

CroonenBuro5
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

datum 22 oktober 2018
uw brief van
uw kenmerk 0254257
ons kenmerk 415695
onderwerp Historisch onderzoek Achterstraat 33 te Nistelrode

Geachte heer Dekker,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het historisch vooronderzoek dat in oktober 2018 door Antea Group is uitgevoerd voor het perceel Achterstraat 33 te Nistelrode.

1. Aanleiding, situatie en doel

Aanleiding tot het onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkelingsplannen. De woning ter plaatse wordt gesloopt. Het terrein behoudt een woonbestemming. Elders op het terrein wordt een nieuw woonhuis gebouwd.

Het historisch vooronderzoek heeft tot doel inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Tijdens het vooronderzoek wordt achtergrondinformatie over de onderzoekslocatie verzameld zodat eventuele potentiële verontreinigingsbronnen en de te verwachten bodemkwaliteit ter plaatse vast kunnen worden gesteld.

2. Algemene gegevens

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 (voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Bodeminformatie gemeente Bernheze
- www.Topotijdreis.nl
- www.Bodemloket.nl

3. Situatie

De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Bernheze, sectie K, nummers 650, 693 en 695 en heeft een totale oppervlakte van 11.000 m².

De aanwezige bebouwing bestaat uit een woonhuis met inrit. Het overige terrein is in gebruik als weiland.

Ten zuiden van het perceel is eveneens een woonhuis aanwezig. Ten westen wordt het perceel begrensd door de openbare weg (Achterstraat). De percelen ten noorden en oosten zijn in gebruik als landbouwpercelen. De

contactpersoon: D.U. Ewolds MSc
e-mail: dagmar.ewolds@Anteagroup.com
bijlage(n): als genoemd

T (06) 22 45 13 63

typ.: DE

onderzoekslocatie is weergegeven op figuur 1. Op de tekening in bijlage 4 is bouwvlak van de nieuw te bouwen woning weergegeven.



Figuur 1: Onderzoekslocatie (Google Maps)

4. Gegevens

Topografisch kaartmateriaal

Uit topografisch kaartmateriaal



1958



1965



2017

Figuur 2: topografisch kaartmateriaal

Bodemloket

Uit het Bodemloket blijkt dat ter plaatse van het woonhuis een bodemonderzoek (95/CS0570.01/1V; d.d. 13 juni 2005; Ökō Care) is uitgevoerd. Er zijn geen verdachte activiteiten bekend. In bijlage 3 zijn de in Bodemloket bekende gegevens toegevoegd.



Figuur 3: www.bodemloket.nl

Luchtfoto's

Uit luchtfoto's blijkt dat de beklinterde inrit ter plaatse van het perceel in 2011/2012 is heringericht.

Archief gemeente Bernheze

Uit het archief van de gemeente Bernheze is het volgende bodemonderzoek verkregen.

De rapportage is integraal toegevoegd als bijlage 3.

- 'Verkennd bodemonderzoek voor de locatie Achterstraat 33 te Nistelrode'; kenmerk: 95/CS0570.01/1V ; d.d. 13 juni 2005 door Ökō Care.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van het woonhuis. Het onderzoek heeft zich gericht op het te bebouwen gebied. In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,2 m -mv. en is licht verontreinigd met zink, arseen, benzeen, toluen, xylenen, naftaleen en trichlooretheen.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Bernheze (4736324, TAUW 13 mei 2011) blijkt dat de kwaliteit van de boven- en ondergrond aan de klasse Natuur en Landbouw voldoet. Uit de bodemfunctieklassenkaart blijkt dat het gebied de functie Natuur en Landbouw heeft.

4. Conclusie

Uit de resultaten van het historisch vooronderzoek blijkt dat op de percelen geen verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden die de bodemkwaliteit mogelijk negatief hebben beïnvloed. Ter plaatse van de bebouwing is

een bodemonderzoek bekend. Hoewel het onderzoek verouderd is worden de resultaten representatief geacht. In de grond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u vragen of opmerkingen hebben over dit rapport of een andere dienst van Antea Group, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,
Antea Group



ing. A.W.J. Hendriks
Projectleider

Bijlagen:

1. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties
2. Kadastrale gegevens
3. Bekende gegevens
4. Tekening

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

De voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en niet altijd volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

Rapport

Historisch vooronderzoek bodemkwaliteit Hogeweg 6 te Nistelrode
415695
oktober 2018



Bijlage 2: Kadastrale gegevens

Rapport

Historisch vooronderzoek bodemkwaliteit Achterstraat 33 te Nistelrode
415695
oktober 2018

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

De voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en niet altijd volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

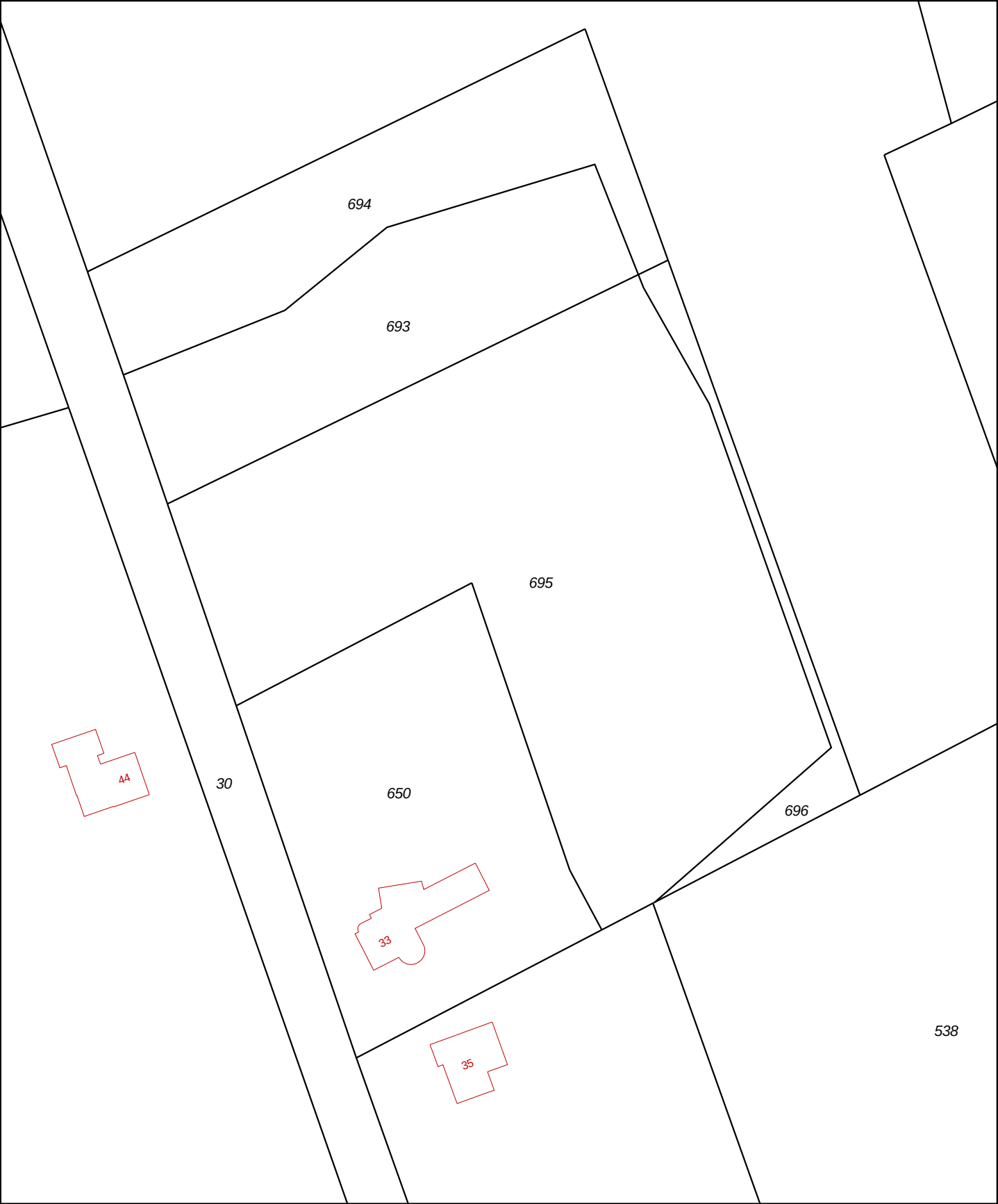
De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

Rapport

Historisch vooronderzoek bodemkwaliteit Achterstraat 33 te Nistelrode
415695
oktober 2018



Bijlage 2: Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 oktober 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Nistelrode

K

695

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.



BETREFT

Nistelrode K 695

UW REFERENTIE

415695

GELEVERD OP

22-10-2018 - 13:56

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11014819674

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-10-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

11-10-2018 - 10:19

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Nistelrode K 695		
	Kadastrale objectidentificatie : 043510069570000		
Kadastrale grootte	7.595 m ²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	167562 - 411806		
Omschrijving	Wonen		
	Erf - tuin		
Koopsom	€ 569.000	Koopjaar	2018
	Met meer onroerend goed verkregen		
Herinrichtingsrente	€ 47,62	Eindjaar	2027
Ontstaan uit	Nistelrode K 651		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72787/150	Ingeschreven op	15-03-2018 om 12:30
Naam gerechtigde	De heer Matthijs Gerardus Martinus van Tilburg		
Adres	Bloys van Treslongstraat 36 H 1056 XB AMSTERDAM		
Geboren	09-11-1984	te	NISTELRODE
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		



BETREFT

Nistelrode K 693

UW REFERENTIE

415695

GELEVERD OP

22-10-2018 - 14:00

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11014820312

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-10-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

11-10-2018 - 10:19

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Nistelrode K 693		
	Kadastrale objectidentificatie : 043510069370000		
Kadastrale grootte	2.525 m ²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	167534 - 411854		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 569.000	Koopjaar	2018
	Met meer onroerend goed verkregen		
Ontstaan uit	Nistelrode K 606		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Basisregistratie Kadaster			
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.		
Landelijke Voorziening			

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72787/150	Ingeschreven op	15-03-2018 om 12:30
Naam gerechtigde	De heer Matthijs Gerardus Martinus van Tilburg		
Adres	Bloys van Treslongstraat 36 H 1056 XB AMSTERDAM		
Geboren	09-11-1984	te	NISTELRODE
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Nistelrode K 650	
	Kadastrale objectidentificatie : 043510065070000	
Locatie	Achterstraat 33 5388 TN Nistelrode	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	3.557 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	167535 - 411766	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - tuin	
Koopsom	€ 569.000	Koopjaar 2018
	Met meer onroerend goed verkregen	
Herinrichtingsrente	€ 15,36	Eindjaar 2027
Ontstaan uit	Nistelrode K 25 Nistelrode K 607	

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72787/150	Ingeschreven op 15-03-2018 om 12:30
Naam gerechtigde	De heer Matthijs Gerardus Martinus van Tilburg	
Adres	Bloys van Treslongstraat 36 H 1056 XB AMSTERDAM	
Geboren	09-11-1984	te NISTELRODE
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	

Rapport

Historisch vooronderzoek bodemkwaliteit Achterstraat 33 te Nistelrode
415695
oktober 2018



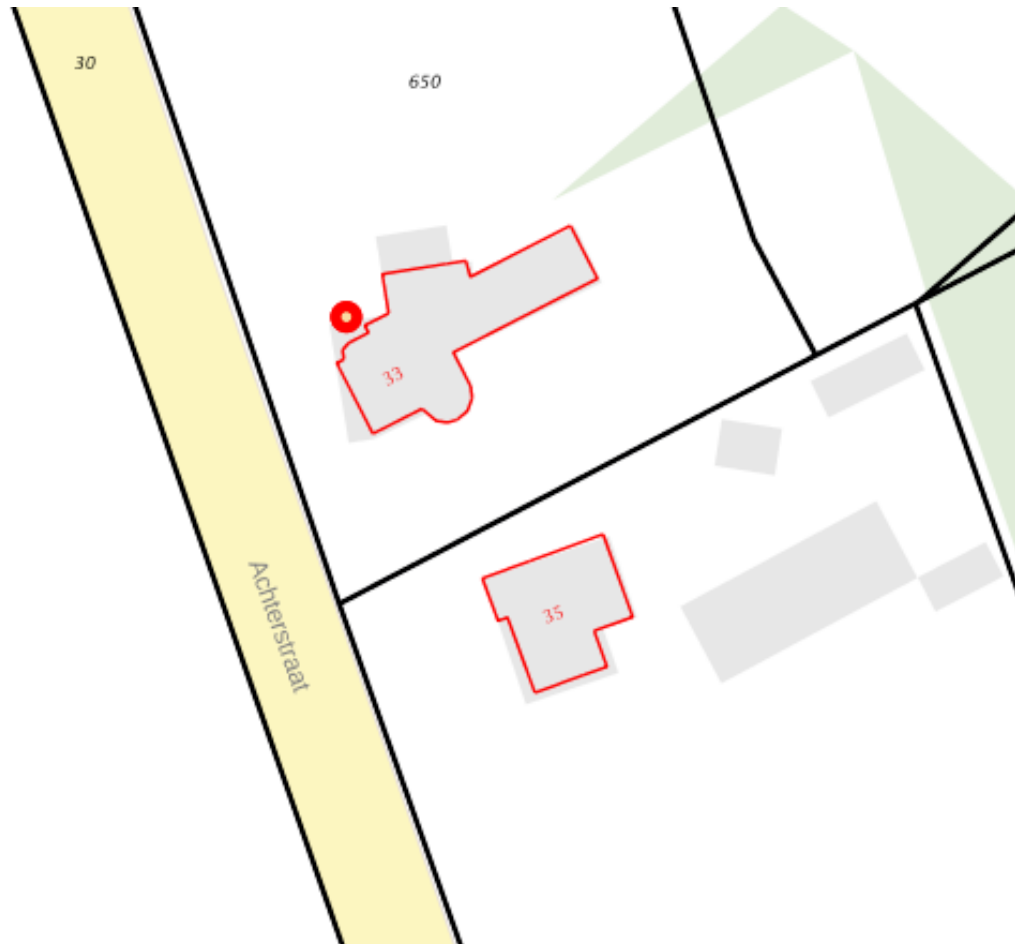
Bijlage 3: Bekende gegevens



Rapport Bodemloket

NB172102490

Datum: 23-10-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

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>.

GEMEENTE DE RIJNHEZE
INGEKOMEN
06 NOV. 1995
nr.: 25045662 kopie:
kode: afd.:

**Verkennend bodemonderzoek voor de
lokatie Achterstraat 44 33
te Nistelrode**


Öko Care
adviesbureau voor milieumanagement



**Verkennd bodemonderzoek voor de
lokatie Achterstraat 44 33
te Nistelrode**

Opdrachtgever : L. Ketelaars
Achterstraat 44 33
5388 TP Nistelrode

Steller : Drs. W.J.M. Aben MBA

Öko-Care B.V.
Adviesbureau voor milieumanagement
Klaproosstraat 11
Postbus 12
5447 ZG Rijkevoort
telefoon: 08857 - 1747
telefax : 08857 - 1879

Datum : 13-juni-1995

95/CS0570.01/1V
R01/W.J.M. Aben

INHOUDSOPGAVE

BLZ

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.1. Inleiding	5
1.2. Doelstelling	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Algemene informatie	6
2.2. Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3. Hypothese	7
3. BODEMONDERZOEK	8
3.1. Algemeen	8
3.2. Veldwerk	8
3.3. Chemisch onderzoek	9
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN:

1. Geografische ligging lokatie
2. Situering boringen en peilbuis
3. Analyseresultaten grondmonsters
4. Analyseresultaten grondwatermonster
5. Samenstelling analysepakket (NVN 5740)

SAMENVATTING

In verband met geplande nieuwbouw is op de lokatie Achterstraat 44 te Nistelrode een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NVN-5740. De onderzoekslokatie beslaat een oppervlakte van circa 1500 m². Op de onderzoekslokatie zijn 6 boringen verricht waarvan 1 boring is doorgezet tot 2 meter beneden maaiveld. Eén boring is doorgezet tot 2 meter beneden de heersende grondwaterspiegel en voorzien van een peilbuis. De overige boringen zijn doorgezet tot 0,5 meter beneden maaiveld. Het opgehaalde bodemmateriaal is beschreven en hiervan zijn mengmonsters samengesteld. Ook het grondwater is bemonsterd. Beide, grondmeng- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de componenten zoals voorgeschreven in de NVN 5740. Op grond van zintuiglijke waarnemingen tijdens de verrichte veldwerkzaamheden en de analyseresultaten van de verzamelde grondmeng- en grondwatermonsters, kan de hypothese 'niet-verdachte' lokatie worden aangenomen. Dientengevolge lijkt er geen belemmering te bestaan voor het voorgenomen gebruik van de onderzoekslokatie.

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

1.1. Inleiding

Om te voorkomen dat er woningen en andere gebouwen worden gebouwd op een verontreinigde bodem is een verkennend bodemonderzoek naar mogelijke grond- en grondwaterverontreiniging gewenst.

In verband met de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, heeft L. Ketelaars aan Öko-Care B.V. uit Rijkevoort opdracht gegeven om op de locatie Achterstraat 44 te Nistelrode een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

1.2. Doelstelling

Doel van het onderzoek is om op korte termijn voldoende zekerheid te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem (grond en grondwater), welke vanuit het oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne een belemmering zouden kunnen vormen voor het bij de bestemming behorende (toekomstige) gebruik van de locatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemene informatie

De totale onderzoekslokatie heeft een oppervlakte van circa 1500 m² en is gelegen aan de Achterstraat 44 te Nistelrode. De kadastrale kenmerken van de onderzoekslokatie zijn: Gemeente Nistelrode, sectie B1, nummer 1788.

De maaiveldhoogte bedraagt ca. NAP + 11,4 m. De topografische coördinaten zijn X = 167,550 en Y = 411,725.

Op de onderzoekslokatie bevinden zich momenteel een houten wonig met garage, deze zullen ter bevordering van de nieuwbouw worden gesloopt. Voor zover bekend hebben op onderhavige lokatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. In de bijlagen 1 en 2 is een overzicht van de onderzoekslokatie opgenomen.

2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

Geologie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (De Peelhorst) bestaat de aanwezige deklaag uit een pakket fijne tot matig grove zanden. Stratigrafisch gezien behoren deze afzettingen grotendeels tot de Nuenen Groep en afzettingen met een Holocene ouderdom. De dikte van de ter plaatse aanwezige deklaag bedraagt circa 5 meter.

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket. Dit pakket is voornamelijk opgebouwd uit matig tot zeer grove grindrijke zanden. Op de Peelhorst wordt het eerste watervoerend pakket in het algemeen gevormd door de Formaties van Kreftenheye, Eindhoven, Veghel, Tegelen en de Kiezeloölietformatie. De formatie van Eindhoven heeft betrekking op het eerste watervoerend pakket voor zover het grove afzettingen betreft. De dikte van het eerste watervoerend pakket bedraagt ter plaatse 30 - 35 meter. De onderzijde van het eerste watervoerend pakket bevindt zich op NAP - 25 meter.

Onder dit eerste watervoerend pakket bevindt zich de hydrologische basis. De slecht doorlatende basis is voornamelijk opgebouwd uit fijne keli- en slibhoudende zanden van tertiaire ouderdom.

Hydrologie

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,2 m-mv. Omtrent de verticale doorlatendheid of hydraulische weerstand van de deklaag zijn weinig gegevens bekend.

De transmissiviteit van het eerste watervoerend pakket bedraagt ongeveer 1.000 - 1.500 m²/dag. De doorlaatfaktor (k) wordt geschat op een waarde van 8 tot 20 meter per etmaal.

Omtrent de doorlatendheid van de slecht doorlatende basis staan geen gegevens ter beschikking.

Op basis van de isohypsen van zowel het freatische grondwater als het grondwater uit het eerste watervoerend pakket (d.d. 28 augustus 1971) kan gesteld worden dat het grondwater een westelijke stromingscomponent bezit.

Bovenstaande gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, 's-Hertogenbosch, kaartblad 45 west en 45 oost, welke door de Dienst Grondwaterverkenning (DGV) van TNO in juli 1974 is uitgebracht.

2.3. Hypothese

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek omtrent de aanwezigheid van verontreinigingen, wordt uitgegaan van een niet-verdachte lokatie.

3. BODEMONDERZOEK

3.1. Algemeen

De veldwerkzaamheden, alsmede het chemisch onderzoek zijn uitgevoerd conform de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

Bij de bespreking van de analyseresultaten van de grondmonsters wordt regelmatig gebruik gemaakt van een tweecijferige monstercode (bijvoorbeeld 1.1). Het eerste cijfer verwijst hierbij naar het nummer van de boring, terwijl het tweede cijfer de bemonsterde bodemlaag aangeeft.

3.2. Veldwerk

Op 16 juni 1995 zijn op de onderzoekslokatie de boorwerkzaamheden uitgevoerd. Voor de boorwerkzaamheden boven de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een Edelmanboor. Onder de (grond)waterspiegel is, in het zandige profiel, een pulsboor in combinatie met mantelbuizen toegepast.

In totaal zijn op de onderzoekslokatie 6 boringen verricht. Boring 1 is doorgezet tot 2 meter beneden de heersende grondwaterspiegel (1,20 meter minus maaiveld) en voorzien van een peilbuis. Boring 2 is doorgezet tot 2 m-mv. De overige boringen (3 tot en met 6) zijn doorgezet tot 0,5 m-mv.

Het opgehaalde bodemmateriaal van de boringen is zintuiglijk onderzocht, bemonsterd en beschreven. Bemonstering heeft per te onderscheiden bodemlaag plaatsgevonden. Daar waar geen bodemlagen zijn te onderscheiden, is (alleen boven de grondwaterspiegel) per 0,5 meter boordiepte een representatief grondmonster genomen.

De grond ter plaatse van de onderzoekslokatie bestaat tot een diepte van circa 0,5 meter minus maaiveld uit grof, zwak lemig, humeus zand. Vanaf 0,5 tot circa 1,0 m-mv wordt grof, zwak lemig humushoudend zand aangetroffen. Vanaf 1,0 tot 1,3 m-mv wordt grof, leemarm zand aangetroffen. Vanaf 1,3 tot 3.2 m-mv wordt matig grof, leemarm zand aangetroffen.

De boringen zijn verspreid over de onderzoekslokatie uitgevoerd.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen.

Na plaatsing van de peilbuis is deze goed schoongepompt. Op 26 juni 1995 is het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 na ruim voorpompen bemonsterd.

In tabel 1 zijn de gegevens van de metingen in het veld opgenomen.

Tabel 1: Overzicht grondwatergegevens, gemeten in het veld

nummer peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	onderkant peilfilter (m-mv)	EC (mS/m)	pH
I	1,20	3,40	0,448	6,6

De in het veld gemeten pH- en EC-waarden (respectievelijk zuurgraad en elektrisch geleidingsvermogen) liggen binnen de normale variaties van de natuurlijke achtergrondwaarden.

3.3. Chemisch onderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door 'het milieulab' van Biochem Laboratorium B.V. te Zoetermeer. 'Het Milieulab' van Biochem is een door STERLAB gecertificeerd laboratorium.

Toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van het vernieuwde toetsingskader zoals gepubliceerd in de Staatscourant op 24 mei 1994. De tot op dat moment gangbare A-, B- en C-waarden zijn vervangen door een tweetal nieuwe richtwaarden: de S-waarde en de I-waarde. Beide nieuwe waarden zijn afhankelijk van het gehalte aan Lutum en organisch stof in de betreffende bodem. De betekenis van de gebruikte richtwaarden luidt als volgt:

S-waarde: Streefwaarde. Deze waarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan. Indien de S-waarde niet wordt overschreden, is er geen sprake van verontreiniging van de bodem;

I-waarde: Interventiewaarde. Indien de I-waarde wordt overschreden, kan er sprake zijn van een ernstige bodemverontreiniging. Bij een ernstige bodemverontreiniging is in de meeste gevallen een nader onderzoek en mogelijk een saneringsonderzoek vereist.

Indien de concentratie van één of meerdere van de geanalyseerde stoffen boven de mediaan van de streef- en interventiewaarde $[(S+I)/2]$ ligt, zal in de meeste gevallen een nader onderzoek gewenst zijn.

Een eventuele overschrijding van de diverse waarden door de gemeten componenten wordt in de tabellen als volgt aangegeven: * geeft overschrijding van de S-waarde aan, ** geeft overschrijding aan van de mediaan $[(S+I)/2]$ en *** geeft een overschrijding aan van de I-waarde.

Grond

Ter bepaling van de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslokatie is een grondmengmonster GM 1 samengesteld uit de bovengrond van de boringen 1 tot en met 6. Grondmengmonster GM 1 is geanalyseerd op het analyse-pakket voor bovengrond conform de NVN 5740. Het NVN analyse-pakket is een standaard analysepakket voor verkennende bodemonderzoeken.

Grondmengmonster GM 2 is samengesteld uit de grondmonsters 1.2, 1.3, 1.4, en 2.2 en geanalyseerd op het NVN analysepakket voor ondergrond. Voor de samenstelling van de analysepakketten wordt verwezen naar bijlage 5.

De analyseresultaten, zoals gerapporteerd door "het milieulab" van Biochem Laboratorium B.V. zijn opgenomen in bijlage 3 en in tabel 2. In deze tabel zijn tevens de toetsingswaarden uit de Staatscourant (Staatscourant 95, 24 mei 1994) opgenomen.

Tabel 2: Analyseresultaten grondmengmonster GM 1 (bovengrond van de boringen 1 tot en met 6) en grondmengmonster GM 2 (ondergrond van de boringen 1 en 2). De gemeten concentraties zijn uitgedrukt in mg/kg droge stof.

Parameter	GM-1	GM-2	S-waarde	I-waarde
Lutum	4,2		-	-
Humus	5,7		-	-
METALEN				
Chroom	23	13	58,40	221,9
Nikkel	<5,0	<5,0	14,20	85,2
Koper	6,1	5,8	20,94	110,5
Zink	24	29	71,15	365,9
Cadmium	<0,2	<0,2	0,56	8,4
Lood	10	<10	59,90	373,5
Arseen	<10	14	18,96	36,0
Kwik	<0,1	<0,1	0,22	7,4
MINERALE OLIE	<50	<50	28,50	2850,0
EOX	<0,1	<0,1		
PAK's				
Naftaleen	<0,02			
Acenafyleen	<0,02			
Acenafteen	<0,02			
Fluoreen	<0,02			
Fenantreen	<0,02			
Anthraceen	<0,02			
Fluorantheen	<0,02			
Pyreen	0,04			
Benzo(a)antraceen	<0,02			
Chryseen	0,03			
Benzo(b)fluorantheen	0,04			
Benzo(k)fluorantheen	<0,02			
Benzo(a)pyreen	<0,02			
Dibenz(ah)anthraceen	<0,02			
Benzo(ghi)peryleen	<0,02			
Indeno(123cd)pyreen	<0,02			
Totaal PAK's EPA	<0,3			
PAK (som 10 VROM)	<0,2		0,57	22,8
Totaal PAK's Borneff	<0,2			

Grondmengmonster GM 1 bevat voor geen der onderzochte parameters (ten opzichte van de S-waarde) verhoogde concentraties.

Grondmengmonster GM 2 bevat voor geen der onderzochte parameters (ten opzichte van de S-waarde) verhoogde concentraties.

Grondwater

Het grondwatermonster uit de peilbuis 1 is geanalyseerd op het NVN 5740 analysepakket voor grondwater. Voor de samenstelling van de analysepakketten wordt verwezen naar bijlage 5.

De analyseresultaten, zoals gerapporteerd door "het *milieulab*" van Biochem Laboratorium B.V. zijn opgenomen in bijlage 4 en in tabel 3. In deze tabel zijn tevens de toetsingswaarden uit de Staatscourant (Staatscourant 95, 24 mei 1994) opgenomen.

Tabel 3: Analyseresultaten grondwatermonster (concentratie in µg/liter)

Parameter	PB-1	S-waarde	I-waarde
METALEN			
Chroom	< 1,0	1,00	30,0
Nikkel	< 5,0	15,00	75,0
Koper	< 5,0	15,00	75,0
Zink	250 *	65,00	800,0
Arseen	25 *	10,00	60,0
Cadmium	< 0,4	0,40	6,0
Lood	< 5,0	15,00	75,0
Kwik	< 0,05	0,05	0,3
FENOL INDEX	< 2,0		
Viuchtige aromaten en gehalogeneerden			
Benzeen	0,3 *	0,20	30,0
Tolueen	1,1 *	0,20	1000,0
Ethylbenzeen	< 0,2	0,20	150,0
p + m Xyleen	0,5		
o-Xyleen	0,2		
Totaal BTEX	2,1		
Som Xylenen	0,7 *	0,20	70,0
Naftaleen	0,2 *	0,10	70,0
1,1-dichlooretheen	< 0,1		
Dichloormethaan	< 0,5	0,01	1000,0
3-Chloorpropeen	< 1,0		
trans-1,2-dichlooretheen	< 0,1		
1,1-Dichloorethaan	< 0,1		
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1		
Trichloormethaan	< 0,1	0,01	400,0
1,2-dichloorethaan	< 0,1	0,01	400,0
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1		
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	10,0
Broomdichloormethaan	< 0,1		
Trichlooretheen	0,1 *	0,01	500,0
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1		
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	40,0
Tribroommethaan	< 0,1		
1,1,2,2-tetrachloorethaan	< 0,1		
Hexachloorethaan	< 0,1		
Totaal gehalte vl. kwst	< 3,0		
EOX	1,6		

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 de concentraties zink, arseen, benzeen, tolueen, som-xylenen, nafatleen en trichloretheen verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende S-waarde. Van de overige geanalyseerde stoffen in grondwatermonster 1 zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van het hiervoor beschreven verkennend bodemonderzoek voor de lokatie Achterstraat 44 te Nistelrode wordt het volgende geconcludeerd:

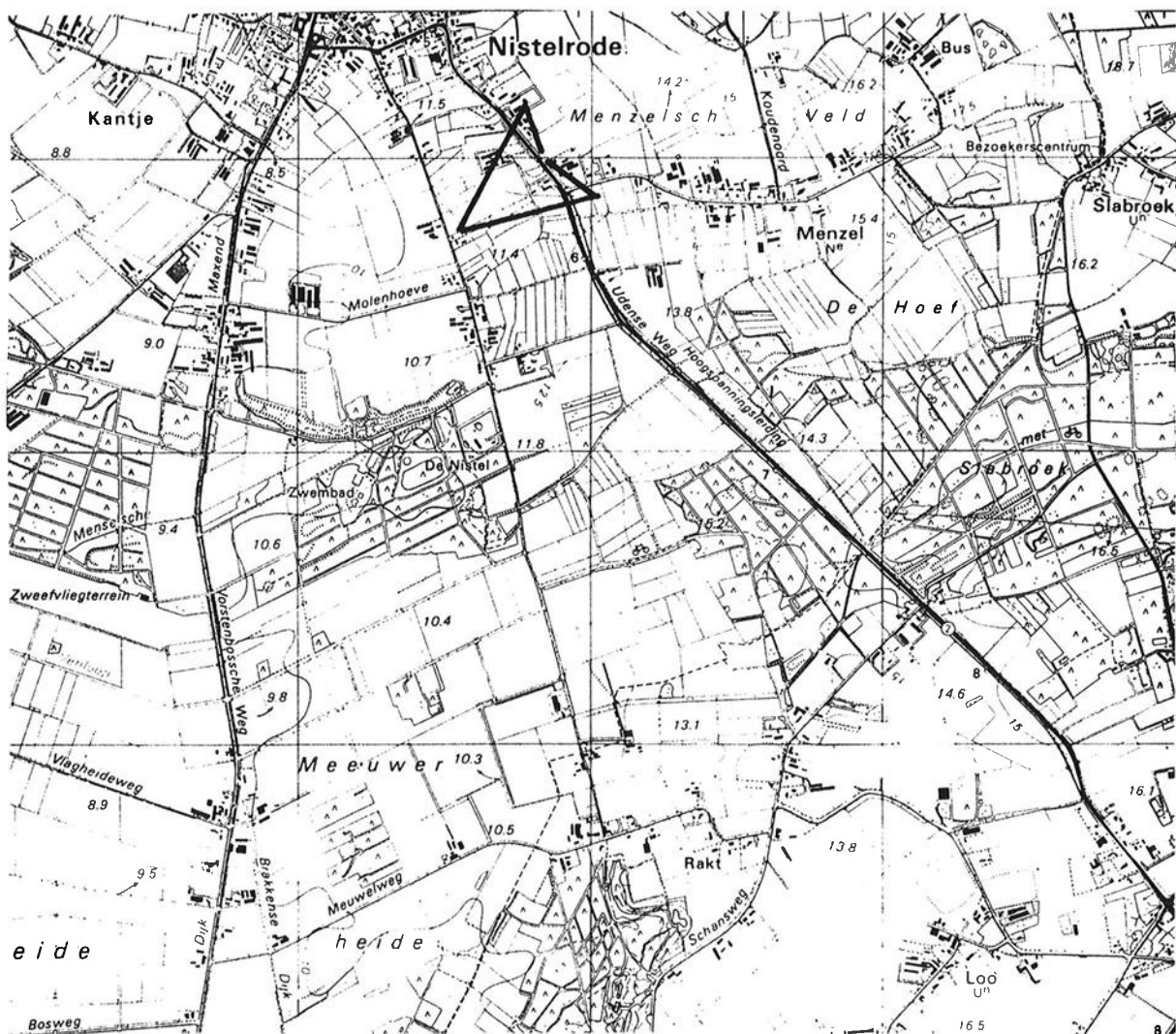
- in grondmengmonster GM 1 (bovengrond ter plaatse van de boringen 1 tot en met 6) zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters (ten opzichte van de S-waarde) aangetroffen;
- in grondmengmonster GM 2 (ondergrond ter plaatse van de boringen 1 en 2) zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters (ten opzichte van de S-waarde) aangetroffen;
- het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat concentraties zink, arseen, benzeen, toluen, som-xylenen, naftaleen en trichlooretheen die verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende S-waarde. De aangetroffen concentraties in het grondwater zijn van dien aard dat geen sprake is van een relevante verontreinigingssituatie, waarvoor vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Op grond van zintuiglijke waarnemingen tijdens de verrichte veldwerkzaamheden en de analyseresultaten van de verzamelde grondmeng- en grondwatermonster(s), kan de hypothese 'niet-verdachte lokatie' worden aangenomen. Op basis van deze aanname lijkt er geen belemmering van milieukundige aard te bestaan voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslokatie.

Geadviseerd wordt het (bovenste) grondwater niet voor consumptie van mens noch dier te gebruiken.

BIJLAGE 1

GEOGRAFISCHE LIGGING LOKATIE



Legenda

- Pijl geeft de globale ligging aan van de lokatie

Öko-Care BV

Adviesbureau voor
milieumanagement
Klaproosstraat 11
5447 AK Rijkevoort

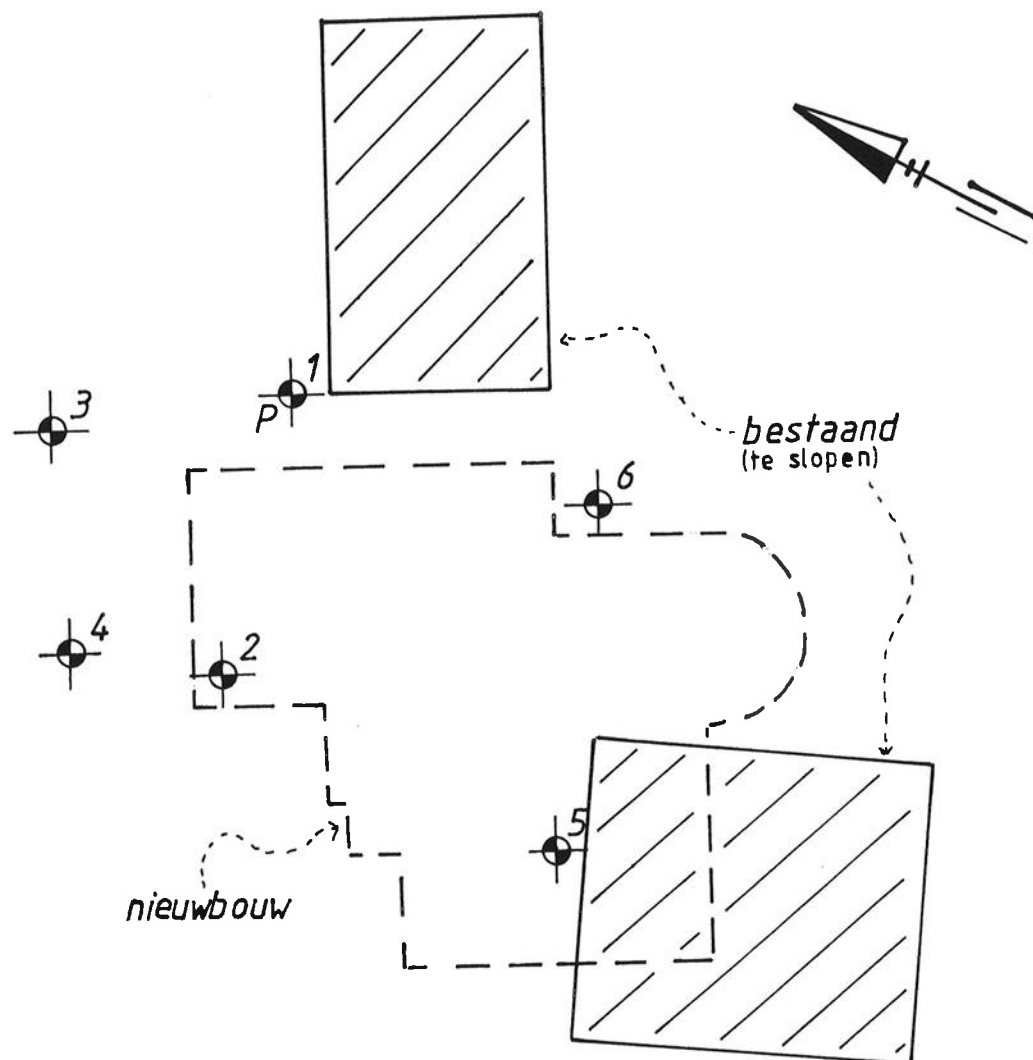
Geografische ligging lokatie

Geografische aanduiding lokatie
op de topografische kaart nr. 45G

Schaal 1: 25.000

BIJLAGE 2

SITUERING BORINGEN EN PEILBUIJS



Legenda

- Nummers geven de boorpunten weer
- Nummer met P geeft aan waar zich een boring bevindt met peilbuis

Öko-Care BV

Adviesbureau voor
milieumanagement
Klaproosstraat 11
5447 AK Rijkevoort

Dhr. L. Ketelaars

Verkennd bodemonderzoek
voor de lokatie Achterstraat 44
te Nistelrode

Situering boringen en peilbuizen

Schaal 1: 250

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyserapport : 135381
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Oeko-care B.V.
Project : CS-570 Ketelaars Nistelrode
Datum aangeleverd: 19 juni 1995
Analyses gereed : 23 juni 1995
Controlegetal : 950623-151116-45515

Monsteromschrijving:
1.: 950629984 Grond; GM-1
2.: 950629985 Grond; GM-2

				1.	2.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	83,8	79,7
Organisch stof	(NEN 6620)	(% op ds)	Q	5,7	
Lutum	(NEN 5753, sedigraaf)	(% op ds)	Q	4,2	
Metalen (ICP, ontw. NEN 6426)					
Chroom		(mg/kg ds)	Q	23	13
Nikkel		(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Koper		(mg/kg ds)	Q	6,1	5,8
Zink		(mg/kg ds)	Q	24	29
Cadmium		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q	10	< 10
Arseen		(mg/kg ds)	Q	< 10	14
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	< 0,02	
Pyreen		(mg/kg ds)	Q	0,04	
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Chryseen		(mg/kg ds)	Q	0,03	
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	0,04	
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	< 20	< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40		(mg/kg ds)	Q	< 50	< 50



BIJLAGE 4

ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTER

Analyserapport : 136297
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Oeko-care B.V.
Project : CS-570 Ketelaars Nistelrode
Datum aangeleverd: 27 juni 1995
Analyses gereed : 3 juli 1995
Controlegetal : 950703-124507-41971

Monsteromschrijving:
1.: 950632889 Grondwater; PB-1

1.

Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)				
Chroom	(ug/l)	Q		< 1,0
Nikkel	(ug/l)	Q		< 5,0
Koper	(ug/l)	Q		< 5,0
Zink	(ug/l)	Q		250
Arseen	(ug/l)	Q		25
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, GC/MS)				
Benzeen	(ug/l)	Q		0,3
Tolueen	(ug/l)	Q		1,1
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q		< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q		0,5
o-Xyleen	(ug/l)	Q		0,2
Totaal BTEX	(ug/l)	Q		2,1
Som Xylenen	(ug/l)	Q		0,7
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		1,6



BIJLAGE 5

SAMENSTELLING ANALYSEPAKKET

Bijlage 5

SAMENSTELLING STANDAARD ANALYSEPAKKET GROND EN GROND- WATER (CONFORM NVN 5740)

GROND

BOVENGROND (0,0 - 0,5 M-MV)

- * zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, cadmium lood, arseen en kwik);
- * extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX);
- * polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- * minerale olie.

ONDERGROND (0,5 - 2,0 M-MV)

- * zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, cadmium lood, arseen en kwik);
- * extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX);
- * minerale olie.

GRONDWATER

- * zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, arseen, cadmium, kwik en lood);
- * extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX);
- * vluchtige aromaten, naftaleen en organohalogenen;
- * zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC).

Rapport

Historisch vooronderzoek bodemkwaliteit Achterstraat 33 te Nistelrode
415695
oktober 2018



Bijlage 4: Tekening

