



bodemonderzoek bv

Vooronderzoek



Rapportage : Milieuhygiënisch vooronderzoek

Locatie : Hoofdweg 264
8475 CG Nijeholtpade

Kenmerk : 22066





Colofon

Status	:	Definitief
Kenmerk	:	22066
Datum rapport	:	12 maart 2022
Auteur	:	Ing. Hans Peeters
Handtekening	:	
Opdrachtgever	:	Omgevingsrecht Zuidema B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	:	Mevr. M. Sollie
Datum opdracht	:	28 februari 2022

Onafhankelijkheid en certificering

Terra Bodemonderzoek bv is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische relatie met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Wij werken op basis van een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsbeheersysteem. Verder zijn wij door de overheid erkend voor het uitvoeren van onderstaande werkzaamheden:

- ✓ **BRL SIKB 1000** **Monsterneming voor partijkeuringen:**
Protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.
- ✓ **BRL SIKB 2000** **Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:**
Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters.
Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.
Protocol 2018 Maaiveld-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.
- ✓ **BRL SIKB 6000** **Milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodemon nazorg:**
Protocol 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg.

 Normec ISO 9001	 Normec BRL SIKB 1000	 Normec BRL SIKB 2000	 Normec BRL SIKB 6000
---	--	---	--

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Vooronderzoek	5
2.1 Locatiegegevens	5
2.2 Kadaster.....	5
2.3 Overheid	6
2.4 PFAS.....	6
2.5 Bodemonderzoek	7
2.6 Topotijdreis.....	7
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.8 Terreininspectie en proefboringen	8
2.9 Vooronderzoek asbest.....	8
3. Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging en kadastrale situatie
Bijlage 2	Situatietekening
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 4	Rapport bodemloket
Bijlage 5	Topotijdreis
Bijlage 6	Foto's veldwerk
Bijlage 7	Info zadel- en tuigmakerij Van den Bosch
Bijlage 8	Bodemonderzoek Van Dorsser 1996

Rapport: 22066 d.d. 12 maart 2022
Milieuhygiënisch vooronderzoek
Hoofdweg 264 te Nijeholtpade



1. Inleiding

In opdracht van Omgevingsrecht Zuidema B.V. is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Hoofdweg 264 te Nijeholtpade. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen (formele) bestemmingswijziging.

Het doel van dit vooronderzoek is om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In dit rapport worden de geraadpleegde bronnen weergegeven en wordt de verzamelde informatie besproken en geïnterpreteerd. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen.

In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is op tekening de situatie weergegeven. De informatie is verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- Kadaster (www.kadaster.nl):
 - ▶ Regionale ligging en kadastrale kaart
 - ▶ Basisregistratie grootschalige topografie (BGT)
 - ▶ Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG)
 - ▶ Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)
 - ▶ Eigendomsinformatie
- Opdrachtgever/eigenaar:
 - ▶ Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik
 - ▶ Calamiteiten en bijzonderheden
 - ▶ Bodemrapporten
- Overheid:
 - ▶ Bodeminformatie en bodemkwaliteitskaart (www.bodemloket.nl)
 - ▶ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.archeologiein nederland.nl)
 - ▶ Basisregistratie Ondergrond (BRO) (www.broloket.nl)
 - ▶ Overige geodata (www.pdok.nl)
- TNO:
 - ▶ Grondwaterkaart (www.grondwatertools.nl)
 - ▶ DINOLOket (www.dinoloket.nl)
- Overige bronnen:
 - ▶ Terreininspectie

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied van Nijeholtpade. De locatie is bebouwd met een woning uit 1996 met daaromheen een tuin. Het zuidelijke deel is in gebruik als paardenweide. Ten noordoosten van de locatie ligt de boerderij van zadel- en tuigmakerij Van den Bosch.

Toekomstig gebruik

Het toekomstige gebruik blijft wonen met tuin.

2.2 Kadaster

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Tevens is de eigendomsinformatie bijgevoegd. De basisregistratie grootschalige topografie en de kadastrale kaart zijn als ondergrond gebruikt voor de situatietekening zoals weergegeven in bijlage 2.

Adres onderzoekslocatie	:	Hoofdweg 264
Postcode en woonplaats	:	8475 CG Nijeholtpade
Oppervlak onderzoekslocatie	:	±3.785 m ²
Gemeente	:	Weststellingwerf
RD-coördinaten	:	X= 202612 Y= 548959

TABEL 1: KADASTRALE GEGEVENS

Gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlak	Eigendom	Omschrijving	Volledig onderzocht?
Wolvega	L	84	28.950 m ²	Dhr. H. M. C. J. van den Bosch	Wonen (agrarisch)	Nee, alleen af te splitsen woonperceel

2.3 Overheid

Digitaal bodeminformatiesysteem

Bron: www.bodemloket.nl

Het rapport bodemloket van de locatie is opgenomen als bijlage 4. In het rapport staan onderstaande gegevens vermeld.

TABEL 2: VERONTREINIGENDE ACTIVITEITEN

Omschrijving	Start	Einde
Zadelmakerij (192001)	1999	Onbekend
Zadelmakerij (192001)	1973	Onbekend

TABEL 3: ONDERZOEKSRAPPORTEN

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Wijnia Van Dorsser	555522.R01	1996-01-01

Opmerking

De zadelmakerij is altijd gevestigd geweest in de naastgelegen boerderij. De contour welke op de website van bodemloket staat vermeld heeft alleen betrekking op het uitgevoerde bodemonderzoek, maar niet op de bedrijfsactiviteiten. In bijlage 7 is een brief opgenomen van Zadelmakerij Van den Bosch waarin dit wordt bevestigd.

Bodemkwaliteitskaart

Bodemfunctieklasse: Landbouw/natuur
 Toepassingskaart bovengrond: Achtergrondwaarde
 Toepassingskaart ondergrond: Achtergrondwaarde
 Ontgravingskaart bovengrond: Achtergrondwaarde
 Ontgravingskaart ondergrond: Achtergrondwaarde

Locaties waarvan bekend is of verwacht wordt dat ze verontreinigd zijn als gevolg van een puntbron zijn geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart.

2.4 PFAS

Vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw worden PFAS in veel industriële en huishoudelijke producten toegepast (o.a. brandblusschuim, verf en coatings, water- en olieafstotende middelen voor leer, papier en textiel en in cosmetica). Het betreft een grote groep verbindingen welke persistent en bioaccumulatief, mobiel en (deels) toxisch zijn. Een aantal van deze stoffen vallen in de categorie (potentiële) zeer zorgwekkende stoffen (P)ZS.

Voor deze groep van verbindingen is een tijdelijk handelingskader opgesteld met een vernieuwd toetsingskader (versie december 2021). Voor heel Nederland geldt dat de bovengrond (0-1 m-mv) en geroerde bodem in principe verdacht is op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bij grondafvoer dient de bodem in veel gevallen aanvullend te worden onderzocht op PFAS (conform advieslijst). Bij andersoortig bodemonderzoek is onderzoek op PFAS alleen noodzakelijk als de locatie

door de ligging verdacht is op het voorkomen van hoge gehalten aan PFAS. In andere situaties kan onderzoek naar PFAS in de meeste gevallen achterwege blijven.
 Voor zover bekend is er ter plaatse of in de omgeving van de onderzoekslocatie geen sprake van een bronlocatie voor PFAS.

2.5 Bodemonderzoek

Van de locatie is onderstaand bodemonderzoek bij ons bekend:

- ▶ Bodemonderzoek op de locatie Hoofdweg 264 te Nijeholtpade, Van Dorsser raadgevende ingenieurs, rapport 555522.R01, d.d. januari 1996.

Het bodemonderzoek is als bijlage 8 bijgevoegd. De bevindingen kunnen als volgt worden samengevat:

- ▶ Grond: Zintuiglijk zijn in de grond geen verontreinigingen waargenomen. Analytisch overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde.
- ▶ Grondwater: In het grondwater zijn de gehalten aan chroom en zink verhoogd ten opzichte van de streefwaarden. De licht verhoogde gehalten aan zware metalen hangen enerzijds mogelijk samen met een verstoring van het evenwicht tussen grond en grondwater als gevolg van het boren, anderzijds is er mogelijk sprake van natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.
- ▶ Conclusie: Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er geen belemmeringen ten aanzien van de geplande nieuwbouw en het toekomstig gebruik van het terrein.

2.6 Topotijdreis

Een overzicht van enkele historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl) met daarop aangegeven de ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 5.
 Uit de kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie voor 1996 altijd onbebouwd is geweest en een agrarische bestemming had.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 4 is de globale te verwachten bodemopbouw weergegeven.

TABEL 4: VERWACHTE BODEMOPBOUW

Traject (m-mv)	Samenstelling	Formatie
0,0 - 1,5	Midden en fijn zand	Formatie van Bostel
1,5 - 3,2	Zandige klei	Formatie van Drente
3,2 - >10	Midden en fijn zand	Formatie van Drachten

Opmerking:

De verwachte bodemopbouw is gebaseerd op het REGIS II v 2.2 model (BROloket). De lokale bodemopbouw kan hiervan afwijken.

De locatie bevindt zich op ca. $\pm 1,2$ m t.o.v. NAP. De grondwaterstand bedraagt van $\pm 1,2$ m-mv. De stromingsrichting van het freatisch (oppervlakkig) grondwater en het diepere grondwater is overwegend noordwestelijk gericht. De stroming van het freatisch grondwater wordt voor een belangrijk deel bepaald door lokale omstandigheden (watergangen, voorkeursstromingen e.d.). Er is sprake van een potentieel wegzijgingsgebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone).

2.8 Terreininspectie en proefboringen

De terreininspectie en de proefboringen zijn uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. Hans Peeters. Bij de terreininspectie zijn op het maaiveld geen (asbestverdachte) materialen of andere bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Rondom de woning zijn een drietal proefboringen verricht tot 0,5 à 1,0 m-mv. De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn in bijlage 6 weergegeven.

2.9 Vooronderzoek asbest

Op basis van onderstaande punten is de locatie niet verdacht ten aanzien van asbest:

- Voor zover bekend is de locatie vóór 1996 nooit bebouwd geweest.
- Er hebben in het verleden, voor zover bekend, geen ophogingen of dempingen met puinhoudende grond, asbestverdachte of andere (bodembedreigende) materialen plaatsgevonden.
- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond van de proefboringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bronnen: informatie opdrachtgever, www.topotijdreis.nl, terrein-/ maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk.

3. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Omgevingsrecht Zuidema B.V. heeft Terra Bodemonderzoek B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Hoofdweg 264 te Nijeholtpade.

Op basis van het vooronderzoek mag worden geconcludeerd dat op de onderhavige locatie geen sprake is van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten. Ook de activiteiten van de naastgelegen zadelmakerij hebben geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Er is verder geen sprake van een bronlocatie voor PFAS in de omgeving van de onderzoekslocatie. De verwachtingswaarden voor PFAS liggen dan ook beneden de voorlopige Achtergrondwaarden.

Zintuiglijk is op het maaiveld en in de grond geen zichtbaar asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ook verder zijn er op of in de grond geen (puin-)bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op bodemverontreiniging. Op basis van de historische gegevens is de locatie niet verdacht ten aanzien van asbest.

Eindconclusie

Er is sprake van een onverdachte locatie. Uit het vooronderzoek zijn geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de bodem verontreinigd is.

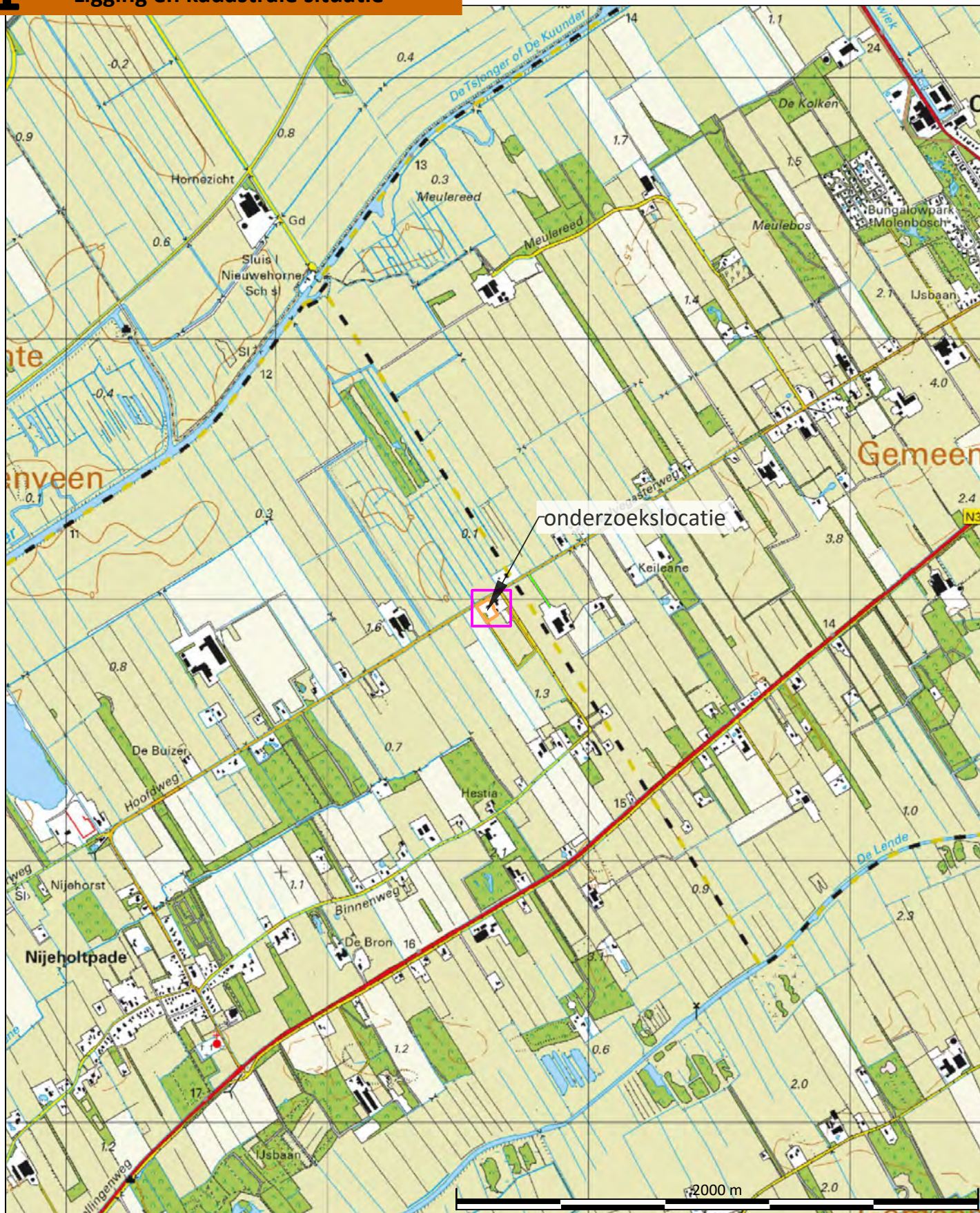
De grond voldoet vermoedelijk aan de achtergrondwaarden en is geschikt voor het huidige en geplande gebruik wonen met (moes-)tuin.

Aanbevelingen


Voor de geplande (formele) bestemmingswijziging hoeft geen verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 plaats te vinden.

1

Ligging en kadastrale situatie



Legenda

 onderzoekslocatie



bodemonderzoek bv

schaal: 1 : 20000	formaat: A4
datum: 11-03-2022	getekend: HP
projectnr.: 22066	bijl. no.: I

project: Hoofdweg 264 Nijeholtpade

Regionale ligging

Topografische kaart (TOP25-raster)



0 20 40 60 80 100m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Wolvega

Sectie L

Perceel 84

kadaster





BETREFT

Wolvega L 84

UW REFERENTIE

22066

GELEVERD OP

11-03-2022 - 15:00

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11122137574

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

10-03-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-03-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie i

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wolvega L 84](#)

Kadastrale objectidentificatie : 053510008470000

Locaties Hoofdweg 264
8475 CG Nijeholtpade

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0098010000003719](#)

Hoofdweg 264 BEDR
8475 CG Nijeholtpade

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0098010000016171](#)

Kadastrale grootte 28.950 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 202695 - 548875

Omschrijving Wonen (agrarisch)

Terrein (grasland)

Herinrichtingsrente € 47,03

Eindjaar 2024

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6700/1 Leeuwarden](#) **Ingeschreven op** 22-02-1991

Aanvullende stukken [Hyp4 7565/10 Leeuwarden](#) **Ingeschreven op** 07-04-1994

Is aanvulling op [Hyp4 6700/1 Leeuwarden](#)

[Hyp4 7405/38 Leeuwarden](#) **Ingeschreven op** 21-10-1993

Is aanvulling op [Hyp4 6700/1 Leeuwarden](#)

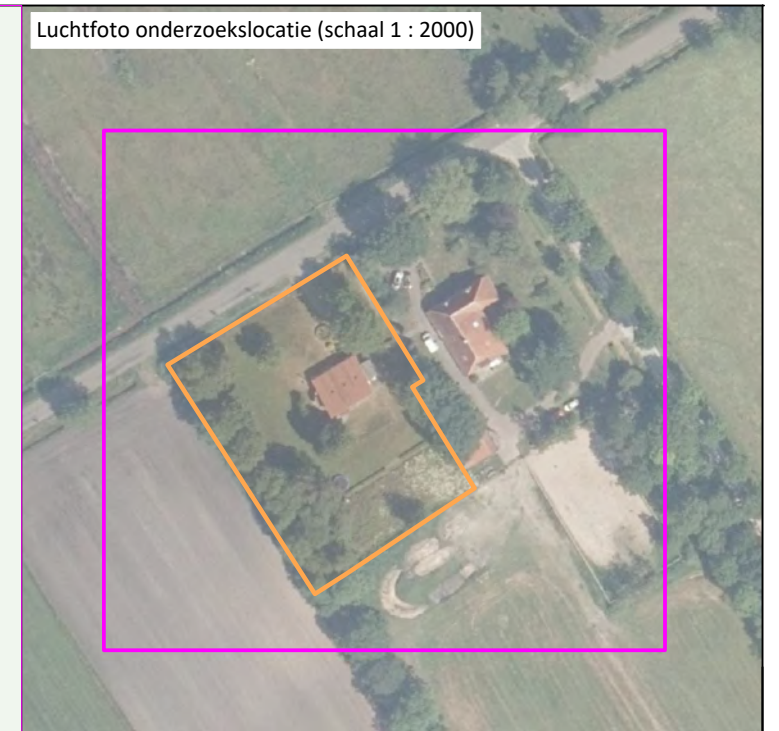
Naam gerechtigde [De heer Henricus Martinus Caspar Joseph van den Bosch](#)

Adres Hoofdweg 264
8475 CG NIJEHOLTPADE

Geboren 03-03-1951 **te** BOXMEER

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



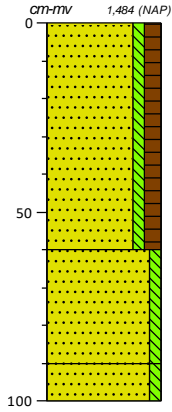
Legenda

- onderzoekslocatie; oppervlak ±3.785 m2
- 001 boring 100 tuin meetpunt nummer
type meetpunt
diepte in cm-mv
soort maaiveld
- perceelsgrens
- # foto's, zie bijlage 6

<p>TERRA bodemonderzoek bv</p>	schaal: 1 : 500	formaat: A3
	datum: 11-03-2022	getekend: HP
	projectnr.: 22066	bijl. no.: 2
project: Hoofdweg 264 Nijholtgade		
Situatietekening	tekening gebaseerd op BGT en kadastrale kaart	

nr. 001

Datum: 7-3-2022
X= 202607,29 Y= 548977,64



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

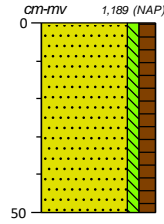
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

100

nr. 002

Datum: 7-3-2022
X= 202608,39 Y= 548955,76

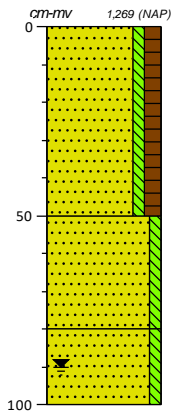


0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

nr. 003

Datum: 7-3-2022
X= 202633,35 Y= 548974,35



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor, origineel profiel

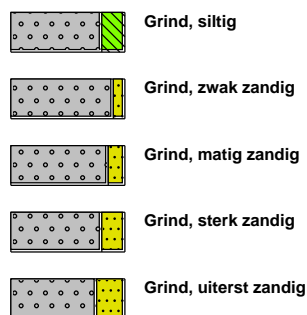
100



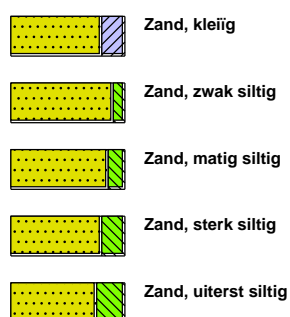
Project: Hoofdweg 264 Nijeholtpade		Getekend volgens NEN 5104	Schaal: 1:20
Projectcode: 22066	Erkend veldwerker: Hans Peeters	Printdatum: 11-03-2022	Pagina: 1/1

Legenda (conform NEN 5104)

grind



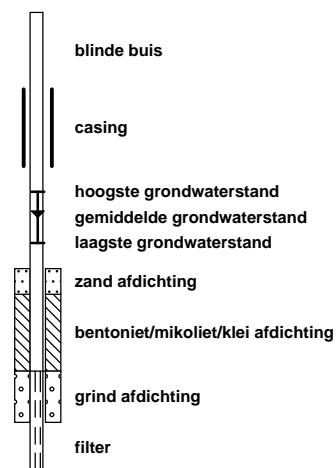
zand



veen



peilbuis



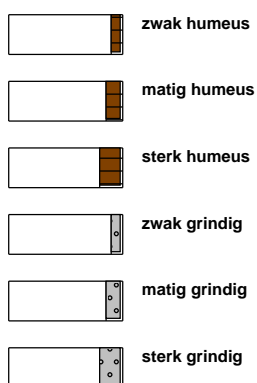
klei



leem



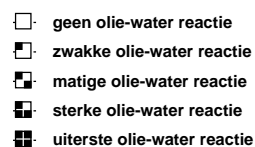
overige toevoegingen



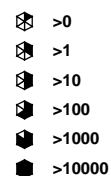
geur



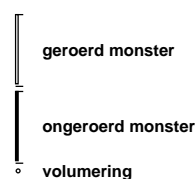
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



bodemonderzoek bv

Project: Hoofdweg 264 Nijeholtpade

Getekend volgens NEN 5104

Schaal: 1:20

Projectcode: 22066

Erkend veldwerker: Hans Peeters

Printdatum: 11-03-2022

Pagina: 1/1



Rapport Bodemloket

FR009800568 NYHP, Hoofdweg 264

Datum: 25-2-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend.
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportFR009800568 NYHP, Hoofdweg 264

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	NYHP, Hoofdweg 264
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	FR009800568
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA009800301
Adres:	Hoofdweg 264 8475CG NIJEHOLTPADE
Gegevensbeheerder:	Weststellingwerf

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
zadelmakerij (192001)	1999	onbekend
zadelmakerij (192001)	1973	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Wijnia van Dorsser	555522.R01	1996-01-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Weststellingwerf
Tel: 14 0561

2 Disclaimer

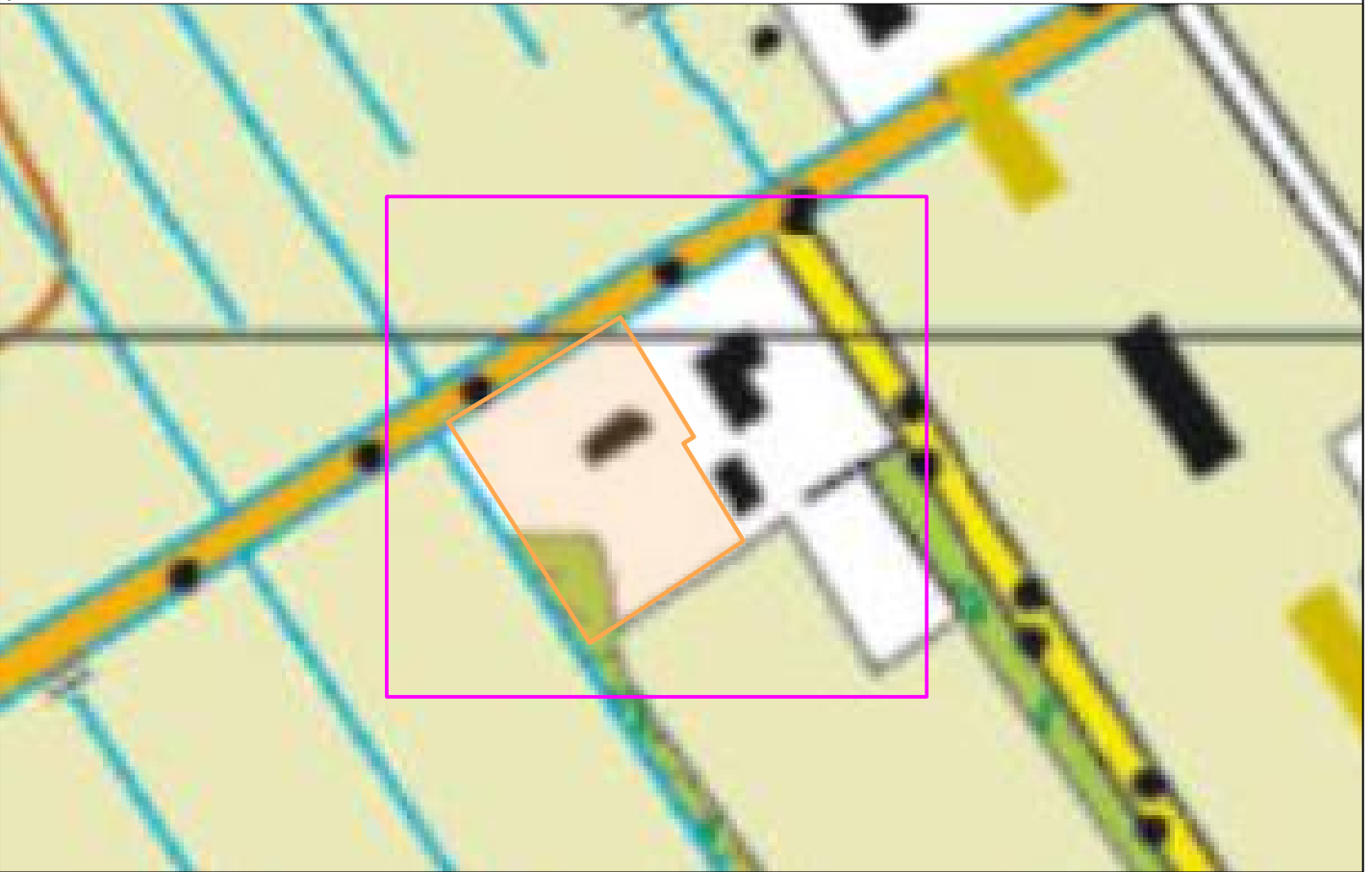
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

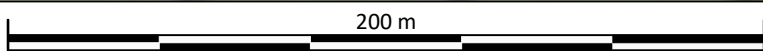
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

jaartal: 2010




jaartal: 1990



project: Hoofdweg 264 Nijeholtpade



 ligging onderzoekslocatie

bijlage: 10 Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)

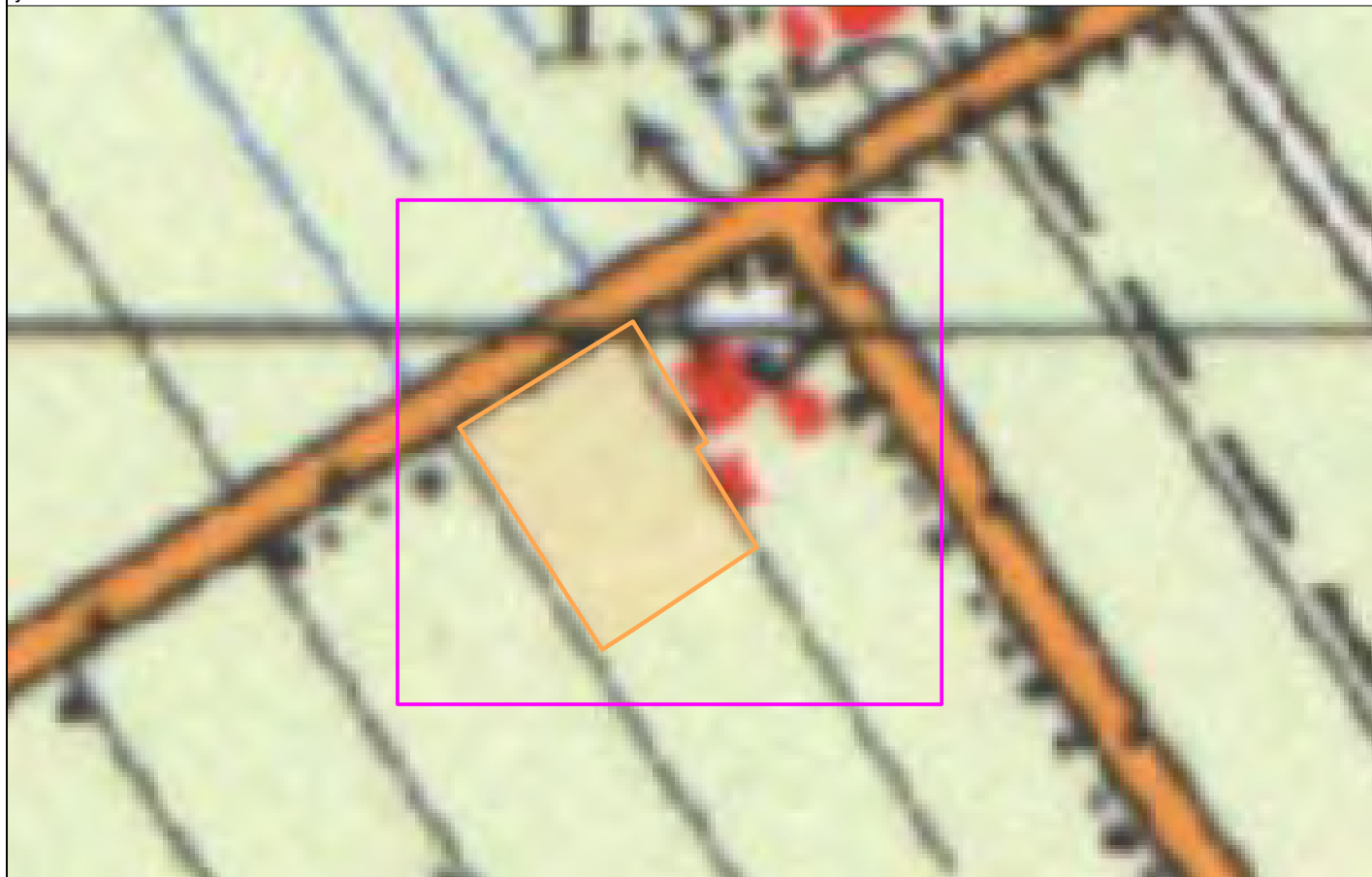
schaal: 1 : 2000

projectnr.: 22066

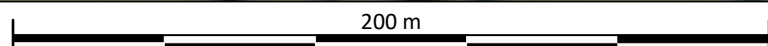
datum: 11-03-2022



jaartal: 1970



jaartal: 1950




schaal:
1 : 2000

project:
Hoofdweg 264 Nijeholtpade



projectnr.:
22066

 ligging onderzoekslocatie

bijlage:
10 Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)

datum:
11-03-2022

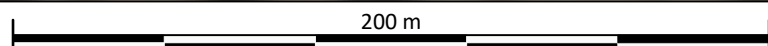


bodemonderzoek bv

jaartal: 1930



jaartal: 1910




schaal:
1 : 2000

project:
Hoofdweg 264 Nijeholtpade



projectnr.:
22066

 ligging onderzoekslocatie

bijlage:
10 Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)

datum:
11-03-2022



bodemonderzoek bv

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



VAN DEN BOSCH

zadel- en tuigmakerij



Hoofdweg 264
8475 CG Nijeholtpade
Tel. 0561 - 688 352
E-mail: info@zadelmakerij-bosch.nl
www.zadelmakerij-bosch.nl

Nijeholtpade, 28-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Bij deze laten wij u weten dat, sinds het laatste bodonderzoek d.d. 30 november en 7 december 1995, er geen bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden bij de nu af te splitsen bedrijfswoning of op de bij het woonhuis bijbehorende grond van hoofdweg 264 te Nijeholtpade. Enkel is de woning erop gebouwd en hierin gewoond.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik,

Met vriendelijke groet,

Josephine Slotstra- van den Bosch
Mede-eigenaar Zadelmakerij van den Bosch

Bodemonderzoek op de locatie Hoofdweg 264 te Nijeholtpade.

Rapport 55522.R01

Opdrachtgever : Bouwbedrijf T. van Essen
 Hoofdweg 257
 8475 CA NIJEHOLTPADE

Groningen, januari 1996

HP



	INHOUD	BLAD
1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
	2.1 Veldwerkzaamheden	3
	2.2 Chemische analyses	4
3	BODEMGESTELDHEID	5
4	RESULTATEN	5
	4.1 Zintuiglijke waarnemingen	5
	4.2 Metingen	5
	4.3 Analyseresultaten	5
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	6
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	9

FIGUREN

- 1 Ligging van de locatie
- 2 Overzicht van de posities van de boringen en de peilbuis

BIJLAGEN

- 1 Boorbeschrijvingen
- 2 Analyserapporten
- 3 Toetsingswaarden



1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf T. van Essen is een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoofdweg 264 te Nijeholtpade. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van circa 1100 m² en is niet bebouwd. De locatie is in gebruik als weiland. Ter plaatse is nieuwbouw van een woning gepland.

Historisch gezien heeft het onderzoeksterrein altijd een agrarische functie gehad. Voor zover bekend hebben op de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Volgens opgave is de locatie historisch gezien "niet-verdacht".

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie in verband met de geplande nieuwbouw.

2 ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld, waarbij de locatie als "niet-verdacht" is aangemerkt. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op het NVN 5740 model.

2.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek heeft op 30 november en 7 december 1995 plaatsgevonden. Het veldwerk is uitgevoerd conform de NEN-richtlijnen voor bodemonderzoek.

Op het onderzochte terrein zijn in totaal acht boringen verricht tot circa 0,5 meter minus maaiveld (m-mv). Twee boringen zijn doorgezet tot circa 2,0 m-mv. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld.

Van de boringen is één representatief geacht grondmengmonster (MM1) samengesteld van de laag van circa 0,0 tot 0,5 m-mv voor chemische analyse op de parameters van het NVN-pakket bovengrond.

Van de diepere boringen is één representatief geacht grondmengmonster (MM2) samengesteld van de laag van circa 0,5 tot 2,0 m-mv voor chemische analyse op de parameters van het NVN-pakket ondergrond (inclusief minerale olie).

Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodem-materiaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grondmengmonsters is vermeld in tabel 1.

**Tabel 1: Samenstelling grondmengmonsters**

Grondmengmonster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)
MM1	B1	0,05 - 0,40
	B2	0,05 - 0,45
	B3	0,00 - 0,45
	B4	0,05 - 0,50
	B5	0,00 - 0,50
	B6	0,05 - 0,45
	B7	0,00 - 0,30
	B8	0,00 - 0,30
MM2	B1	0,40 - 1,85
	B2	0,45 - 1,95

Eén van de diepere boringen is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de bemonstering van het grondwater.

De peilbuis is na plaatsing afgepompt en na één week bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het NVN-pakket grondwater.

De posities van de boringen en de peilbuis zijn in figuur 2 weergegeven.

2.2 Chemische analyses

De analyses van zowel de grondmengmonsters als van het grondwatermonster zijn uitgevoerd door het (STERLAB erkend) milieulaboratorium Biochem te Zoetermeer. Het analysepakket van de grond en het grondwater is in tabel 2 aangegeven.

Tabel 2: Analysepakket grond en grondwater

	Grond		Grondwater
	MM1	MM2	Pb1
Droge stofgehalte	+	+	
Arseen	+	+	+
Zware metalen (Cd,Cu,Pb,Ni,Hg,Zn,Cr)	+	+	+
Lutum en humus	+	+	
Vluchtige organohalogenen (VOH)			+
Extraheerbare organohalogenen (EOX)	+	+	+
Polyc. aromatische koolwaterstoffen (PAK's; VROM-reeks)	+		
Minerale olie (GC)	+	+	
Vluchtige aromaten en naftaleen (BTEXN)			+
Fenolindex			+



3 BODEMGESTELDHEID

De profielbeschrijvingen van de uitgevoerde boringen zijn weergegeven in bijlage 1. Op basis van de resultaten kan de bodemopbouw worden beschreven als vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling		
0,00 - 0,50	matig fijn zand,	bruin/zwart,	humeus
0,50 - 1,90	matig fijn zand,	grijs/bruin	
1,90 - 2,45	zandige leem,	grijs	

Het freatisch vlak van het grondwater bevond zich tijdens de monsternamen op een diepte van circa 1,3 m onder het maaiveld.

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boorwerkzaamheden is de vrijkomende grond zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen verontreinigingen waargenomen.

4.2 Metingen

Voordat de peilbuis is bemonsterd is de waterstand in de peilbuis gemeten. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het water zijn op het laboratorium bepaald. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Waterstand (m-mv)	Elektrisch geleidingsvermogen (μ S/cm)	Zuurgraad (pH)
Pb1	1,45 - 2,45	1,28	218	6,1

De resultaten van deze metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 2.



5 TOETSING EN INTERPRETATIE

Om de analyseresultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals die door het Ministerie van VROM in het kader van de Wet bodembescherming zijn opgesteld (circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming, 9 mei 1994). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende waarden:

- Streefwaarde [S]** Bij overschrijding van de streefwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.
- Halve som [$\frac{1}{2}(S+I)$]** Overschrijding van de halve som van de streef- en interventiewaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat er in het kader van de Wet bodembescherming een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.
- Interventiewaarde [I]** Overschrijding van de interventiewaarde voor een daarvoor gedefinieerd bodemvolume (grond en sediment 25 m³, grondwater 100 m³) houdt in dat er sprake is van saneringsnoodzaak.

Omdat de toetsingswaarden voor de bodem afhankelijk zijn gesteld van het humus- en lutumgehalte van de bodem, dient er bij toetsing gecorrigeerd te worden voor het werkelijke humus- en lutumgehalte van de onderzochte bodem. In bijlage 3 is de lijst met toetsingswaarden opgenomen voor de verschillende bodemtypen en parameters waarop geanalyseerd is. De vermelde toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het humus- en lutumgehalte van de onderzochte bodem.

Tabel 5 en 6 geven een overzicht van de toetsingsresultaten ten aanzien van de grond en het grondwater.



Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grondmengmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monsternummer	MM1	MM2		
Monsterdiepte (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0		
Bodemtype ¹⁾	I	II		
Droge stof (%)	79,4	--	84,7	--
Organisch stof (% op ds)	6,9	--	< 1,0	--
Lutum (% op ds)	< 2,0	--	< 2,0	--
Metalen (ICP, NEN 6426)				
Chroom	< 10		< 10	
Nikkel	< 5,0		< 5,0	
Koper	< 5,0		< 5,0	
Zink	10		< 10	
Cadmium	< 0,2		< 0,2	
Lood	< 10		< 10	
Arseen	< 10		< 10	
Kwik	< 0,1		< 0,1	
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	< 0,02	--	-	-
Acenafyleen	< 0,02	--	-	-
Acenafteen	< 0,02	--	-	-
Fluoreen	< 0,02	--	-	-
Fenanthreen	< 0,02	--	-	-
Anthraceen	< 0,02	--	-	-
Fluorantheen	0,03	--	-	-
Pyreen	0,02	--	-	-
Benzo(a)anthraceen	0,04	--	-	-
Chryseen	0,02	--	-	-
Benzo(b)fluorantheen	0,02	--	-	-
Benzo(k)fluorantheen	< 0,02	--	-	-
Benzo(a)pyreen	< 0,02	--	-	-
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	--	-	-
Dibenz(a,h)anthraceen	< 0,02	--	-	-
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	--	-	-
Totaal PAK's EPA	< 0,3	--	-	-
Totaal PAK's VROM	< 0,2		-	-
Totaal PAK's Borneff	< 0,2	--	-	-
E.O.X.	0,1	--	< 0,1	--
Minerale Olie GC (VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	< 20	--	< 20	--
Fractie C12 - C22	< 20	--	< 20	--
Fractie C22 - C30	< 20	--	< 20	--
Fractie C30 - C40	49	--	< 20	--
Totaal Minerale Olie C10-C40	< 50		< 50	

¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum=2,0 %; humus=6,9 %

II lutum=2,0 %; humus=1,0 %

Voor de classificatie van de gehalten wordt verwezen naar de onder tabel 6 gegeven toelichting.



Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grondwatermonsters (gehalten in $\mu\text{g/l}$, tenzij anders vermeld)

Peilbuisnummer	PB1
Filtertraject (m-mv)	1,45-2,45
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)	
Chroom	11,0 *
Nikkel	15,0
Koper	14,5
Zink	81 *
Arseen	6,6
Cadmium	< 0,4
Lood	< 5,0
Kwik	< 0,05
Fenolindex	< 2,0 --
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)	
Benzeen	< 0,2
Tolueen	< 0,2
Ethylbenzeen	< 0,2
p+ m-Xyleen	< 0,1 --
o-Xyleen	< 0,1 --
Totaal BTEX	< 1,0 --
Som Xylenen	< 0,2
Naftaleen	< 0,2
1.1-Dichlooretheen	< 0,1 --
Dichloormethaan	< 0,5
3-Chloorpropeen	< 1,0 --
trans-1.2-Dichlooretheen	< 0,1 --
1.1-Dichloorethaan	< 0,1 --
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1 --
Trichloormethaan	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1 --
Tetrachloormethaan	< 0,1
Broomdichloormethaan	< 0,1 --
Trichlooretheen	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1 --
Tetrachlooretheen	< 0,1
Tribroommethaan	< 0,1 --
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	< 0,1 --
Hexachloorethaan	< 0,1 --
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	< 3,0 --
E.O.X.	< 1,0 --

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd



Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden omschreven:

Grond

Zintuiglijk zijn in de grond geen verontreinigingen waargenomen.
Analytisch overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde.

Grondwater

In het grondwater zijn de gehalten aan chroom en zink verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen hangen enerzijds mogelijk samen met een verstoring van het evenwicht tussen grond en grondwater als gevolg van het boren, anderszijds is er mogelijk sprake van natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Bouwbedrijf T. van Essen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoofdweg 264 te Nijeholtpade.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk en analytisch zijn in de grond geen verontreinigingen vastgesteld.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en zink vastgesteld.
Deze licht verhoogde gehalten duiden niet op een verontreinigingssituatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er geen belemmeringen ten aanzien van de geplande nieuwbouw en het toekomstig gebruik van het terrein.

Van Dorsser raadgevende ingenieurs

Y.K. Wijnia

ing. H.P.M. Peeters



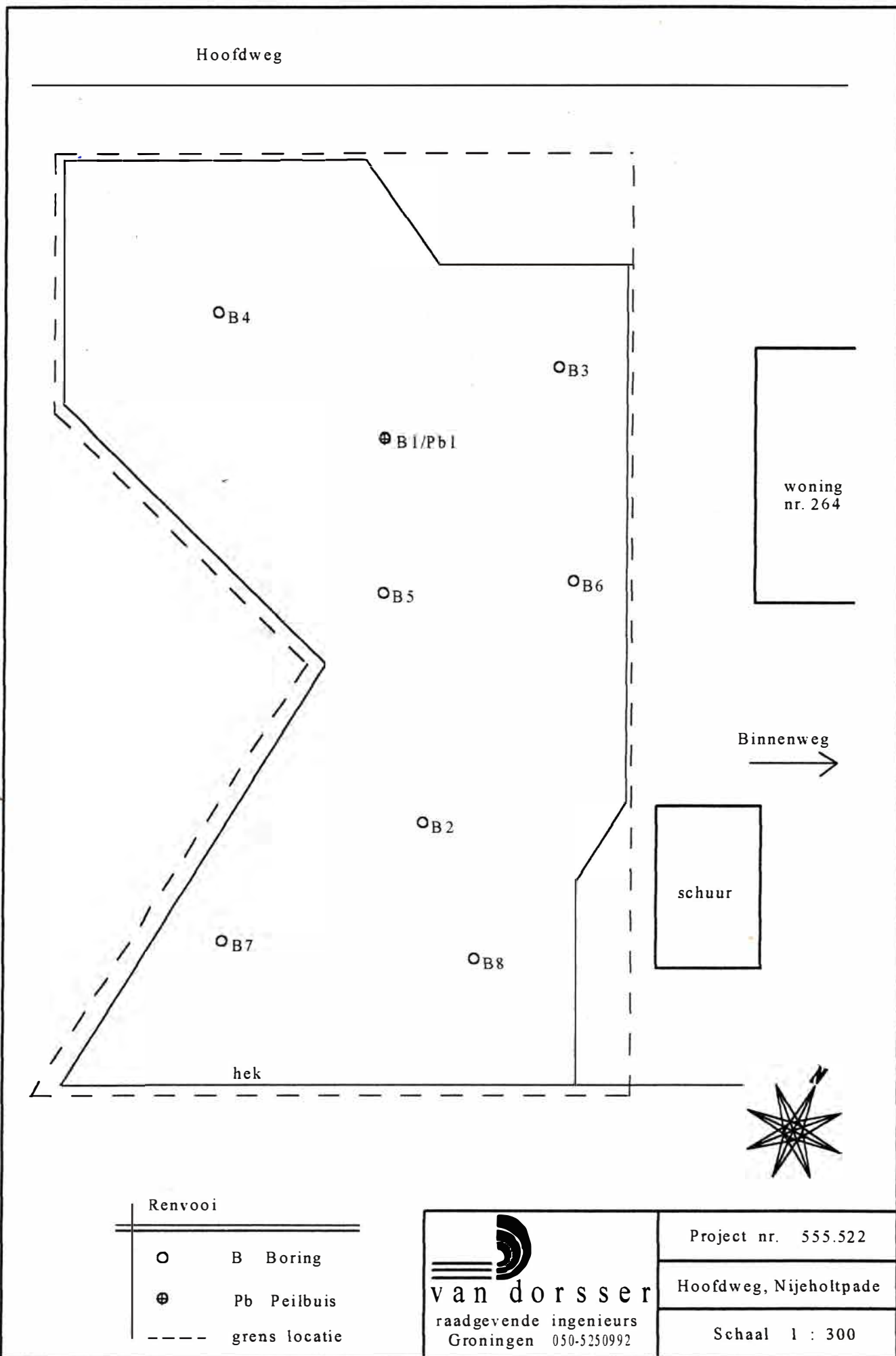

van dorsser
 raadgevende ingenieurs
 Groningen 050-5250992

Project nr. 555.522

Hoofdweg, Nijeholtpade

Schaal 1 : 25.000

Figuur 1: Ligging van de locatie



Figuur 2 : Overzicht van de posities van de boringen en de peilbuis

Project : Nijeholtpade
 Projectnummer : 555522.R01

Bijlage : 1
 Blad : 1

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
001	0- 5	BIJZONDERE SAMENSTELLING	zode		
	5- 40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, zwart		5- 40	
	40- 150	ZAND (matig fijn), zwak siltig, bruin		40- 100	145- 245
	150- 185	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijsbruin		100- 150	
	185- 245	LEEM, sterk zandig, (zeer fijn), grijs		150- 185	
002	0- 5	BIJZONDERE SAMENSTELLING	zode		
	5- 45	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, zwart		5- 45	
	45- 60	ZAND (matig fijn), zwak siltig, bruin		45- 100	
	60- 150	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel		100- 150	
	150- 195	ZAND (matig fijn), zwak siltig, lichtgrijs		150- 195	
195- 200	LEEM, zwak zandig, (matig fijn), grijs				
003	0- 45	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		0- 45	
	45- 50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, bruin			
004	0- 5	BIJZONDERE SAMENSTELLING	zode		
	5- 50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin		5- 50	
50- 55	VEEN, sterk zandig, (matig fijn), donkerbruin				
005	0- 45	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		0- 50	
	45- 55	ZAND (matig fijn), zwak siltig, bruin			
006	0- 5	BIJZONDERE SAMENSTELLING	zode		
	5- 45	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, zwart		5- 45	
45- 55	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel				
007	0- 30	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus,		0- 30	

* : Geanalyseerde monsters

Project : Nijeholtpade
 Projectnummer : 555522.R01

Bijlage : 1
 Blad : 2

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
007	0- 30-	30 donkerroodbruin 60 ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel			
008	0- 30- 45- 55-	30 ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, grijs 45 ZAND (matig fijn), zwak siltig, bruin 55 ZAND (matig fijn), zwak siltig, geelwit		0- 30	

* : Geanalyseerde monsters

het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 150618
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Van Dorsser Noord B.V.
Project : 555.522 Nijeholtpade
Datum aangeleverd: 1 december 1995
Analyses gereed : 5 december 1995
Controlegetal : 951205-153329-4793

Monsterschrijving / Barcode:
1.: 951280912 Grond; MM1; 0.0-0.5
P0438527
2.: 951280913 Grond; MM2; 0.5-2.0
P0438526

			1.	2.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q 79,4	84,7
Organisch stof	(NEN 5754)	(% op ds)	Q 6,9	< 1,0
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)				
Lutum	(NEN 5753, sedigraaf)	(% op ds)	Q < 2,0	< 2,0
Metalen	(ICP, NEN 6426)			
Chroom		(mg/kg ds)	Q < 10	< 10
Nikkel		(mg/kg ds)	Q < 5,0	< 5,0
Koper		(mg/kg ds)	Q < 5,0	< 5,0
Zink		(mg/kg ds)	Q 10	< 10
Cadmium		(mg/kg ds)	Q < 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q < 10	< 10
Arseen		(mg/kg ds)	Q < 10	< 10
Kwik	(NEN 5764)	(mg/kg ds)	Q < 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Acenafteleen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Acenafteen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Fluoreen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Fenanthreen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Anthraceen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Fluorantheen		(mg/kg ds)	Q 0,03	
Pyreen		(mg/kg ds)	Q 0,02	
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q 0,04	
Chryseen		(mg/kg ds)	Q 0,02	
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q 0,02	
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	Q < 0,02	
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	Q < 0,3	
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	Q < 0,2	
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	Q < 0,2	
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q 0,1	< 0,1
Minerale Olie GC	(VPR C85-19)			
Fractie C10 - C12		(mg/kg ds)	Q < 20	< 20
Fractie C12 - C22		(mg/kg ds)	Q < 20	< 20
Fractie C22 - C30		(mg/kg ds)	Q < 20	< 20
Fractie C30 - C40		(mg/kg ds)	Q 49	< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40		(mg/kg ds)	Q < 50	< 50



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.



het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analysrapport : 151287
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Van Dorsser Noord B.V.
Project : 555.522 Nijeholtpade
Datum aangeleverd: 8 december 1995
Analyses gereed : 12 december 1995
Controlegetal : 951212-141031-60387

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 951283284 Grondwater; PB1

1.

Geleidbaarheid (20°C, NEN 6412)	(uS/cm)	Q	218
pH	(NEN 6411)	Q	6,1
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)			
Chroom	(ug/l)	Q	11,0
Nikkel	(ug/l)	Q	15,0
Koper	(ug/l)	Q	14,5
Zink	(ug/l)	Q	81
Arseen	(ug/l)	Q	6,6
Cadmium	(ug/l)	Q	< 0,4
Lood	(ug/l)	Q	< 5,0
Kwik	(NEN 6445) (ug/l)	Q	< 0,05
Fenolindex	(NEN 6670) (ug/l)	Q	< 2,0
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)			
Benzeen	(ug/l)	Q	< 0,2
Tolueen	(ug/l)	Q	< 0,2
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q	< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1
o-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1
Totaal BTEX	(ug/l)	Q	< 1,0
Som Xylenen	(ug/l)	Q	< 0,2
Naftaleen	(ug/l)	Q	< 0,2
1.1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Dichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,5
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q	< 1,0
trans-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
cis-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Trichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Trichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Tribroommethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q	< 3,0
E.O.X.	(NEN 6402) (ug/l)	Q	< 1,0



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponneerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.





Rapport 555522.R01

Toetsingswaarden voor grond (VROM, circulaire d.d. 9 mei 1994). Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	½(S+I)	I	S	½(S+I)	I
Bodemtype ²⁾	I			II		
Metalen (ICP, NEN 6426)						
Chroom	54	130	205	54	130	205
Nikkel	12	42	72	12	42	72
Koper	20	64	107	17	53	89
Zink	66	204	341	58	177	296
Cadmium	0,57	4,6	8,5	0,44	3,5	6,6
Lood	59	213	367	53	192	330
Arseen	19	27	35	16	23	31
Kwik	0,22	3,7	7,2	0,21	3,6	6,9
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)						
Totaal PAK's VROM	0,69	14	28	0,20	4,1	8,0
Minerale Olie GC (VPR C85-19)						
Totaal Minerale Olie C10-C40	35	1.742	3.450	10	505	1.000

- ¹⁾ S *streefwaarde*
 ½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
 I *interventiewaarde*

De streef-, het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, en de interventiewaarde zijn berekend en afgerond op twee cijfers significantie voor waarden kleiner dan 100. De toetsing vindt plaats op de afgeronde cijfers.

- ²⁾ *De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:*
 I *lutum=2,0 %; humus=6,9 %*
 II *lutum=2,0 %; humus=1,0 %*



Toetsingswaarden voor grondwater (VROM, circulaire d.d. 9 mei 1994). Het betreft gehalten in $\mu\text{g/l}$

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden			
(ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)			
Benzeen (ug/l)	0,20	15	30
Tolueen (ug/l)	0,20	500	1.000
Ethylbenzeen (ug/l)	0,20	75	150
Som Xylenen (ug/l)	0,20	35	70
Naftaleen (ug/l)	0,10	35	70
Dichloormethaan (ug/l)	0,010	500	1.000
Trichloormethaan (ug/l)	0,010	200	400
1.2-Dichloorethaan (ug/l)	0,010	200	400
Tetrachloormethaan (ug/l)	0,010	5,0	10
Trichlooretheen (ug/l)	0,010	250	500
Tetrachlooretheen (ug/l)	0,010	20	40
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)			
Chroom (ug/l)	1,0	16	30
Nikkel (ug/l)	15	45	75
Koper (ug/l)	15	45	75
Zink (ug/l)	65	433	800
Arseen (ug/l)	10	35	60
Cadmium (ug/l)	0,40	3,2	6,0
Lood (ug/l)	15	45	75
Kwik (ug/l)	0,050	0,18	0,30

¹⁾ S *streefwaarde*
 $\frac{1}{2}(S+I)$ *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
 I *interventiewaarde*

De streef-, het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, en de interventiewaarde zijn berekend en afgerond op twee cijfers significantie voor waarden kleiner dan 100. De toetsing vindt plaats op de afgeronde cijfers.