVN 5740	WOUDFLOR 15 maart 1995	WOUDFLOR 15 maart 1995	1995-03-17	Verkennd onderzoek NVN 5740	WOUDFLOR 14 december 1994	WOUDFLOR 14 december 1994	1994-12-14	Type	Auteur	Nummer	Datum	brf (briefrapport)	P2016-0435.brf-01	P2016-0435.brf-01	2016-04-20	Verkennd onderzoek NVN 5740	WOUDFLOR	WOUDFLOR	1994-12-14	Type	Kenmerk	Datum	Geen vervolg (geen adm Nazorg)		2016-05-20	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	564823	2016-05-20	Type	Auteur	Nummer	Datum	Verkennd onderzoek NEN 5740	WOUDFLOR	WOUDFLOR	1994-12-14
Type	Auteur	Nummer	Datum																																							
Verkennd onderzoek NVN 5740	WOUDFLOR 15 maart 1995	WOUDFLOR 15 maart 1995	1995-03-17																																							
Verkennd onderzoek NVN 5740	WOUDFLOR 14 december 1994	WOUDFLOR 14 december 1994	1994-12-14																																							
Type	Auteur	Nummer	Datum																																							
brf (briefrapport)	P2016-0435.brf-01	P2016-0435.brf-01	2016-04-20																																							
Verkennd onderzoek NVN 5740	WOUDFLOR	WOUDFLOR	1994-12-14																																							
Type	Kenmerk	Datum																																								
Geen vervolg (geen adm Nazorg)		2016-05-20																																								
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	564823	2016-05-20																																								
Type	Auteur	Nummer	Datum																																							
Verkennd onderzoek NEN 5740	WOUDFLOR	WOUDFLOR	1994-12-14																																							

Landaasweg 17 (UT035100472)*Statusinformatie*

Vervolg: voldoende gesaneerd.

Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

Verontreinigende (onderzochte)activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Onbekend	Onbekend	2020-01-02
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Onbekend	Onbekend	2018-12-17
avr (aanvullend rapport)	15M1174.RAP001	15M1174.RAP001	2015-08-12
Verkennd onderzoek NEN 5740	15M1036.RAP001	15M1036.RAP001	2015-06-03

Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	Z/19/668961-773860	2020-02-10
Evaluatierapport opstellen	Z/18/638619-703655	2019-01-10
Instemmen PvA saneringen	Z/17/580198-604029	2017-04-03

Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond schoon	Niet van toepassing	2018-10-29	2019-01-07
		2018-10-29	

NS spoor traject Utrecht-Amersfoort (geen locatiecode)*Statusinformatie*

Vervolg: uitvoeren NO.

Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

Verontreinigende (onderzochte)activiteiten

-

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	11.2.006	11.2.006	2011-03-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2005-11-14
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennd	9143	9143	2004-11-16

	onderzoek NVN 5740			
	Verkennd onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
	Historisch onderzoek	WB0065	WB0065	1999-02-22
	Verkennd onderzoek NVN 5740			
Bodemloket (www.bodemloket.nl)				
Bodemloket Omgevingsdienst Regio Utrecht	Geen aanvullende gegevens ten opzichte van het bodemloket en de verkregen bodeminformatie van de gemeente Woudenberg en / Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht			
Luchtfoto's (www.topotijdreis.nl)	Op luchtfoto's uit de periode 2006-2020 is te zien dat het stuk grasland ten zuiden van de bebouwing recentelijk bij de Landaasweg 9 en 11 is aangetrokken. In de bebouwing zijn geen veranderingen waargenomen.			
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Door de jaren heen is wat wisseling in de bebouwing te zien. Het stuk grasland in het zuiden van het onderzoeksgebied lijkt nooit te zijn bebouwd.			
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.			
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	<p>Bij de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is geconstateerd dat tegen de zuidelijke gevel van de werkplaats een bovengrondse brandstoftank bevindt van 20.000 liter. De brandstoftank is gesitueerd op een vloeistofdichte vloer.</p> <p>Een gedeelte van het onderzoeksgebied is verhard met recyclinggranulaat op geotextiel. Daarnaast bevindt zich op het zuidelijke gedeelte van het terrein een grondwal.</p>			

Samenvatting relevante gegevens

Landaasweg 9
Bij een nulsituatie bodemonderzoek in 2009 ter plaatse van de bovengrondse brandstoftanks is geen verontreiniging aangetroffen.
Bij actualiserend bodemonderzoek in 2006 naar de toluen verontreiniging in het grondwater, zijn alleen lichte verontreinigingen aangetroffen. Vermoedelijk is de toluenverontreiniging gereduceerd door verdunning of biologische afbraak.
De bovengrondse brandstoftank is in 2021 gekeurd. Bij de inspectie zijn grote geen bijzonderheden aangetroffen.

Landaasweg 11
Bij bodemonderzoek in 2020 blijkt dat de bovengrond van een deel van terrein naast de oprit van nr. 11 sterk puinhoudend is. Deze bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast is in deze bodemlaag asbest aangetoond. In de druppelzone naast het schapenschuurtje is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd met barium. De aangetoonde gehalten aan zware metalen zijn naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden.

Landaasweg 9
Bij bodemonderzoek in 1994 is geconstateerd dat de bovengrond matig is verontreinigd met zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met aromaten en matig verontreinigd met minerale olie. Bij aanvullend bodemonderzoek wordt geconstateerd dat het grondwater sterk is verontreinigd met lood. De verhoogde loodconcentraties zijn waarschijnlijk veroorzaakt door zure regen.

Landaasweg 17
Bij bodemonderzoek in 2015 is een sterke zinkverontreiniging aangetroffen in de ondergrond en een verontreiniging met BTEXN, PAK en minerale olie nabij een bovengrondse brandstoftank. De verontreinigingen zijn respectievelijk 2019 en 2020 verwijderd.

Uit hinderwetvergunningen en milieuvergunningen blijkt dat in de inrichting verschillende bodembedreigende stoffen (brandstoffen, smeermiddelen en oplosmiddelen) worden opgeslagen. Veel deze stoffen waren opgeslagen in het gebouw (werkplaats) of op het terreingedeelte ten noorden van het onderzoeksgebied.
Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone klasse industrie

Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.

Tijdens de terreininspectie is tegen de zuidelijke gevel van de werkplaats een brandstoftank aangetroffen. Deze brandstoftank is gesitueerd op een vloeistofdichte vloer. Een deel van het terrein is verhard met recyclinggranulaat. Op het zuidelijke gedeelte van het terrein bevindt zich een grondwal.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein “**onverdachte locatie**”.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie blijkt dat bij bodemonderzoek, op Landaasweg 9 in 1994/1995, dat de bovengrond matig verontreinigd is met zink en dat het grondwater matig tot sterk verontreinigd is met minerale olie, aromaten (tolueen) en lood. De toen aangetroffen verontreinigen bevinden zich ten noorden van het onderzoeksgebied onder de bebouwing en verder op het terrein. Door de noordwestelijke grondwaterstroming wordt er van uit gegaan dat de verontreinigingen geen invloed hebben gehad op het onderzoeksgebied. Bij actualiserend onderzoek in 2016 is de toluenverontreiniging niet meer aangetroffen.

Tegen de zuidelijke gevel van de werkplaats is een bovengrondse brandstoftank aangetroffen. De brandstoftank is gesitueerd op een vloeistofdichte vloer. Bij bodemonderzoek in 2009 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen in de grond en het grondwater. Formeel dient deze locatie als verdachte kern onderzocht te worden. Echter bevindt de tank zich op een vloeistofdichte vloer, en wordt jaarlijks een inspectierapport opgesteld van de tankinstallatie om de kwaliteit te waarborgen.

Op basis van de jaarlijkse inspectie, en het voornemen de integriteit van de vloeistofdichte vloer in takt te houden is afgezien van aanvullend onderzoek bij de bovengrondse brandstoftank.

Uit telefonisch overleg met de eigenaar is gebleken dat het aanwezige gebroken puin op geotextiel recent is aangebracht en is voorzien van een BSB-productcertificaat. De grondwal is gerealiseerd met grond afkomstig van het voormalige weiland waar de puinverharding is aangebracht.

Bij het bodemonderzoek in 2020 is geconstateerd dat de puinhoudende grond naast de oprit van Landaasweg 11 verontreinigd is met PAK's en asbest. Ook in de druppelzone naast het schapenschuurtje is een verhoogde asbestconcentratie aangetroffen. Beide verontreinigingen zijn immobiel en liggen buiten het onderzoeksgebied

De bij het bodemonderzoek op Landaasweg 17 aangetroffen verontreinigingen lagen buiten het onderzoeksgebied en zijn zodanig gesaneerd dat nazorg/ monitoring niet noodzakelijk is.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaatnummer K96888) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	4,4 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	0,25 m. –mv. (gemiddeld)
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	4,1 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Noordwest
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	Ca. 10 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand) Formatie van Woudenberg Eem Formatie Formatie van Drenthe
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging op ca. 205 meter van waterwingebied Woudenberg (id 446)

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK**3.1 Veldwerk**

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 23 november en 1 december 2021. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **20** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
14	-	4	-	1	3	2	2

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 3.3 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,00 - 3,00	0,20	5,1	1540	28,25
14-1-1	2,00 - 3,00	0,05	4,9	540	39,44

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,0 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond) tot lichtgrijs (ondergrond). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,00	0,30 - 0,60	Zand	sporen baksteen
13	2,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond		b) grondwater	
Lutum		Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Organische stof		Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>		
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>		

Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,60	01 (0,08 - 0,30) 01 (0,30 - 0,60) 02 (0,08 - 0,20) 02 (0,20 - 0,50) 03 (0,15 - 0,50) 08 (0,30 - 0,50) 09 (0,30 - 0,50) 10 (0,30 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 bg	0,00 - 0,50	11 (0,30 - 0,50) 14 (0,00 - 0,40) 14 (0,40 - 0,50) 15 (0,00 - 0,30) 15 (0,30 - 0,50) 16 (0,00 - 0,30) 16 (0,30 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40) 17 (0,40 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm3 bg	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,40) 19 (0,40 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm4 og	0,50 - 2,00	01 (0,60 - 1,00) 01 (1,00 - 1,30) 01 (1,30 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm5 og	0,50 - 2,00	08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
14-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater

3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analysesresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013).

Op de gemeten concentratie is een correctie uitgevoerd naar de gestandaardiseerde meetwaarde, waarbij een index is opgenomen. De indexwaarde is als volgt berekend:

Projectnummer : 2128116
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 februari 2022
Autorisatiedatum : 11 februari 2022

$$\text{Index} = \frac{(\text{GSSD} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde
I = interventiewaarde
AW = achtergrondwaarde

Bij een negatieve indexwaarde is de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager dan de achtergrondwaarde (AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (I). Een index tussen de 0 en 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ruim) onder de halve interventiewaarde ligt. Bij een indexwaarde boven de 0,5 wordt bepaald of dit aanleiding geeft tot separate analyse en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

3.5 Overzicht analysesresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analysesresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 5.

Grondmonster		mm1 bg			mm2 bg			mm3 bg		
Certificaatcode		2021190629			2021190629			2021190629		
Boring(en)		01, 02, 02, 03, 08, 09, 10, 12, 13			11, 14, 15, 16, 17, 18			04, 05, 06, 07, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,20			2,40			1,60		
Lutum	% ds	2,00			3,40			3,60		
Datum van toetsing		29-11-2021			29-11-2021			29-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,37	-0		0,39	-0,03		5,80	0,11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,020	0		<0,025	0
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	7,2	14,9	-0,17	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Zink	mg/kg ds	43	102	-0,07	39	86	-0,09	<20	<31	-0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=I : Kleiner dan Tussenwaarde
8,88 : Kleiner Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2128116
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 februari 2022
Autorisatiedatum : 11 februari 2022

Grondmonster		mm4 og			mm5 og		
Certificaatcode		2021190629			2021190629		
Boring(en)		01, 06, 13			08, 14, 20		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,30			4,00		
Datum van toetsing		29-11-2021			29-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<30	-0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2128116
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 februari 2022
 Autorisatiedatum : 11 februari 2022

Watermonster		01-1-1				14-1-1			
Datum		1-12-2021				1-12-2021			
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00				2,00 - 3,00			
Datum van toetsing		7-12-2021				7-12-2021			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		
PAK									
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0		
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			
AROMATISCHE VERBINDINGEN									
BTEX (som)	µg/l	<0,9				<0,9			
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0		
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03		
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42				0,42			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02		
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0		
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
CKW (som)	µg/l	<1,6				<1,6			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1			
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		
METALEN									
Kobalt	µg/l	58	58	0,48	57	57	0,46		
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23		
Nikkel	µg/l	130	130	1,92	120	120	1,75		
Zink	µg/l	55	55	-0,01	29	29	-0,05		
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05		
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01		
Barium	µg/l	730	730	1,18	600	600	0,96		
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23		
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03		

<d : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>I : Groter dan Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2128116

Versie : 01

Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 11 februari 2022

Autorisatiedatum : 11 februari 2022

3.6 Herbemonstering grondwater en analysesresultaten

Naar aanleiding van de analysesresultaten heeft met betrekking tot de nikkel- en barium concentratie in het grondwater heeft in overleg met de opdrachtgever aanvullend onderzoek plaatsgevonden.

Op 5 januari 2022 is door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd. Beide grondwatermonsters zijn uitsluitend geanalyseerd op de aanwezige barium- en nikkelconcentratie.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de peilbuis opnieuw ruim afgepompt bij een laag debiet. Hierbij zijn opnieuw de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-2	2,00 - 3,00	0,70	5,6	2410	590
14-1-2	2,00 - 3,00	0,05	4,6	220	18,04

Overzicht analysesresultaten

Watermonster	01-1-2			14-1-2			
	Datum	Filterdiepte (m -mv)	Datum van toetsing	Datum	Filterdiepte (m -mv)	Datum van toetsing	
	Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN							
Kobalt	µg/l						
Koper	µg/l						
Nikkel	µg/l	49	49	0,57	76	76	1,02
Zink	µg/l						
Cadmium	µg/l						
Molybdeen	µg/l						
Barium	µg/l	320	320	0,47	300	300	0,43
Lood	µg/l						
Kwik	µg/l						

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Landaasweg 9-11 te Woudenberg**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,00 - 0,60	-	-
mm2 bg	0,00 - 0,50	-	-
mm3 bg	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,11)	-
mm4 og	0,50 - 2,00	-	-
mm5 og	0,50 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,00 - 3,00	Kobalt (0,48)	Nikkel (1,92) Barium (1,18)
14-1-1	2,00 - 3,00	Kobalt (0,46) Barium (0,96)	Nikkel (1,75)
01-1-2	2,00 - 3,00	Nikkel (0,57) Barium (0,47)	-
14-1-2	2,00 - 3,00	Barium (0,43)	Nikkel (1,02)

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als verdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

Naast een lichte verontreiniging met kobalt is in beide peilbuizen een matige tot sterke barium verontreiniging en een sterke nikkel verontreiniging aangetroffen.

Bij hermonstering van de peilbuizen op barium en nikkel, zijn beide metalen weer aangetroffen. Echter de aangetroffen barium concentratie is gereduceerd tot een lichte verontreiniging. In peilbuis 01 is de nikkelverontreiniging gereduceerd tot een matige verontreiniging. In peilbuis 14 overschrijdt de nikkel concentratie net de interventiewaarde.

Bij het bodemonderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen die de verhoogde nikkelconcentratie verklaren. In de grondmonsters is ook geen verhoogde nikkelconcentratie aangetroffen. Vermoedelijk betreft het een plaatselijk verhoogde achtergrondwaarde.

De aangetroffen PAK concentratie in de bovengrond is van lichte aard en geeft geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

4.3 Aanbeveling

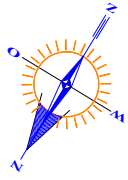
De aangetroffen nikkel verontreiniging in het grondwater is vermoedelijk een verhoogde achtergrondwaarde van natuurlijke oorsprong. Hoewel voor de nikkel verontreiniging geen aanvullend onderzoek wordt geadviseerd, dient bij onttrekking van het grondwater rekening te worden gehouden met deze verhoogde concentratie. Geadviseerd wordt dit met de bronbemaler te bespreken.

Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch verder geen belemmeringen aan te geven. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

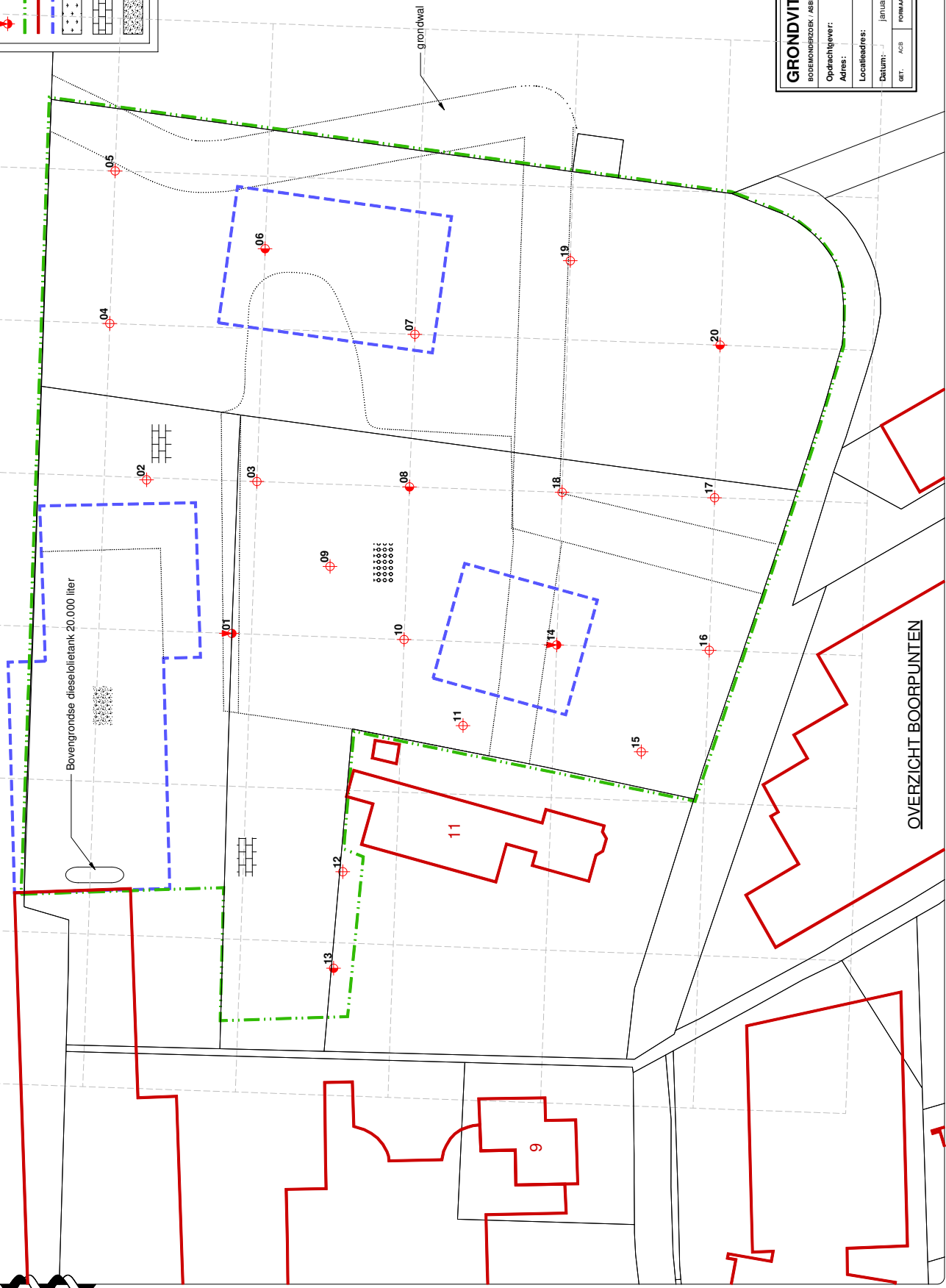
BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie**

RENVOOI

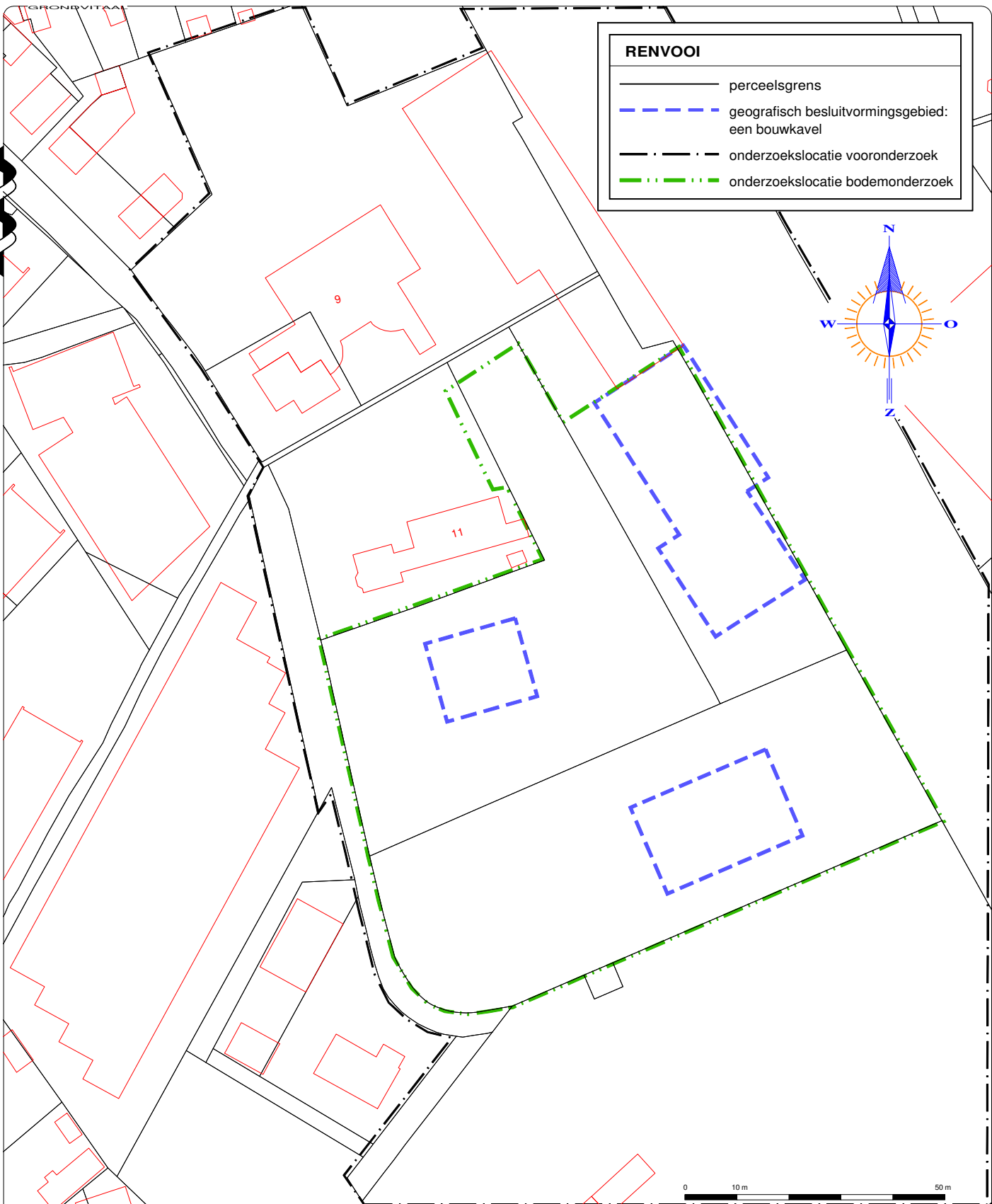
- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- Te bouwen
- gras
- klinders / tegels
- beton / asfalt
- grind
- puin
- oppervlaktewater



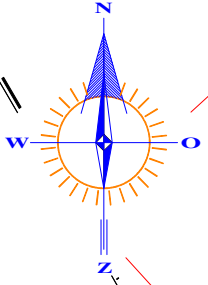
GRONDVITAAL BV	
VOORTUZEERSTRAAT 236 3811 SN PUTTEN TEL. 041-491323 / FAX 491808	
Oprachthouder:	Landberg
Adres:	Holevoetplein 301, 3925 ZG Scherpenzeel
Localiteitsadres:	Landasweg 9-11, 3931 GA Woudenberg
Datum:	januari 2022
BIJLAGE 1	PROJECTNUMMER: 2128116
BIJLAGE 1	FORMAAT A3
BIJLAGE 1	SCHAAL: 1:500



OVERZICHT BOORPUNTEN

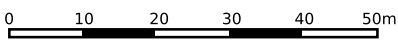



RENVOOI	
	perceelsgrens
	geografisch besluitvormingsgebied: een bouwkaavel
	onderzoekslocatie vooronderzoek
	onderzoekslocatie bodemonderzoek



Kadastrale gemeente **WOUDENBERG**
 Sectie **H**
 Perceel **287 + 1566 + 1607**
 Schaal **1 : 1000**

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Oprachtgever:	Landborg		
Adres:	Holevoetplein 301, 3925 ZG Scherpenzeel		
Locatieadres:	Landaasweg 9-11, 3931 GA Woudenberg		
Datum:	januari 2022	Projectnummer:	2128116
GET. AB	FORMAAT A4	SCHAAL: 1 : 1000	BIJLAGE 1



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Woudenberg</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 1607</p>	
--	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 29 oktober 2021.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

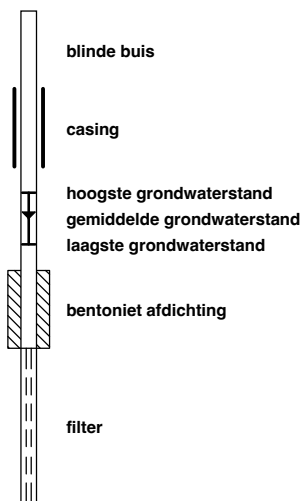
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

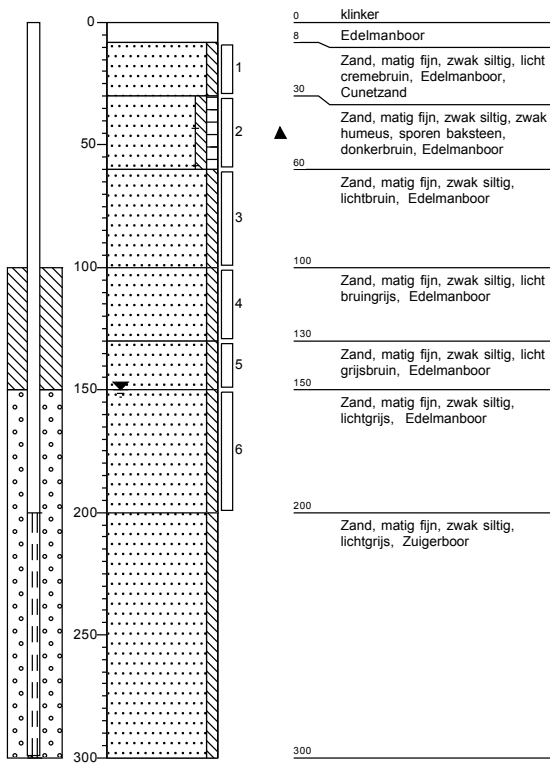
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

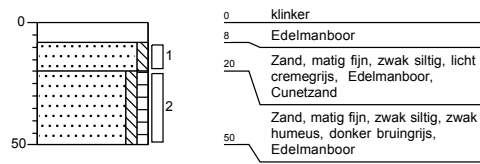
Boring: 01

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



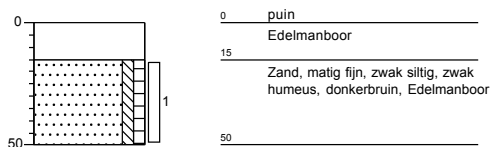
Boring: 02

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



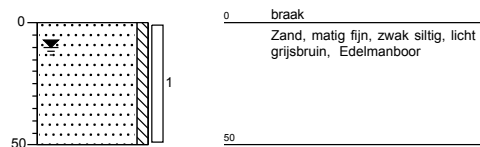
Boring: 03

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

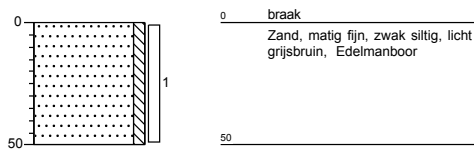
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 05

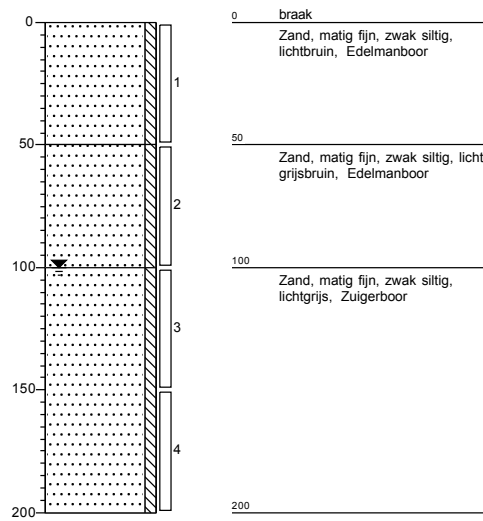
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 06**

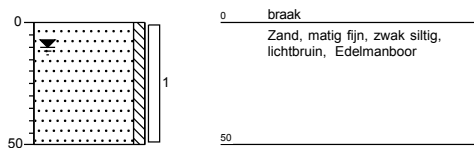
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 07**

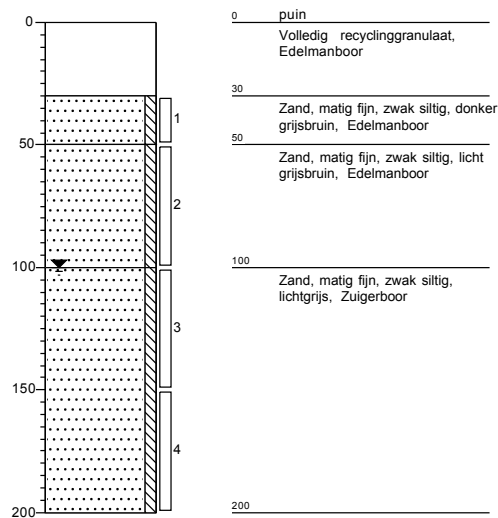
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 08**

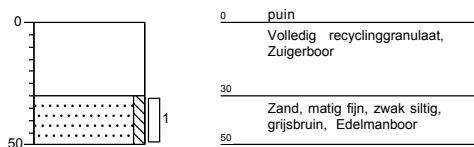
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 09**

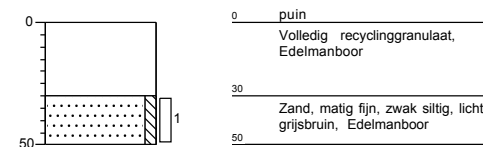
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 10**

Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2128116

Projectnaam: Landaasweg 9-11, Woudenberg

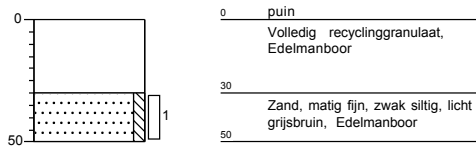
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 11

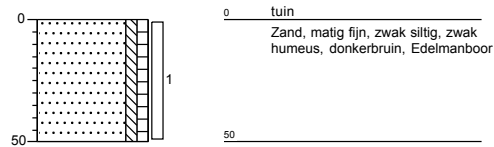
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 12**

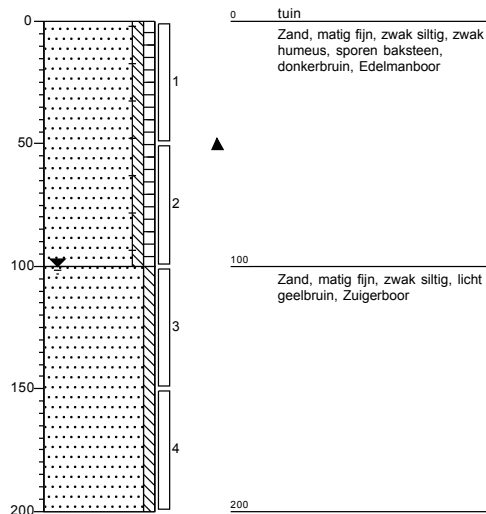
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 13**

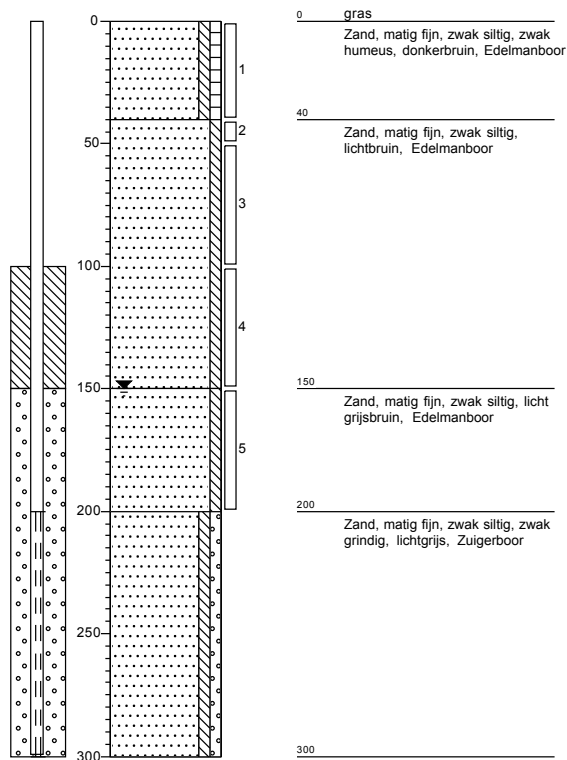
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 14**

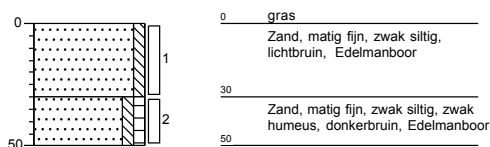
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 15**

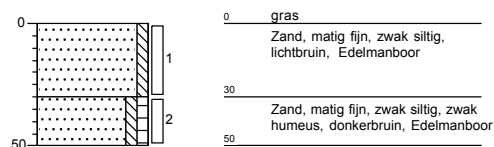
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 16**

Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2128116

Projectnaam: Landaasweg 9-11, Woudenberg

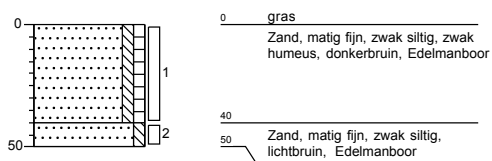
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 17

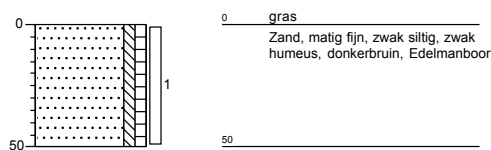
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 18**

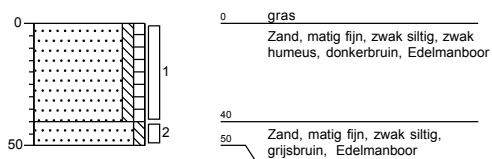
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 19**

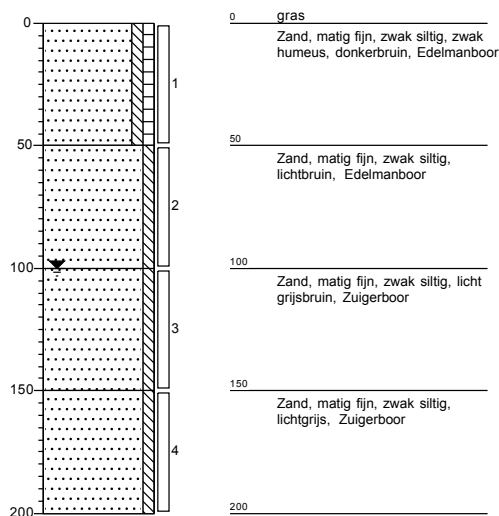
Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 20**

Datum: 23-11-2021

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

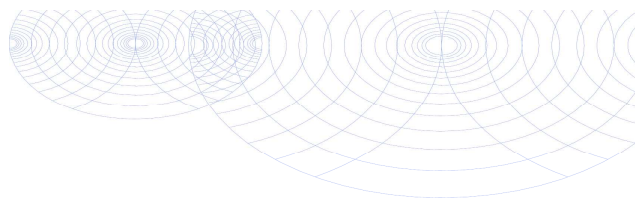
Projectnummer: 2128116

Projectnaam: Landaasweg 9-11, Woudenberg

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 **Analyseresultaten**



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021190629/1
Uw project/verslagnummer	2128116
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

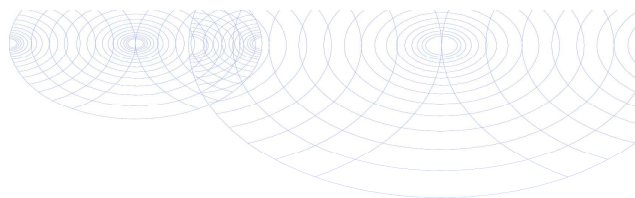
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021190629/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	29-Nov-2021/09:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.4	82.7	79.1	82.9	81.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	2.4	1.6	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.4	3.6	2.3	4.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	39	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	8.9	6.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstrematrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	12417612
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	12417613
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	12417614
4	mm4 og	Grond (AS3000)	12417615
5	mm5 og	Grond (AS3000)	12417616

Eurofins Analytico B.V.

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

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

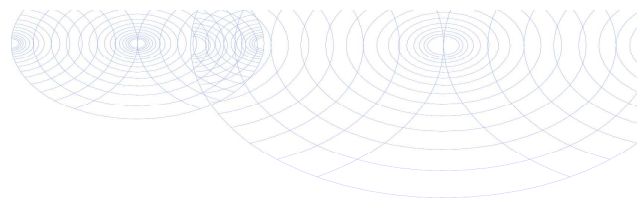
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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




Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021190629/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	29-Nov-2021/09:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	1.1	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.39	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.079	1.7	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.67	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.62	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.23	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.49	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.26	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.30	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.39	5.8	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	mm1 bg
2	mm2 bg
3	mm3 bg
4	mm4 og
5	mm5 og

Opgegeven monstrematrix

Grond (AS3000)	12417612
Grond (AS3000)	12417613
Grond (AS3000)	12417614
Grond (AS3000)	12417615
Grond (AS3000)	12417616

Monster nr.
**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

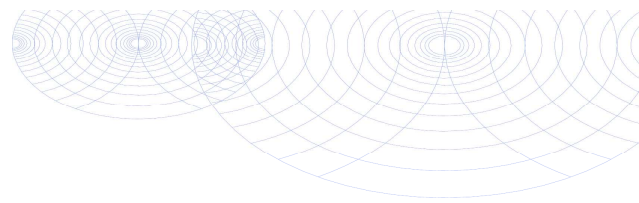
 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021190629/1

Pagina 1/2

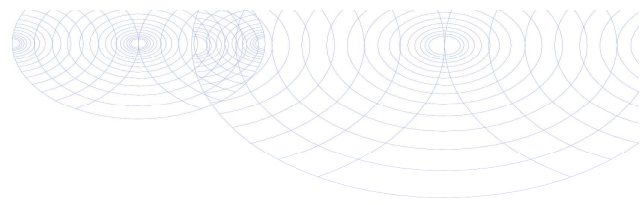
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12417612	mm1 bg					
0539182162	01	8	30	23-Nov-2021	1	
0539181909	13	0	50	23-Nov-2021	1	
0539182169	01	30	60	23-Nov-2021	2	
0539182173	02	8	20	23-Nov-2021	1	
0539182163	02	20	50	23-Nov-2021	2	
0539182158	03	15	50	23-Nov-2021	1	
0539181915	08	30	50	23-Nov-2021	1	
0539181911	09	30	50	23-Nov-2021	1	
0539181921	10	30	50	23-Nov-2021	1	
0539181917	12	0	50	23-Nov-2021	1	
12417613	mm2 bg					
0539181912	11	30	50	23-Nov-2021	1	
0539181754	14	0	40	23-Nov-2021	1	
0539181758	14	40	50	23-Nov-2021	2	
0539181760	15	0	30	23-Nov-2021	1	
0539181744	15	30	50	23-Nov-2021	2	
0539181748	16	0	30	23-Nov-2021	1	
0539181746	16	30	50	23-Nov-2021	2	
0539182373	17	0	40	23-Nov-2021	1	
0539182383	17	40	50	23-Nov-2021	2	
0539182375	18	0	50	23-Nov-2021	1	
12417614	mm3 bg					
0539182164	04	0	50	23-Nov-2021	1	
0539182170	05	0	50	23-Nov-2021	1	
0539182174	06	0	50	23-Nov-2021	1	
0539181907	07	0	50	23-Nov-2021	1	
0539182391	19	0	40	23-Nov-2021	1	
0539182386	19	40	50	23-Nov-2021	2	
0539182381	20	0	50	23-Nov-2021	1	
12417615	mm4 og					
0539182168	01	60	100	23-Nov-2021	3	
0539182159	01	100	130	23-Nov-2021	4	
0539182165	01	130	150	23-Nov-2021	5	
0539182166	01	150	200	23-Nov-2021	6	
0539182171	06	50	100	23-Nov-2021	2	
0539182161	06	100	150	23-Nov-2021	3	
0539182172	06	150	200	23-Nov-2021	4	
0539181924	13	50	100	23-Nov-2021	2	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021190629/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539181923	13	100	150	23-Nov-2021	3
0539182160	13	150	200	23-Nov-2021	4
12417616	mm5 og				
0539181922	08	50	100	23-Nov-2021	2
0539181906	08	100	150	23-Nov-2021	3
0539181914	08	150	200	23-Nov-2021	4
0539181745	14	50	100	23-Nov-2021	3
0539181755	14	100	150	23-Nov-2021	4
0539181751	14	150	200	23-Nov-2021	5
0539182382	20	50	100	23-Nov-2021	2
0539182389	20	100	150	23-Nov-2021	3
0539182378	20	150	200	23-Nov-2021	4



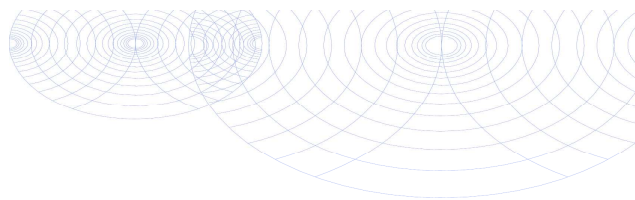
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021190629/1**

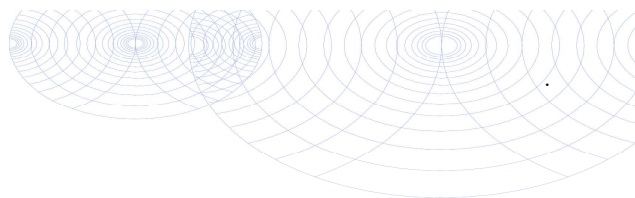
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021190629/1

Pagina 1/1

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

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



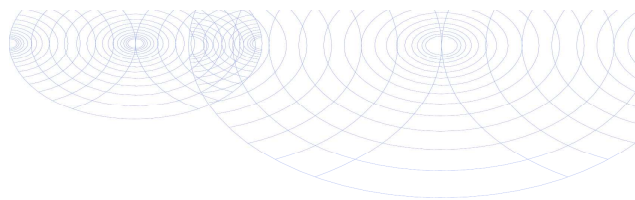
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021196240/1
Uw project/verslagnummer	2128116
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

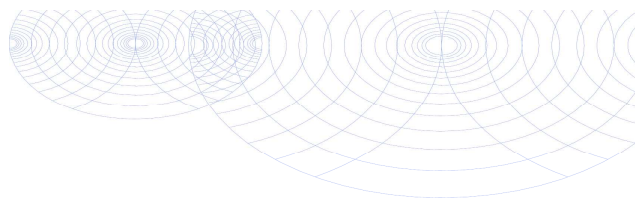
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021196240/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	06-Dec-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	730	600
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	58	57
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	130	120
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	55	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12436467
2	14-1-1	Water (AS3000)	12436468

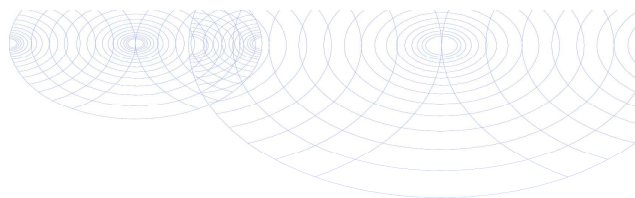
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021196240/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	06-Dec-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12436467
2	14-1-1	Water (AS3000)	12436468

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

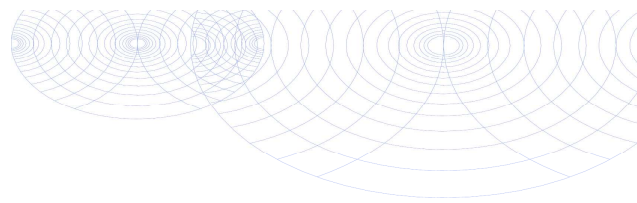


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

 VA
**TESTEN
 RvA L010**



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021196240/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12436467	01-1-1				
0680551423	01	200	300	01-Dec-2021	1
0680551418	01	200	300	01-Dec-2021	2
0801014675	01	200	300	01-Dec-2021	3
12436468	14-1-1				
0680551405	14	200	300	01-Dec-2021	1
0680551387	14	200	300	01-Dec-2021	2
0801019166	14	200	300	01-Dec-2021	3



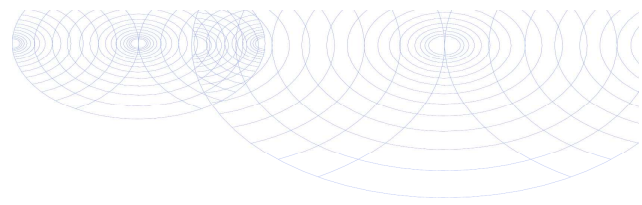
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021196240/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

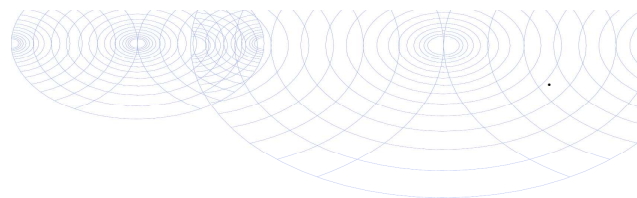


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021196240/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Dichlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

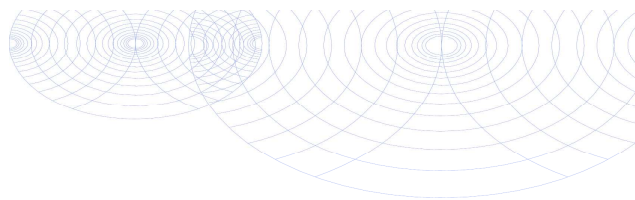
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022001021/1
Uw project/verslagnummer	2128116
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

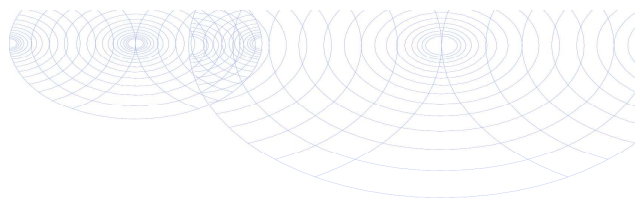
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2022001021/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	05-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jan-2022
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	07-Jan-2022/08:52
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	320	300
S Nikkel (Ni)	µg/L	49	76

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-2	Water (AS3000)	12494700
2	14-1-2	Water (AS3000)	12494701

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

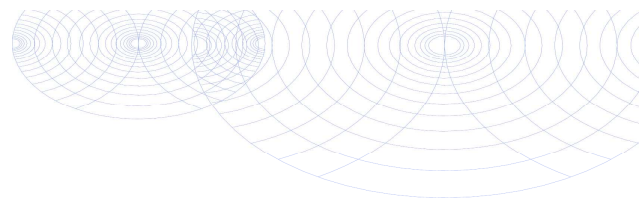


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022001021/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12494700	01-1-2				
0801014598	01	200	300	05-Jan-2022	1
12494701	14-1-2				
0801014709	14	200	300	05-Jan-2022	1

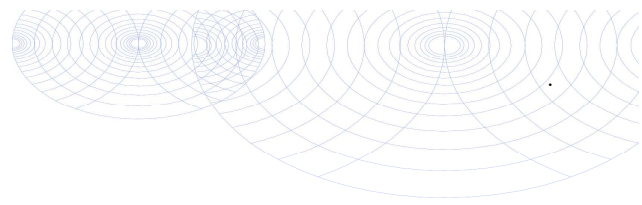


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022001021/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 4 **Achtergrond-, streef- en interventiewaarden**

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen				
antimoon	4,0	22	-	20
arsen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chrom	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
2. Overige anorganische stoffen				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
3. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
<i>b. chloorbenzenen</i>				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som) 0,0090		2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
<i>c. chloorfenolen</i>				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloroerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<u>7. overige stoffen</u>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 2 Stikstofdepositie-onderzoek

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

Betreft:	Aanleg- en gebruiksfase nieuwbouw Landaasweg 9-11 in Woudenberg
Opdrachtgever:	Landborg, de heer G. van Ingen
Uitgevoerd door:	Teus' Advies, Dave Anbeek, dave@teusadvies.nl , 06-38907230
Versie / datum:	1.0 / 11 oktober 2023
Bijlagen:	1. Aeries-berekening gebruiksfase 2. Rekenuitgangspunten aanlegfase 3. Aeries-berekening gebruiksfase

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw bedrijfsgebouw te realiseren aan de Landaasweg 9-11 in Woudenberg. Door opdrachtgever is gevraagd te onderzoeken of bij hierbij negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door de depositie van stikstof.

Onderzoek

De stikstofdepositie is afzonderlijk berekend voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase van het project. Deze berekeningen zijn gemaakt met behulp van het rekenmodel Aeries (<http://www.aeries.nl>). Het perceel is gelegen in Woudenberg. Het perceel ligt op circa 11 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'Binnenveld'. Andere beschermde gebieden liggen op grotere afstand.

Aanlegfase

De berekening voor de aanlegfase is opgenomen als bijlage 1. De uitgangspunten, aan de hand waarvan de invoergegevens voor de berekening zijn bepaald, zijn opgenomen als bijlage 2. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op ervaringscijfers, de kengetallen die binnen het rekenmodel worden gehanteerd en de inschattingen van de opdrachtgever. Uit de berekening blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Uit de berekening volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase treedt stikstofdepositie alleen op door de verkeersbewegingen van en naar het nieuwe bedrijfsgebouw. Aan de hand van CROW-publicatie 381 is een inschatting van de te verwachten verkeersgeneratie te maken. Voor een arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf bedraagt het kengetal voor de verkeersgeneratie 5,7 verkeersbewegingen per 100 m² bvo. Het nieuwe bedrijfsgebouw heeft een oppervlakte van 1.265 m². De toename van de verkeersgeneratie komt daarmee neer op afgerond 72 verkeersbewegingen per etmaal. Er is vanuit gegaan dat 10% hiervan bestaat uit vrachtverkeer.

De berekening voor de gebruiksfase is opgenomen als bijlage 3. Uit de berekening blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot een relevante toename van stikstofdepositie. Uit de berekeningen volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Gezien het resultaat van de met Aeries uitgevoerde berekeningen, zijn geen negatieve effecten aan de orde door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het project is niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming).

Bijlage 1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Landborg
Landaasweg 9-11,
3931GA Woudenberg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmsCzywrPdkS
10 oktober 2023, 12:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	10,2 kg/j


Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

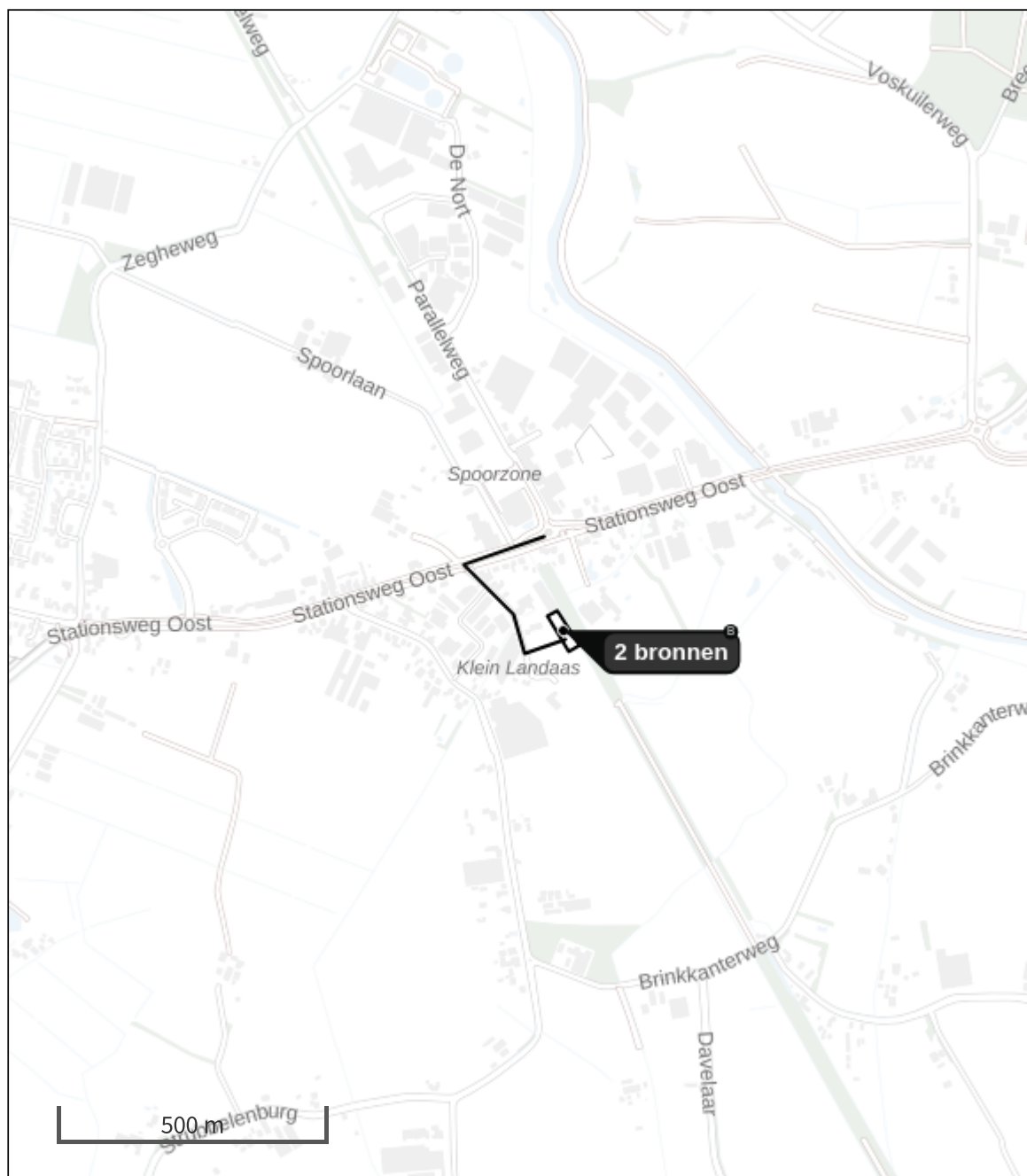
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwmaterieel	0,4 kg/j	9,1 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair bouwverkeer	8,9 g/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,7 g/j	0,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:159242,51 Y:454595,06	Type scherm	-	NO ₂	43,9 g/j
Lengte	454,16 m	Hoogte	-	NH ₃	6,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwmaterieel	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:159384,83 Y:454516,06	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	64 u/j	31 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j	18 u/j	16 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	64,8 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	18 u/j	11 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	43,2 g/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	30 u/j	22 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	30 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair bouwverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:159384,84 Y:454515,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,9 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				



Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

Rekenuitgangspunten aanlegfase

Algemene gegevens

Project: Nieuwbouw Landaasweg 9-11 in Woudenberg
Fase: Aanleg
Opsteller: Teus' Advies, Dave Anbeek
Versie: 1.0
Datum: 10 oktober 2023

Algemene uitgangspunten aanlegfase

> maximaal 1 jaar bouwtijd
 > 200 werkbare dagen per jaar
 > geen aggregaat nodig, netstroom op locatie aanwezig
 > voor stationair wegverkeer zijn de emissiegegevens gebruikt uit Bijlage 1 van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022
 > verticaal transport op bouwplaats met elektrisch aangedreven kraan
 > montage van staalconstructie en wandbeplanting met behulp van elektrische hoogwerkers

Werktuigen op bouwplaats	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Verbruik liter per uur	Liter totaal per jaar	AdBlue verbruik	Stageklasse
Shovel voor bouw, bouwjaar > 2015	1	8	8	64	8	512	30,72	IV
Betonmixer, bouwjaar > 2015	1	3	6	18	15	270	16,2	IV
Betonpomp, bouwjaar > 2015	1	3	6	18	10	180	10,8	IV
Telescoopkraan, bouwjaar >2015	1	5	6	30	12	360	21,6	IV
Verreiker, bouwjaar > 2015	1	10	3	30	8	240	14,4	IV

Emissies stationair wegverkeer	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Emissiefactor NH3 g/uur	Emissiefactor NOX g/uur	Emissie NH3 totaal kg/jaar	Emissie NOX totaal kg/jaar
Vrachtwagen (laden/lossen)	1	50	0,25	12,5	0,7112	69,7208	0,00889	0,87151

Bouwverkeer	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Licht verkeer personeel	1	200	200	400
Bestelbussen personeel	1	200	200	400
Vrachtwagen	-	-	50	100

Bijlage 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Landborg
Landaasweg 9-11,
3931GA Woudenberg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rb9UhjKcmLiR
11 oktober 2023, 12:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	5,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

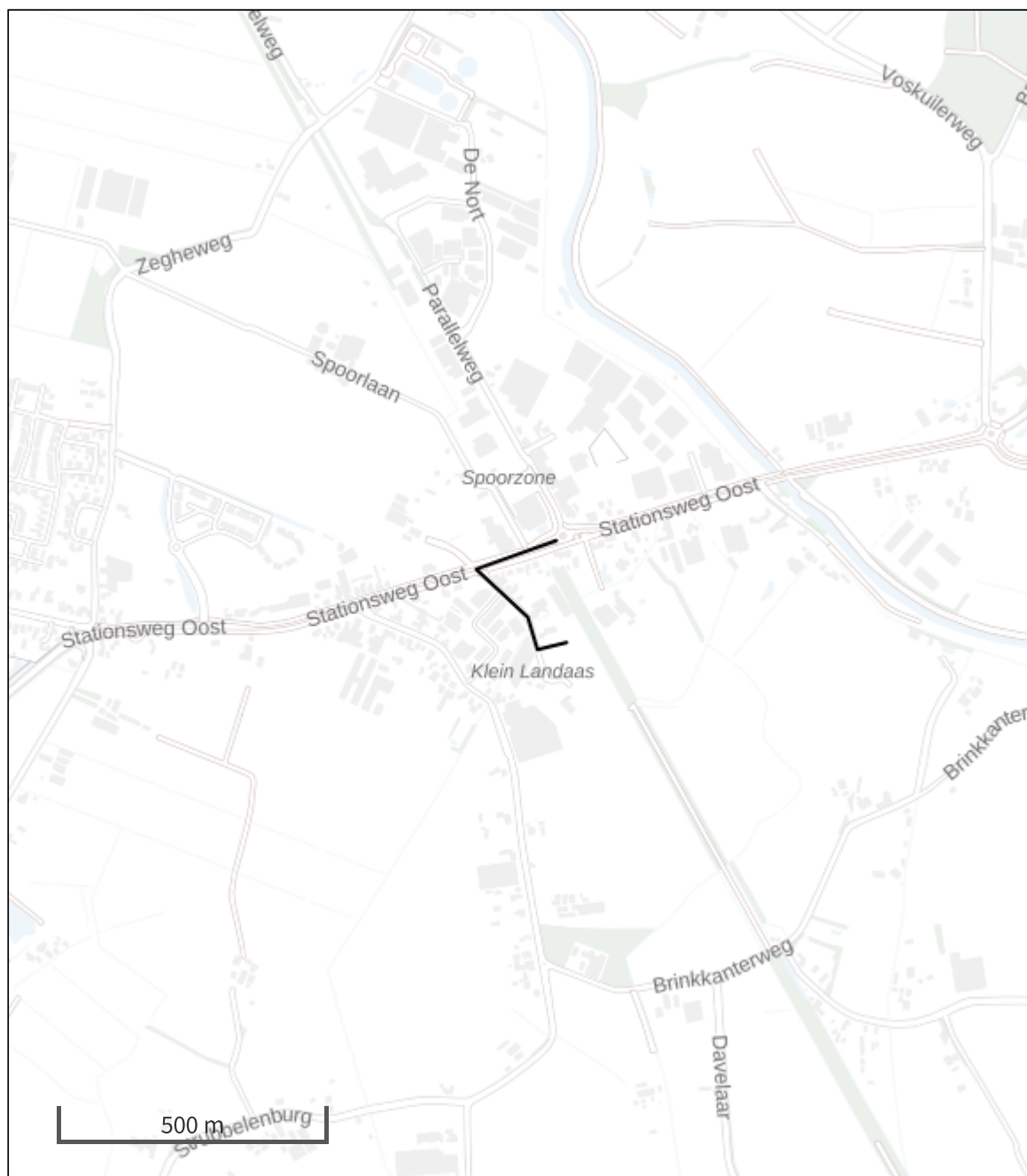
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

5,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Type scherm	Links	Rechts	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:159226,58 Y:454608,64	Hoogte	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	415,64 m	Afstand tot de weg	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)					
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Vergunningscheck watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 25-04-2022

Digitale watertoets

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

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

1. normale procedure
2. Advies Algemeen
3. Advies toename verharding
4. Advies grondwaterbescherming

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
 - nee
2. Wordt er in de huidige situatie wateroverlast ervaren binnen het plangebied?
 - nee
3. Gaat u verhard oppervlak toevoegen?
 - ja
4. Voegt u 1500m² of meer verhard oppervlak toe?
 - ja
5. Raakt het plangebied een A of B watergang?
 - nee
6. Raakt het plangebied een riooltransportleiding?
 - nee
7. Raakt het plangebied een waterbergingsgebied?
 - nee
8. Raakt het plangebied een waterkering?
 - nee
9. Raakt het plangebied een grondwaterbeschermingsgebied?
 - ja
10. Raakt het plangebied de grondwaterfluctuatietoneel?
 - nee
11. Raakt het plangebied "natuurwateren" (voorheen wateren met HEN- of SED-functie)?
 - nee

Digitale Watertoets

12. Raakt het plangebied een KRW-waterlichaam?

- nee

Digitale Watertoets

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en/of afvalwaterketen. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. Wij streven ernaar binnen twee weken contact met u op te nemen om nadere afspraken te maken en advies te geven. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via het algemene nummer (055-5272911) en vragen naar de planadviseur voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt.

In het overleg tussen u en het waterschap worden afspraken gemaakt over het borgen van de waterbelangen in uw plan. Het is van belang dat u de uitkomsten van het overleg en de gemaakte afspraken vastlegt in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan. Waar nodig vraagt het ook om verwerking op de verbeelding en/of in de regels. Dit zal blijken uit het overleg met het waterschap. De waterparagraaf dient in ieder geval een beschrijving van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie te bevatten waarbij de relevante wateraspecten worden beschreven. Daarnaast dienen bij een bestemmingsplan de primaire watergangen, waterkeringen, riooltransportleidingen en waterbergingsgebieden op de verbeelding bij het bestemmingsplan zichtbaar te zijn.

LET OP: het invullen van de digitale watertoets is geen aanvraag voor een watervergunning. De uitkomsten van de digitale watertoets zijn bedoeld voor de (ruimtelijke) planvormingfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (<https://www.vallei-veluwe.nl/toptaken/vergunning-aanvragen/>). Op www.omgevingsloket.nl kunt u een watervergunning aanvragen.

Dien deze aanvraag in door op de knop "DIRECT AANVRAGEN" te drukken. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. Het waterschap ontvangt dan een afschrift van deze aanvraag.

Waar moet ik op letten?

U dient deze aanvraag in te dienen door op de knop "DIRECT AANVRAGEN" te drukken. Als u dit niet doet, wordt de aanvraag niet doorgezet naar het waterschap en zijn wij nog niet op de hoogte van uw plan.

U dient afstemming te hebben met het waterschap. Hier wordt bepaald welke invloed uw plan heeft en welke maatregelen genomen moeten worden. De uitkomsten van de afstemming dient u op te nemen in uw plan en de maatregelen

Digitale Watertoets

moeten hierin opgenomen worden.

Met deze watertoets is uw plan naast het beleid van het waterschap gelegd. Hieruit is de conclusie naar voren gekomen dat het plan invloed heeft op de waterhuishouding en/of de afvalwaterketen. Deze beoordeling heeft plaats gevonden vanuit het beleid van het waterschap. Voor het waterschap leidt een toename van verharding alleen tot een watercompensatieopgave (noodzaak tot waterberging) als er een toename is van 1500 m² of meer. Een groot aantal gemeenten stelt ook eisen bij de realisatie van nieuw verhard oppervlak of bij herontwikkeling van bestaand verhard gebied. Het kan dan ook zijn dat de gemeente wel/ook eisen aan uw plan stelt. Het is van belang om dit na te vragen bij de betreffende gemeente.

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies Algemeen

Waterinclusieve bebouwde omgeving

Stedelijke in- en uitbreiding, ten behoeve van de groeiende bevolking, moet worden gekoppeld aan klimaat- en duurzaamheidsopgaven. Dit biedt enorme kansen om de stad aantrekkelijker te maken. Idealiter wordt overal waar wordt gebouwd, rekening gehouden met het aspect water(waterinclusief bouwen) en wordt de buffercapaciteit van de bodem verbeterd: de stad als spons. Groenblauwe dooradering in de openbare ruimte en op de daken houdt de stad bovendien leefbaar bij toenemende hittestress en heftige regenval. Dit vraagt om zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik en de garantie op voldoende ruimte bij binnenstedelijke verdichting.

Wat moet ik doen?

Maak afwegingen over eventuele nieuwe, stedelijke uitbreidingen vanuit de ondergrond, met het oog op de waterhuishouding en altijd klimaatadaptief. Voor meer informatie verwijzen we u naar onze Blauwe Omgevingsvisie voor het jaar 2050 (<https://bovi2050.nl/verhaal/waterinclusieve-bebouwde-omgeving/>). Zo zou kunnen worden gedacht aan het aanbrengen van 'groene daken' op nieuwe gebouwen, eventueel met meervoudig ruimtegebruik en waterbergingcapaciteit. Ook kan bij bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen gebruik worden gemaakt van waterdoorlatende verharding met bijbehorende afvoer vertragende onderlaag of waterberging op straat en in verlaagde groenstroken. Zie voor uitleg en inspiratie hierover: <http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl>, <https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie>, <https://klimaatvalleienveluwe.nl/atlas/> en <https://www.urbangreenbluegrids.com/>.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de

Digitale Watertoets

initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hiermee verder helpen.

Waar moet ik op letten?

Het waterschap vraagt u om in uw plan met de volgende drie aandachtspunten rekening te houden.

1. Vasthouden - bergen - afvoeren Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.
2. Grondwaterneutraal bouwen Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.
3. Schoon houden - scheiden - schoon maken Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hiermee verder helpen.

Achtergrondinformatie

Bij grondwaterneutraal bouwen is het belangrijk om te kijken of de (geplande) ontwikkeling past bij de grondwaterstanden in het plangebied. Voor wonen, bedrijven en infrastructuur moet de grond niet te nat zijn en dus de grondwaterstand voldoende diep. Er zal geen grondwateroverlast zijn als wordt voldaan aan de bij een bepaalde functie behorende ontwateringsdiepte. Zo is de gangbare norm voor de ontwateringsdiepte voor woningen (met kruipruimte) en secundaire wegen 70 cm beneden maaiveld. Wanneer grondwaterstanden structureel hoger liggen dan deze 70 cm dan kan wateroverlast ontstaan en kunnen de gebruiksfuncties worden aangetast. Om voldoende ontwateringsdiepte te bereiken, en toch aan te sluiten bij bestaande grond- en oppervlaktewaterpeilen kan overwogen worden het terrein integraal op te hogen, dan wel om over te gaan op selectief ophogen in combinatie met bijvoorbeeld bouwen zonder kruipruimtes te gebruiken.

Waterschap heeft beleid rond drainage vast gelegd in de Keur, en dan specifiek in algemene regel 3.2.54 Bringen van water in oppervlaktewaterlichaam A, B, en C. (<https://www.vallei-veluwe.nl/wat-doet-waterschap/voldoende-water/regels-rondom->

Digitale Watertoets

[water/\)](#)

DETAILS

3. Advies toename verharding

Het verhard oppervlak in het plangebied neemt toe. Bij nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak op oppervlaktewater geldt dat de hoeveelheid te lozen water geen nadelig effect mag hebben op het ontvangende watersysteem.

Wat moet ik doen?

Bij een substantiële toename van verhard oppervlak stelt het waterschap eisen aan de berging. Wanneer er meer dan 1500 m² toename van verhard oppervlak wordt gerealiseerd, wil het waterschap graag in gesprek met de initiatiefnemer van het plan over de waterberging. Wij verzoeken u om uw plan bij ons in te dienen, via de blauwe knop "DIRECT AANVRAGEN" in het overzicht op de vorige pagina. Het waterschap zal u dan uitnodigen voor een overleg. In dit overleg bespreken we wat de gevolgen zijn van de verhardingstoename en welke compenserende maatregelen u kunt treffen.

In de toelichting van het bestemmingsplan dient u op te nemen hoeveel toename verharding er binnen uw plan is en hoe in het plan voorzien is in waterberging om negatieve gevolgen en wateroverlast te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

U heeft aangegeven dat er sprake is van een toename van bebouwing en/of verharding in het plangebied. Door deze toename aan verharding zal neerslag versneld worden afgevoerd naar het oppervlaktewater, al dan niet via het rioelstelsel. Dit leidt tijdens extreme situaties tot pieken in de waterstand met kans op wateroverlast als gevolg. Om ervoor te zorgen dat de waterhuishoudkundige situatie niet verslechtert ten gevolge van de verhardingstoename zullen er compenserende maatregelen getroffen moeten worden.

Het waterschap stelt eisen voor waterberging wanneer er sprake is van een toename verharding van 1500 m² of meer. Veel gemeenten stellen ook eisen aan waterberging. Dit kan ook het geval zijn bij een herontwikkeling waar geen sprake is van een toename verharding maar waar hemelwater wordt afgekoppeld. Het is dan ook belangrijk om altijd na te gaan welke eisen en randvoorwaarden de betreffende gemeente stelt.

Achtergrondinformatie

Bij nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak op oppervlaktewater geldt dat de hoeveelheid te lozen water geen nadelig effect mag hebben op het ontvangende watersysteem. Het waterschap heeft een aantal uitgangspunten opgesteld hoe kan worden voldaan aan dit uitgangspunt:

1. Toename verharding is minder dan 1500 m². In dit geval is de toename verharding beperkt en is het negatieve effect daarmee klein. Er is vanuit het waterschap geen noodzaak maatregelen te nemen.

Digitale Watertoets

2. Er wordt een waterberging aangelegd voor het bergen van 60 mm. Dit betekent 600 m³ waterberging voor 1 hectare verharding. Meer informatie staat in onze beleidsregels, en dan specifiek in Beleidsregel 4.5.12 Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam vanaf nieuw verhard oppervlak, zie <https://www.vallei-veluwe.nl/wat-doet-waterschap/voldoende-water/regels-rondom-water/>).

Om meer inzicht te krijgen in huidige problemen met wateroverlast en de gevolgen van klimaatverandering, kunt u de klimaateffectatlas van Vallei en Veluwe raadplegen (<https://klimaatvalleienveluwe.nl/atlas/>). Het klimaat verandert en dat merken we ook in onze regio: hoosbuien, hitte en droogte komen steeds vaker voor. Het is hard nodig om onze leefomgeving aan te passen aan deze weersextremen. Deze website biedt informatie en verwijzingen naar tools voor gemeenten, provincies en samenwerkende partners in de regio Vallei en Veluwe. Het Regionaal Adaptatie Plan (RAP) met als motto: 'regionaal delen, lokaal doen' staat hierin centraal. Samen maken we onze regio mooier, veiliger en duurzamer. Onderdeel van de website is een effectatlas met kaarten van wateroverlast in stedelijk en landelijk gebied.

DETAILS

4. Advies grondwaterbescherming

Het plangebied raakt een grondwaterbeschermingsgebied.

Wat moet ik doen?

Grondwaterbeschermingsgebieden worden aangewezen door de provincie. Om te bepalen aan welke extra regels uw plan eventueel moet voldoen dient u contact op te nemen met de provincie. In uw plan dient u op te nemen dat het plan een grondwaterbeschermingsgebied raakt en u dient aan te geven hoe u hiermee omgaat. Dit dient in afstemming te zijn met hetgeen de provincie voorschrijft.

Waar moet ik op letten?

In een waterwingebied wordt het grond- of oppervlaktewater gebruikt om er drinkwater van te maken. Om de kwaliteit van het drinkwater te waarborgen moet er voorkomen worden dat grond- en oppervlaktewater binnen een waterwingebied vervuild raakt. Rondom waterwingebieden worden daarom grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. In deze gebieden gelden extra regels om de risico's van bovengrondse activiteiten op de drinkwatervoorziening te beperken. Ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij grondwaterbeschermingsgebieden moeten daarom aan extra regels voldoen.

Achtergrondinformatie

Grondwaterbeschermingsgebieden worden aangewezen door de provincie. Naast de huidige grondwaterbeschermingsgebieden zijn de provincies bezig met het aanwijzen van Aanvullende Strategische Voorraden (ASV gebieden). De ASV gebieden worden gereserveerd en beschermd voor toekomstige drinkwaterplannen. Zo zorgen de provincies ervoor dat we ook in de toekomst voldoende drinkwater zullen produceren.

Voor meer informatie: Provincie Utrecht: <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/bodem-water-en-milieu/grondwaterbescherming-drinkwaterwinning> Provincie Gelderland: <https://www.gelderland.nl/Beschermingsgebied-grondwater-Grondwaterbeschermingsgebied-melding-activiteit>