

Historisch bodemonderzoek

De Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel

Documentcode: 15M1267.RAP001



Historisch bodemonderzoek

De Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel

Documentcode: 15M1267.RAP001

Opdrachtgever

Gemeente Zuidplas
Postbus 100
2910 AC Nieuwerkerk aan den IJssel

Contactpersoon opdrachtgever

Dhr. R. te Veldhuis

Contactpersonen LieveenseCSO

Dhr. E. Schellekens
Dhr. R.N. van Rijnsoever

Projectcode	15M1267
Documentnummer	15M1267.RAP001
Versiedatum	11 januari 2016
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
15M1267.RAP001	11 januari 2016	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. ing. E. Schellekens	Adviseur bodem	11.01.2016	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. drs. R.N. van Rijnsoever	Adviseur bodem	11.01.2016	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. drs. S. Kunst	Senior adviseur	11.01.2016	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer : 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63ABNA0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Historisch gebruik.....	3
2.3 Huidig gebruik en locatie-inspectie.....	3
2.4 Toekomstig gebruik.....	4
2.5 Historische activiteiten en uitgevoerde bodemonderzoeken.....	4
2.6 Verdachte deellocaties.....	6
2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.8 Bodembeleid	8
3 Conclusies en aanbevelingen.....	9

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatietekening onderzoekslocatie
Bijlage 3	Oude topografische kaarten
Bijlage 4	Afkortingen en begrippen
Bijlage 5	Rapport bodembalie
Bijlage 6	Foto's van de locatie
Bijlage 7	Voorgaande onderzoeken

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zuidplas heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding tot het instellen van een historisch bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Het doel van het uitvoeren van dit historisch bodemonderzoek is het inventariseren van relevante beschikbare gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit door middel van een bureaustudie inclusief een locatie-inspectie. Dit onderzoek kan later als startpunt dienen voor een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Het uitgevoerde onderzoek heeft bestaan uit een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

In hoofdstuk 2 worden de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. In hoofdstuk 3 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 4.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is verricht op standaardniveau op basis van onderzoeksprotocol NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

Tijdens het vooronderzoek is specifiek gelet op de volgende zaken:

- a) voormalige bedrijven;
- b) gedempte sloten;
- c) ondergrondse tanks;
- d) huidige bedrijven;
- e) bodemonderzoekslocaties;
- f) toepassingslocaties.

Tijdens het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Website www.bodemloket.nl.
- Bodembalie van Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH).
- Digitaal bodemarchief van de ODMH.
- Topografische kaarten uit de jaargangen 1936, 1958, 1969, 1981, 1989 en 1995 via www.watwaswaar.nl.
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).
- Google Maps.
- Kadaster.

Daarnaast zijn gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie verzameld en is een locatie-inspectie uitgevoerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatiegegevens

De gegevens van de locatie zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

Oppervlakte:	Circa 34.000 m² en circa 3.000 m²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, Sectie A, Nr. 7275 (ged.), 7509 (ged.), 6782, 4029, 5713, 5714, 3822 en 5564
Huidig gebruik:	Bedrijfspercelen en weiland
Toekomstig gebruik:	Bedrijfspercelen
Aanwezige bebouwing:	Geheel onbebouwd
Aanwezige verharding:	Grotendeels onverhard
Bekende aanwezigheid tanks:	Ter plaatse van Hoofdweg Noord 9 is een aantal HBO-tanks in gebruik geweest, deze zijn reeds verwijderd en onderzocht
Bekende aanwezigheid asbest:	Onbekend
Bekende aanwezigheid gedempte sloten	Aanwezig
Bekende aanwezigheid verontreinigingen:	Onbekend

Het te onderzoeken terrein “De Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel” betreft een terrein tussen de openbare wegen Hoofdweg Noord, Europalaan, Laan van Avant-Garde en de rijksweg A20. De locatie is westelijk gelegen van het centrum van Nieuwerkerk aan den IJssel. In het verleden hebben aan de zuidzijde van de locatie enkele panden gestaan. Het betreft hier onder andere een tuinbouwbedrijf met een kas ter plaatse van de Hoofdweg Noord 7 en een aantal woonhuizen (nummers 9a, b, f en g). De betreffende panden zijn reeds gesloopt.

In bijlage 5 zijn de Bodembalierapporten van de ODMH opgenomen. In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Op diverse plaatsen op het perceel hebben bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden, welke mogelijk van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit. De activiteiten ter plaatse van Hoofdweg Noord 9 hebben bestaan uit sloop-, reparatie-, en spuitwerkzaamheden aan auto's. De activiteiten ter plaatse van Hoofdweg Noord 7 hebben bestaan uit land- en tuinbouw met een boerderij. Voor de meeste activiteiten is in het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd. Ook zijn in eerder bodemonderzoek enkele sterke verontreinigingen aangetoond, deze zijn echter voldoende onderzocht. Ten aanzien van asbest zijn onvoldoende gegevens bekend om uit te kunnen sluiten dat in de bodem verontreinigingen met asbest aanwezig zijn.

2.2 Historisch gebruik

In bijlage 3 zijn de topografische kaarten uit de jaargangen 1936, 1958, 1969, 1981, 1989 en 1995 opgenomen (bron: www.watwaswaar.nl).

Sinds 1936 zijn op de locatie al diverse panden/boerderijen aanwezig geweest. Tussen 1958 en 1969 is de bebouwing verder uitgebreid en is op het oostelijk gelegen perceel een kas geplaatst. Na 1969 is het perceel ter plaatse van huisnummer 9 vrijwel geheel bebouwd met diverse opstallen en woningen. Voor zover bekend heeft het grootste deel van de onderzoekslocatie altijd een agrarische bestemming gehad met een deel tuinbouw.

In paragraaf 2.5 wordt verder ingegaan op de historische activiteiten.

2.3 Huidig gebruik en locatie-inspectie

Op 4 december 2015 is een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is naar voren gekomen dat alle voormalige bedrijven, woningen en opstallen op de locatie reeds zijn gesloopt en verwijderd. Het terrein was ten tijde van de locatie-inspectie braakliggend en vrijwel geheel onverhard.

Ter plaatse van het voormalige woonhuis aan Hoofdweg Noord 7 is, ter plaatse van de inrit, nog een asfaltverharding aanwezig met vermoedelijk een puinfundatie. Op het perceel aan Hoofdweg Noord 9 is nog een puin- en asfaltweg aanwezig die tot de werkplaats en spuitrij doorloopt. Ter plaatse van de voormalige bebouwing en de voormalige erfpercelen is op het maaiveld puin aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige kas aan Hoofdweg Noord 7 is een puinpad aangetroffen, dat het gehele perceel van zuid naar noord doorkruist; de dikte van de puinlaag is onbekend. Tijdens de inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Naast de inrit naar Hoofdweg Noord 7 zijn een aantal depots grond aanwezig waarvan de herkomst onbekend is. Op de noordwestzijde van het perceel is een deel van een sloot (recent) gedempt. In het dempingsmateriaal is een bijmenging met puin aangetroffen.

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

2.4 Toekomstig gebruik

Er zijn plannen om plangebied De Kleine Vink te ontwikkelen tot bedrijventerrein.

2.5 Historische activiteiten en uitgevoerde bodemonderzoeken

Op en in de directe omgeving van de locatie hebben voor zover bekend de volgende onderzoeken en bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Hoofdweg Noord 7

1. Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Hoofdweg Noord 7 e.o. te Nieuwerkerk a/d IJssel (Kleine Vink) (Arnicon; rapportnummer C04-179-O; 15 juli 2004).
2. Vooronderzoek en bodemonderzoek Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk a/d IJssel (CSO; projectnummer 05.R345; 10 maart 2006).
3. Nader bodemonderzoek locatie Hoofdweg nr. 7 te Nieuwerkerk aan den IJssel (CSO; projectnummer 06.R073; 24 april 2006).
4. Actualiserend vooronderzoek Sportpark Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel (Tauw; rapportnummer R001-1210614MBQ-agv-V01-NL; 28 augustus 2012).

Historische activiteiten

In het verleden heeft het perceel voornamelijk een agrarische bestemming gehad. Op een deel van de locatie zijn tussen 1958 en 2003 kassen aanwezig geweest t.b.v. de bloementeelt. Tevens zijn op het terrein een woonhuis met diverse schuren en een bovengrondse olietank aanwezig geweest.

Onderzoeksresultaten

Uit de onderzoeken blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) van het perceel licht verhoogde gehalten aan minerale olie, koper, lood, zink en EOX zijn gemeten. Plaatselijk zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK en zink gemeten (2 spots, westelijk van het perceel en ter plaatse van het woonhuis). Deze sterke verontreiniging is tijdens het nader onderzoek door CSO (projectnummer 06.R073; 24 april 2006) afgeperkt en ingeschat op ca. 3 m³. Voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie dient rekening gehouden te worden met het verwijderen/saneren van deze verontreiniging. In de ondergrond zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan minerale olie, koper, lood, zink, PAK en EOX gemeten. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Europalaan (naastgelegen bedrijfspand H.P. De Wit)

1. Verkennend bodemonderzoek (Chemielinco; rapportnummer 95409 van augustus 1995).
2. Historisch vooronderzoek H.P. de Wit, Europalaan te Nieuwerkerk (Arnicon; rapportnummer C03-515-H van 9 december 2003).

Historische activiteiten

Voor 1900 was het perceel in gebruik als grasland en bestond het perceel uit verschillende kavels die gescheiden waren door sloten. Voor 1980 hebben op het terrein kassen gestaan vermoedelijk t.b.v. bloementeelt. Tussen 1989 en 1997 heeft op de locatie een plantsoendienst gezeten en werd in de periode tussen 1989 en 1997 brandstof opgeslagen en verhandeld. Na de sloop van de kassen is in 1980 het woonhuis en een loods met bedrijfspand gebouwd. Het pand is sindsdien in gebruik geweest als garagebedrijf met brandstofopslag. De huidige loods is rond 2003 gebouwd en heeft dezelfde functie.

Onderzoeksresultaten

Op de gehele locatie zijn in de toplaag licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetroffen. In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties aan lood, en licht verhoogde verontreinigingen met kwik, zink, tolueen en fenolindex gemeten. Tijdens het onderzoek zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten.

Hoofdweg Noord huisnummer 9

Op het perceel Hoofdweg Noord 9 zijn in het verleden de volgende onderzoeken verricht:

1. Verkennend bodemonderzoek Hoofdweg Noord 9 te Nieuwerkerk aan den IJssel (Arnicon; rapportnummer Q00-121.O/GM; 9 maart 2000).
2. Verkennend bodemonderzoek (Arnicon; rapportnummer C00-131.O; 6 april 2000).
3. Aanvullend Bodemonderzoek Hoofdweg Noord 9, Nieuwerkerk a/d IJssel, (perceel B) (Arnicon; rapportnummer P01-259.P; 28 juni 2001).

Historische activiteiten

Het terrein heeft in het verleden een agrarische bestemming gehad. In de jaren 70 van de 20^e eeuw zijn de agrarische activiteiten beëindigd en is de boerderij gesloopt. Op het naastgelegen perceel is de boerderij herbouwd (buiten de onderzoekslocatie). Op het terrein is een aantal, vooral houten, woonhuizen gebouwd. Uit de voorgaande onderzoeken blijkt dat bij vrijwel alle woonhuizen een HBO-tank in gebruik is geweest. De tanks zijn inmiddels verwijderd en de grond is reeds onderzocht. Na de sloop van de woonhuizen is het terrein als parkeerplaats gebruikt door de autospuiterij, tevens is op de asfaltverharding een olietank in gebruik geweest t.b.v. de spuitierij.

Verontreinigingssituatie

Uit de voorgaande onderzoeken is gebleken dat de puinhoudende grond en het materiaal onder de asfaltverharding licht tot matig verontreinigd zijn met zware metalen en licht verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie. Plaatselijk is hier een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. In een laag met sintels, koolas en puin ter plaatse van de inrit van het perceel is een sterke verontreiniging met PAK en een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Het volume is ingeschat op ca. 75 m³. De totale hoeveelheid puinhoudende grond is ingeschat op 1.600 m³. Op het resterende deel van het terrein zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en minerale olie aangetroffen. Het asfalt is onderzocht (twee monsters) en niet teerhoudend bevonden. Er is niet uitgesloten dat er, vanwege de historie van het terrein, teerhoudende lagen aanwezig zijn. In het grondwater zijn hooguit licht verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten gemeten (t.p.v. voormalige tanks). Op het zuidelijk gelegen perceel (buiten de onderhavige onderzoekslocatie) is de grond sterk

verontreinigd met minerale olie. Op 21 november 2007 is een beschikking afgegeven op de spoedeisendheid van verontreiniging (kenmerk DGWM/200617385), hierin is vastgelegd dat het een ernstig maar niet urgent geval van bodemverontreiniging betreft. Ter plaatse van de voormalige HBO-tanks, de autospuiterij en de olievlek is het grondwater licht tot matig verontreinigd met tolueen, xyleen en naftaleen. Voor zover bekend hebben twee van deze HBO-tanks binnen de contour van de onderhavige onderzoekslocatie gestaan (terrein Hoofdweg Noord 9).

2.6 Verdachte deellocaties

Naar aanleiding van de historische informatie, de voorgaande bodemonderzoeken en de uitgevoerde locatie-inspectie, is een overzicht gemaakt met de voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten/deellocaties en de status hiervan, binnen de grenzen van de onderzoekslocatie. De deellocaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 2.1 Overzicht deellocaties

Adres	Activiteit	Materiaal	Verdacht voor bodemverontreiniging?	Voldoende onderzocht?	Actie / aanvullend onderzoek?
Dam 01	Dam	Puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren bodemonderzoek
Dam 02	Dam	Puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren bodemonderzoek
Dam 03	Dam	Puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren bodemonderzoek
Dam 04	Dam	Puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren bodemonderzoek
Dam 05	Dam/brug	Beton	Nee	Ja	Nee
Dam 06	Dam/brug	Beton	Ja	Ja	Nee
Dam 07	Dam	Grond	Nee	Ja	Nee
Dam 08	Dam/brug	Beton	Nee	Ja	Nee
Dam 09	Dam	Grond	Nee	Ja	Nee
Dam 10	Dam	Grond	Nee	Ja	Nee
Dam 11	Dam	Grond	Nee	Ja	Nee
Voormalige kas ter plaatse van Hoofdweg Noord 7	Kas met puinpad	Grond en puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren onderzoek ter plaatse van puinpad
Gedempte sloot	Demping	Grond met puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren bodemonderzoek
Puinverharding ter plaatse van Hoofdweg	Asfalt en puinverharding	Asfalt en puin	Ja	Nee	Ja, uitvoeren onderzoek ter plaatse van asfalt

Adres	Activiteit	Materiaal	Verdacht voor bodem-verontreiniging?	Voldoende onderzocht?	Actie / aanvullend onderzoek?
Noord 7 en 9					en puinverharding.
Hoofdweg Noord 7	Sterke verontreiniging met zink en PAK	Puin/grond	Ja	Ja	Bij herontwikkeling actualiserend onderzoek
Hoofdweg Noord 9	Sterke verontreiniging met zink en PAK	Grond met sintels, puin, kooldeeltjes	Ja	Ja	Bij herontwikkeling actualiserend onderzoek

2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Gorinchem (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1979).

De maaiveldhoogte in Nieuwerkerk a/d IJssel varieert van 6,2 tot 5 m-NAP en bedraagt ter plaatse van de onderzoekslocatie circa –6 m NAP.

De regionale bodemopbouw in Nieuwerkerk a/d IJssel kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw.

Diepte t.o.v. NAP (meter)	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
-6 tot -8 -8 tot -11 -11 tot -12 -12 tot -16	Slecht doorlatende deklaag	Westlandformatie	Veen Klei Grof zand Klei
-12 tot -38	Eerste watervoerend pakket	Formaties van Twente, Kreftenheije,	(matig) grof zand
-38	Eerste scheidende laag	Formatie van Kedichem	Klei

Het zomerpolderpeil bedraagt 6,12 m-NAP en het winterpeil 6,32 m-NAP.

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in noordwestelijke richting. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van 900 m²/dag. Het ondiepe grondwater staat op circa 0,5 m-mv. De locatie ligt in een gebied waar regionaal infiltratie optreedt.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (bron: Provinciale milieuverordening Zuid-Holland). Het dichtstbijzijnde

grondwaterbeschermingsgebied is Krimpen a/d Lek en bevindt zich op een afstand van circa 8 km stroomopwaarts van de locatie.

2.8 Bodembeleid

Op de website <http://bkk.odmh.nl/> zijn de gegevens van de Bodemkwaliteitskaart en de Nota Bodembeheer samengevat. De kwaliteit van de bodem in de gemeente Zuidplas staat beschreven in de Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer (CSO; projectnummer 09K187; 14 maart 2011). In de Nota Bodembeheer regio Midden-Holland en Zoetermeer – Gebiedsspecifiek beleid voor hergebruik van grond en bagger (Omgevingsdienst Midden-Holland; mei 2011) zijn gemeentelijke en regionale regels opgenomen voor het nuttig hergebruik van grond in de regio Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer.

Onderhavige onderzoekslocatie is gelegen in twee zones.

De voormalige erfpercelen zijn gelegen in Zone 12 'Lintbebouwing Zuidplas / Waddinxveen / Zoetermeer'. De bodemfunctieklasse van de grond is Wonen. De ontgravingsklasse voor de bovengrond is Industrie en voor de ondergrond Wonen. De locatie bevindt zich in een zone waar een verkennend bodemonderzoek wordt vereist bij het toekomstig gebruik "Wonen met moestuin van 100 m² tot 200 m²" (zie kaart deelgebieden diffuse spoed op bovengenoemde website).

De overige agrarische terreindelen zijn gelegen in Zone 16 'Buitengebied Zuidplas / Waddinxveen / Zoetermeer'. De bodemfunctieklasse van de grond is Wonen. De ontgravingsklasse voor de boven- en voor de ondergrond is Wonen. De locatie bevindt zich niet in een zone waar een verkennend bodemonderzoek wordt vereist bij het toekomstig gebruik "Wonen" (zie kaart deelgebieden diffuse spoed op bovengenoemde website).

Hergebruik van grond mag zonder keuring alleen indien de locatie van herkomst onverdacht is voor bodemverontreiniging van een puntbron.

3 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Zuidplas heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel. De aanleiding voor dit historisch bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Rondom en op de locatie hebben diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden (o.a. diverse HBO-tanks, een demping, een aantal kassen t.b.v. bloementeelt en op het naastgelegen terrein een autosloperij, -spuiterij en -reparatiebedrijf).
- Op de gehele locatie, met name ter plaatse van de voormalige bebouwing, komen in de bovengrond bijmengingen met puin en andere bodemvreemde materialen voor. Plaatselijk zijn kooldeeltjes en sintels aangetroffen. Ter plaatse van de inritten is nog een asfaltverharding aanwezig.
- Op en in de directe omgeving van de locatie hebben in het verleden meerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden. Bekend is dat op het terrein van Hoofdweg Noord 9 een sterke verontreiniging met PAK en een matige verontreiniging met minerale olie aanwezig is (ca. 75 m³).
- Ter plaatse van Hoofdweg Noord 7 zijn twee sterke verontreinigingen met PAK en zink bekend (ca. 3 m³).
- In de grond, ter plaatse van de voormalige bebouwing en puinverhardingen, komen licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK voor. De vermoedelijke oorzaak van de verontreinigingen zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen in de grond.
- Op het terrein van Hoofdweg Noord 9, oostelijk van onderhavige onderzoekslocatie, is een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig in de grond en het grondwater. Op 21 november 2007 is een beschikking afgegeven (kenmerk DGWM/200617385), waarin is vastgelegd dat het een ernstig maar niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging betreft.
- Ter plaatse van de voormalige HBO-tanks en de autospuiterij aan de Hoofdweg Noord 9 is het grondwater licht tot matig verontreinigd met tolueen, xyleen en naftaleen. Voor zover bekend hebben twee van deze HBO-tanks binnen de contour van de onderhavige onderzoekslocatie gestaan (terrein Hoofdweg Noord 9).
- De erfpercelen zijn gelegen in Zone 12 'Lintbebouwing Zuidplas / Waddinxveen / Zoetermeer' van de bodemkwaliteitskaart. De bodemfunctieklassering van de grond is Wonen. De ontgravingsklasse voor de boven- en voor de ondergrond is Wonen. De voormalige erfpercelen bevinden zich in een zone waar een verkennend bodemonderzoek wordt vereist bij het toekomstig gebruik "Wonen met moestuin van 100 m² tot 200 m²".
- De overige agrarische terreindelen zijn gelegen in Zone 16 'Buitengebied Zuidplas / Waddinxveen / Zoetermeer' van de bodemkwaliteitskaart. De bodemfunctieklassering van de grond is Wonen. De ontgravingsklasse voor de boven- en voor de

ondergrond is Wonen. De locatie bevindt zich niet in een zone waar een verkennend bodemonderzoek wordt vereist bij het toekomstig gebruik “Wonen”

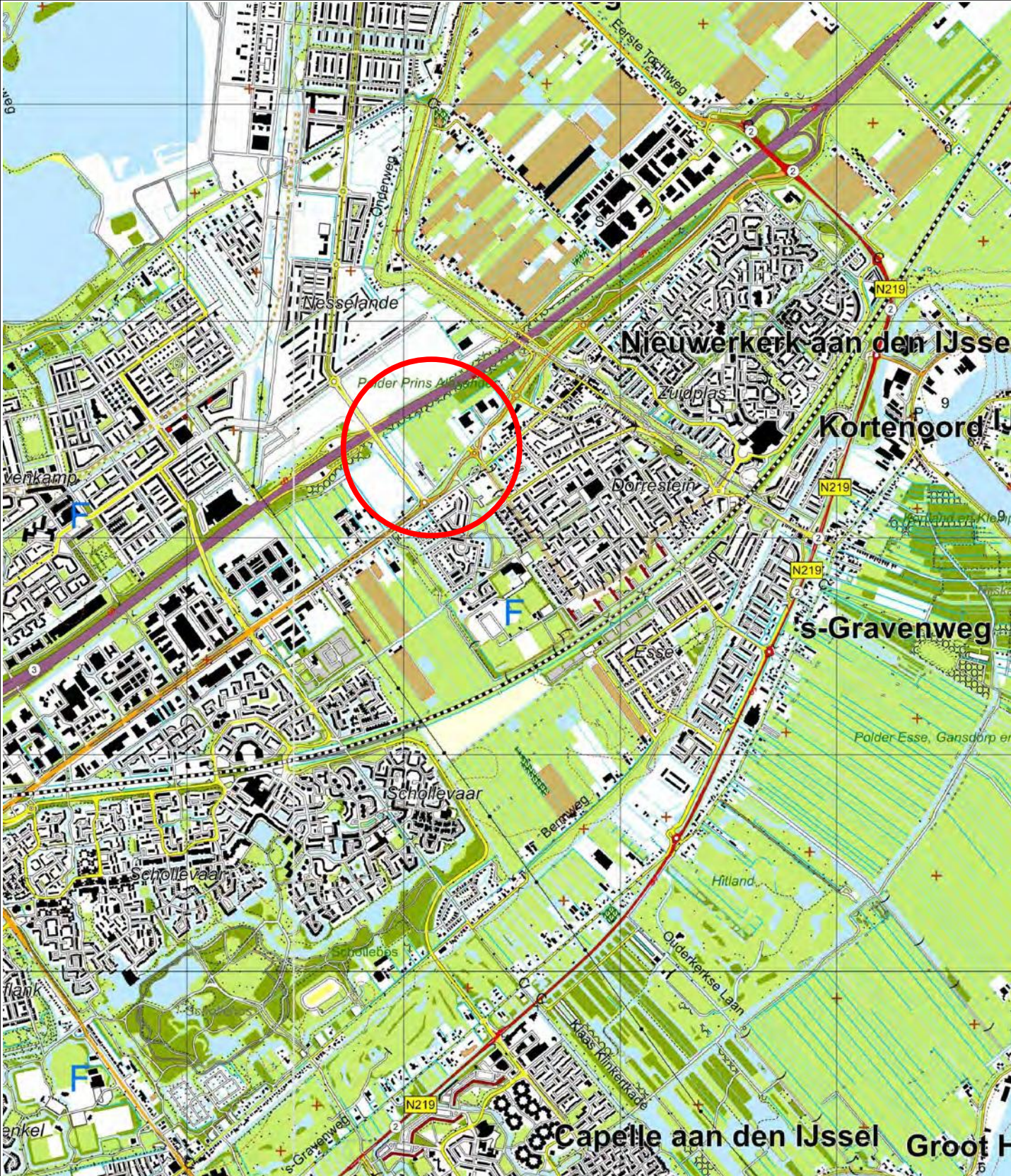
Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de reconstructie van het plangebied een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707, waarbij ook rekening wordt gehouden met grenzend aan de locatie gelegen, voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties. In tabel 3.1 zijn de verdachte deellocaties binnen het plangebied opgenomen (selectie o.b.v. historie of aangetroffen bodemvreemde materialen), met uitzondering van de verdachte locaties die reeds voldoende zijn onderzocht in voorgaand bodemonderzoek.

Tabel 3.1 Overzicht voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties

Adres	Activiteit	Eerder onderzocht?	Actie
Dam 01	Dam	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Dam 02	Dam	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Dam 03	Dam	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Dam 04	Dam	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Voormalige kas ter plaatse van Hoofdweg Noord 7	Puinpad en kas	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek (inclusief onderzoek naar OCB's)
Gedempte sloot	Demping met grond en puin	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Puinverharding ter plaatse van voormalige bebouwing	Puinverharding	Nee	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Inritten ter plaatse van nummers 7 en 9	Asfalt- en puinverharding	Ja, zeer beperkt onderzocht	Uitvoeren bodem- en asbestonderzoek
Inrit Hoofdweg Noord 7	Depots grond	Nee, herkomst en kwaliteit van de grond is onbekend	Herkomst van de grond vaststellen, eventueel partijkeuring uitvoeren
Hoofdweg Noord 7	Sterke verontreiniging	Ja, puin/grond is sterk verontreinigd	Bij herontwikkeling actualiserend onderzoek
Hoofdweg Noord 9	Sterke verontreiniging	Ja, sintels, puin sterk verontreinigd	Bij herontwikkeling actualiserend onderzoek

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever	Gemeente Zuidplas	BIJLAGE 1 
Project nummer	15M1267	
Locatie	Hoofdweg-Noord 7/9 Nieuwerkerk a.d. IJssel	
Titel	Regionaal overzicht	
Subtitel	-	
Tekenaar	B. Ebben	LievenseCSO Milieu B.V. Kantoor Bunnik Postbus 2, 3980 CA Bunnik www.LievenseCSO.com Info@LievenseCSO.com Tel: +31 88 910 2000
Veldwerker	E. Schellekens	
Datum veldwerk	04-12-2015	
Datum	07-01-2016	

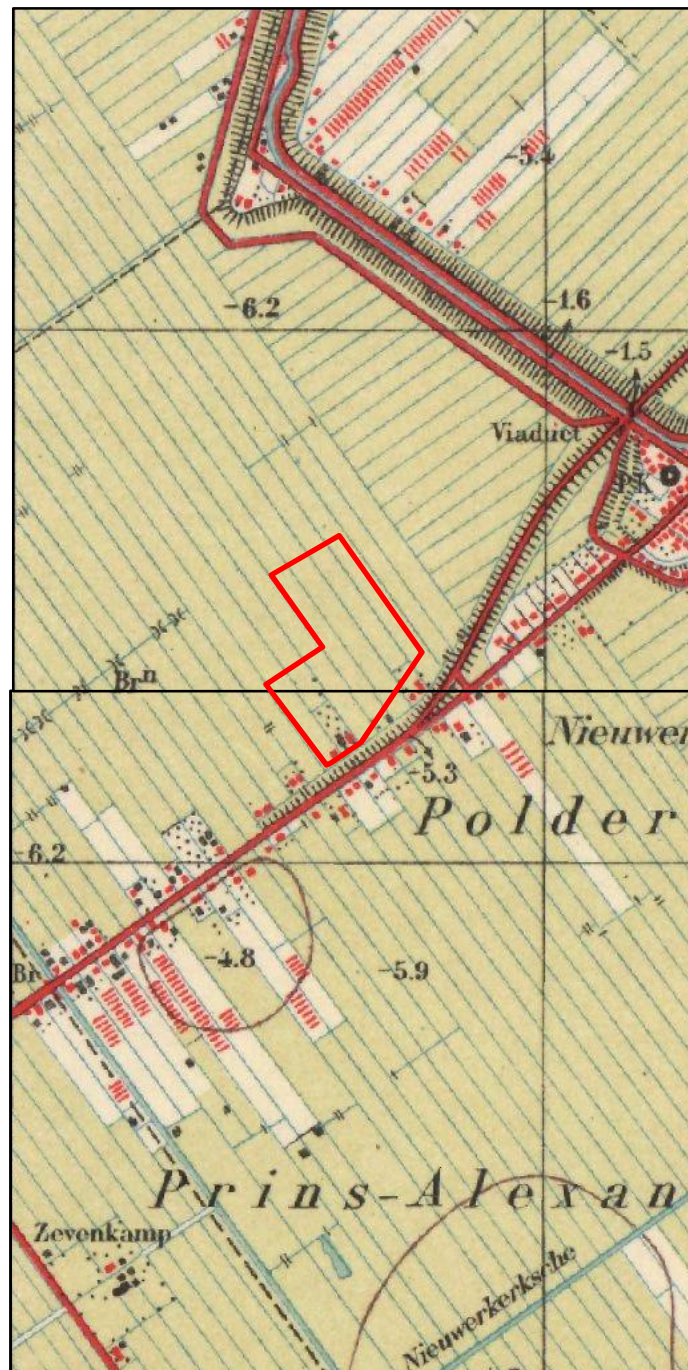
Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie



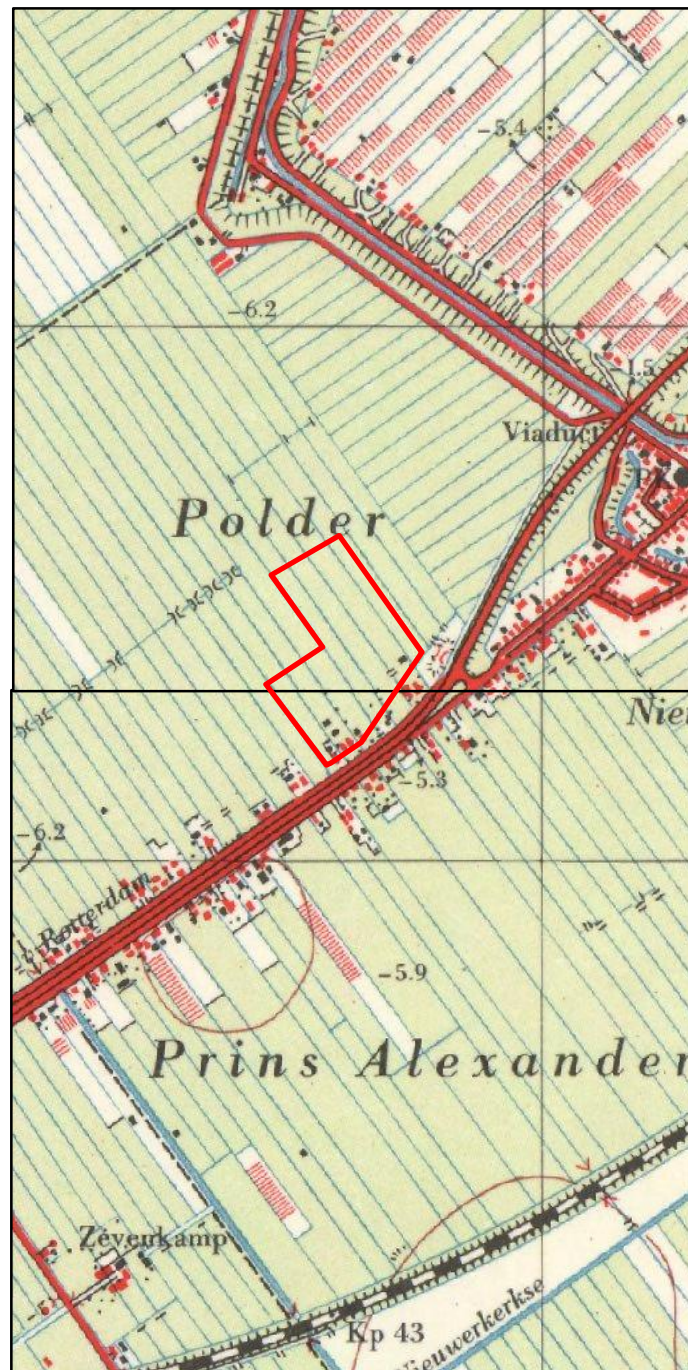
- LEGENDA
- Begrenzing locatie
 - Dam met puin
 - Dam zonder puin
 - Gedempte sloot
 - Voormalige bebouwing
 - Asfaltverharding
 - Puinverharding
 - Positie foto opname
 - Verontreiniging PAK/metalen
 - Verontreiniging minerale olie

Opdrachtgever	Gemeente Zuidplas	BIJLAGE 2
Project nummer	15M1267	
Locatie	Hoofdweg-Noord 7/9 Nieuwerkerk a.d. IJssel	
Titel	Overzichtstekening	
Subtitel	Vooronderzoek	LieveenseCSO Milieu B.V. Kantoor Bunnik Postbus 2, 3980 CA Bunnik www.LieveenseCSO.com Info@LieveenseCSO.com Tel: +31 88 910 2000
Tekenaar	B. Ebben	
Veldwerker	E. Schellekens	
Datum veldwerk	04-12-2015	
Datum	07-01-2016	
Schaal	1:1500	
Formaat	A3	

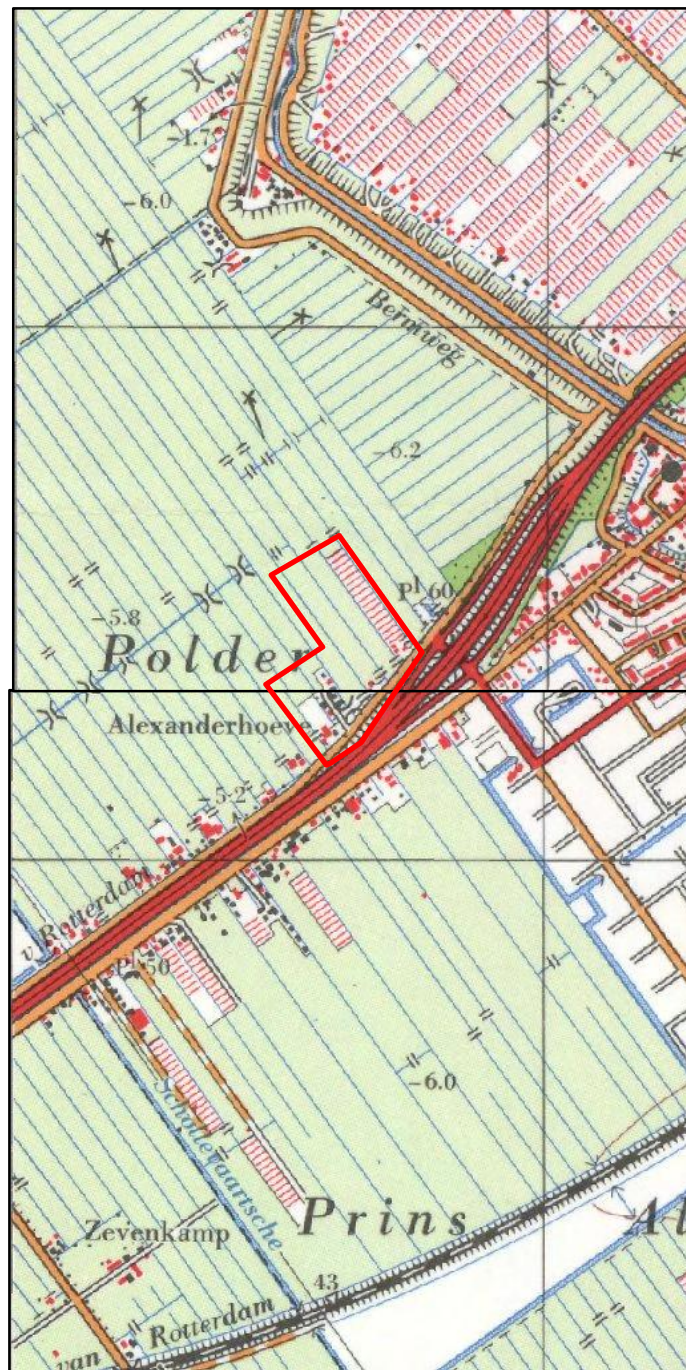
Bijlage 3 Oude topografische kaarten



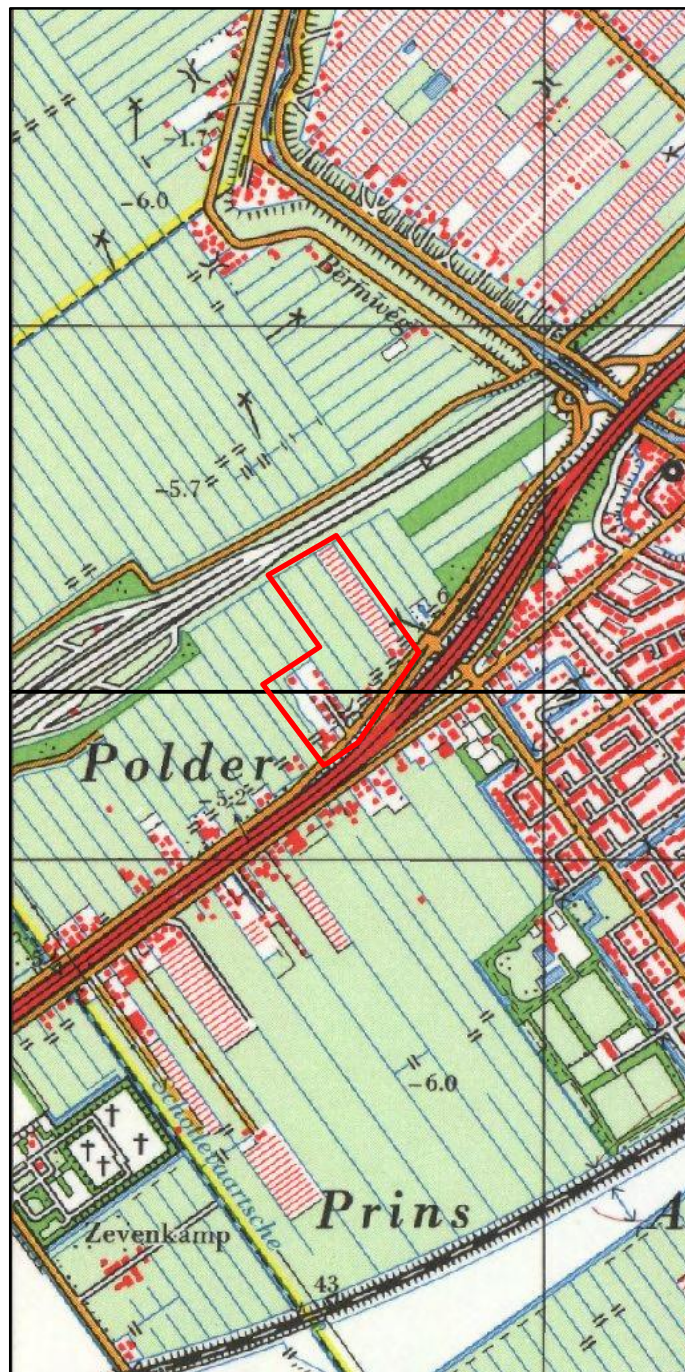
Topografische Kaart 1936 (bron: www.watwaswaar.nl)



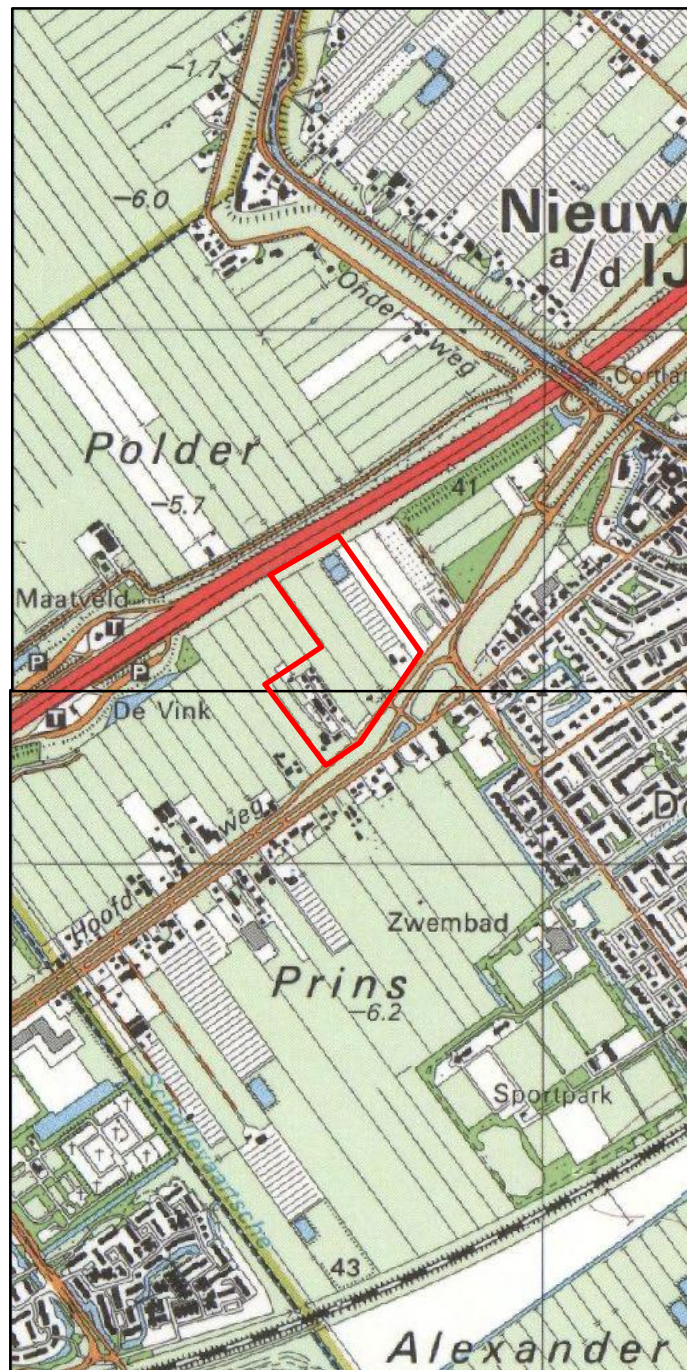
Topografische Kaart 1958 (bron: www.watwaswaar.nl)



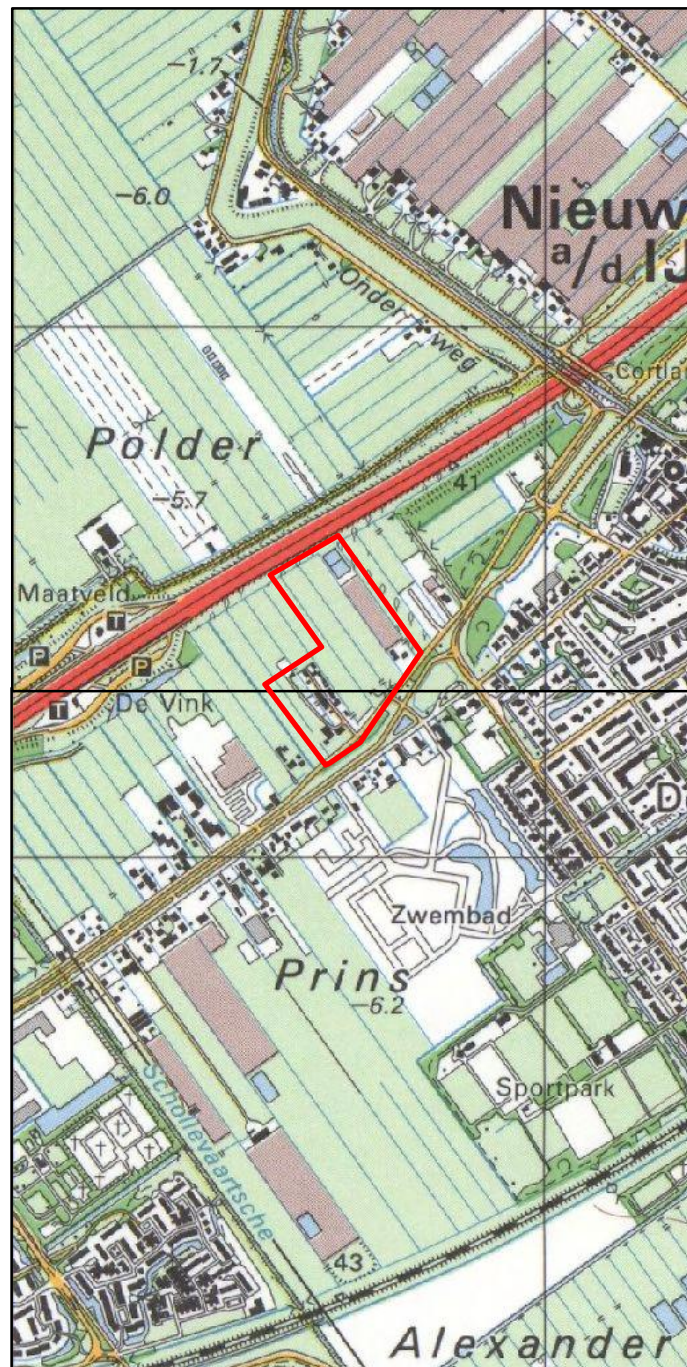
Topografische Kaart 1969 (bron: www.watwaswaar.nl)



Topografische Kaart 1981 (bron: www.watwaswaar.nl)



Topografische Kaart 1989 (bron: www.watwaswaar.nl)



Topografische Kaart 1995 (bron: www.watwaswaar.nl)

Bijlage 4 Afkortingen en begrippen

Algemeen

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Driedimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de streefwaarde (WBB) of lokale achtergrondwaarde liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkenkend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Parameters

Aromaten: Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar.

Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB's: PCB's zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB's zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB's in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnlachten veroorzaken.

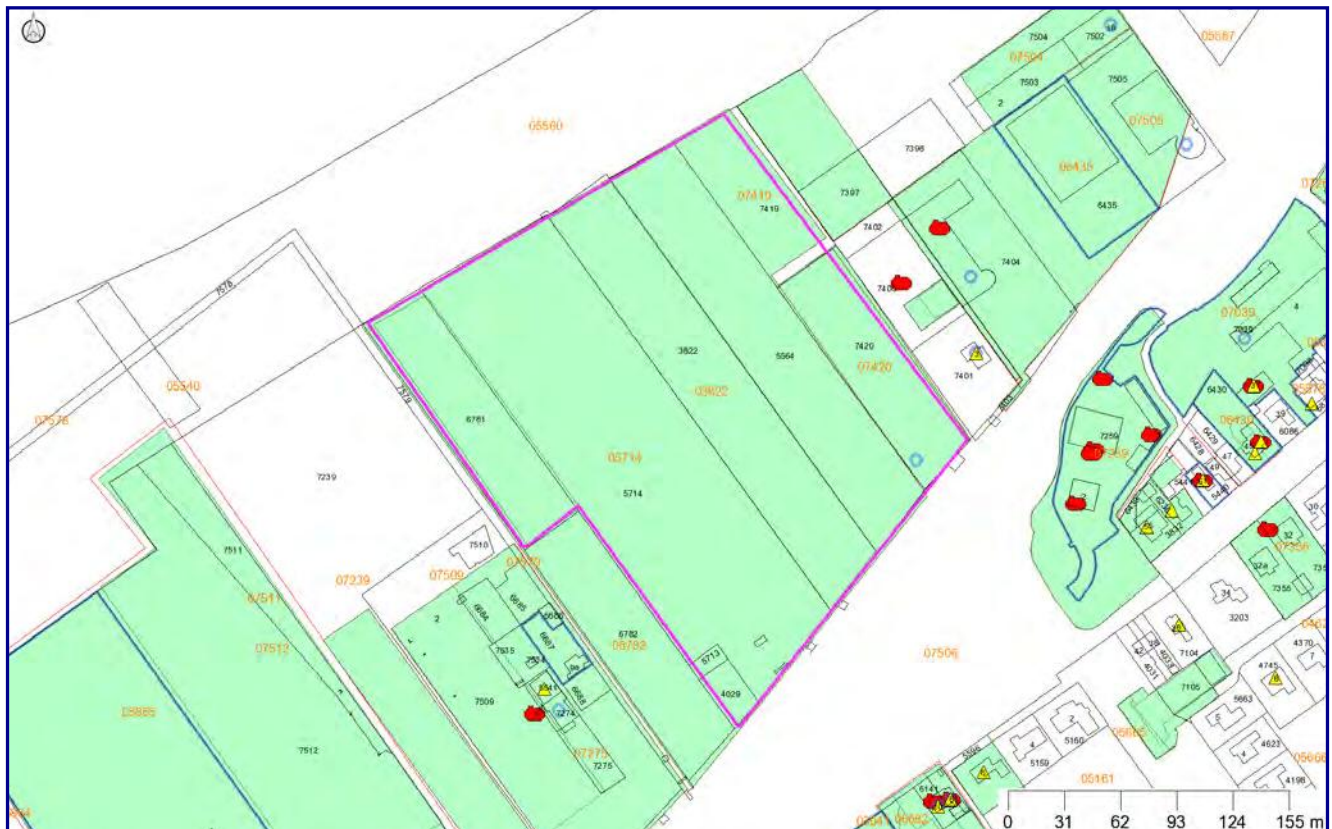
PAK's: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK's zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK's worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK's zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK's, waaronder ben-zo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klop middel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

Bijlage 5 Rapport bodembalie

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport - dinsdag 24 november 2015



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 100653 Y 442465 meter

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen gebied	5
Voormalige bedrijfsactiviteiten	9
Tanks	9
Huidige bedrijven	9
Slootdempingen	10
Grondwater beschermingsgebied	10
Bodem informatie (Nazca)	11
Topografie	12
Toelichting op verstrekte informatie	13
Locatie	13
Besluiten bij locatie	14
Onderzoeken	14
Voormalige bedrijfsactiviteiten	14
Brandstoftanks	14
Huidige bedrijven	15
Slootdempingen	15
Grondwater beschermingsgebied	15
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	15
Disclaimer	16
Intellectueel eigendom	16
Kadastrale kaart en GBKN	16
Overige bepalingen	16

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Hoofdweg Noord 7"

Locatie	Hoofdweg Noord 7
Locatiecode	NZ056700270
Bevoegd gezag code	ZH056709407
Potentieel bodembedreigende activiteiten	011214/bloemenkwekerij 900060/demping (niet gespecificeerd)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Actualiserend vooronderzoek Sportpark Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Rapportnummer	R001-1210614MBQ-agv-V01-NL
Datum	28-08-2012
Adviesbureau	Tauw B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=6A36A39F-8BC8-48BE-8DB9-00FBFBA04D4C

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	06.R073
Datum	24-04-2006
Adviesbureau	CSO Adviesbureau
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=2ECC3CE5-19C2-4A1D-986B-BEE56775DD93

Naam	Verkenndend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkenndend onderzoek NEN 5740

Rapportnummer	05.R345
Datum	10-03-2006
Adviesbureau	CSO Adviesbureau
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=1409415B-394D-463A-868C-525BBFA22C2C
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	C04-179-O
Datum	15-07-2004
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=EFB2D9A6-0898-440A-ACC3-8D60D91676BF

Locatie "Europalaan (bedrijfspan H.P. De Wit)"

Locatie	Europalaan (bedrijfspan H.P. De Wit)
Locatiecode	NZ189201082
Bevoegd gezag code	ZH189201026
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	uitvoeren OO
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Historisch vooronderzoek H.P. de Wit, Europalaan te Nieuwerkerk
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Rapportnummer	C03-515-H
Datum	09-12-2003
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=BEB1C8CB-55CE-49AE-9D5E-3A92E2AAFE0

Locatie "Maatveldseweg ong."

Locatie	Maatveldseweg ong.
Locatiecode	NZ189200914
Bevoegd gezag code	ZH056709110
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900087/erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Aanvullende informatie
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Rapportnummer	01998/Mba
Datum	31-12-1985
Adviesbureau	Provinciale Waterstaat Zuid-Holland
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Onderzoeken binnen gebied

Actualiserend vooronderzoek Sportpark Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel

Locatie	Hoofdweg Noord 7
Naam	Actualiserend vooronderzoek Sportpark Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Tauw B.V.
Rapportnummer	R001-1210614MBQ-agv-V01-NL
Rapportdatum	28-08-2012
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=6A36A39F-8BC8-48BE-8DB9-00FBFBA04D4C

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Tijdens de terreininspectie zijn er geen zichtbare asbestresten op het maaiveld of asbesbeschoeiingen in de aanwezige watergangen aangetroffen Bovengrond: nvt Ondergrond: nvt Grondwater: nvt Conclusies Omgevingsdienst: Op basis van het beoordeelde onderzoek zijn er geen bodemhygiënische redenen, die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie.
--------------------------	---

Nader Onderzoek 1

Locatie	Hoofdweg Noord 7
Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	CSO Adviesbureau
Rapportnummer	06.R073
Rapportdatum	24-04-2006
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=2ECC3CE5-19C2-4A1D-986B-BEE56775DD93

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: plaatselijk tot sterk puinhoudend. Belangrijkste bevindingen van het bodemonderzoek zijn: ·de laag puin en steenhoudend zand onder de asfaltlaag is doorgaans licht tot matig verontreinigd met koper; er zijn twee spotjes verontreinigde grond aanwezig; ·de spots met sterk verontreinigde grond hebben een dermate geringe omvang dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bovengrond: B101 koper >S B102 koper >T B103 koper >S B104 koper, kwik, lood, zink, zink, PAK >S B105 koper, lood, nikkel, zink, PAK >S B106 lood, nikkel, zink, PAK >S koper >T Er kan worden gesteld dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Er wordt geen nader bodemonderzoek aanbevolen
--------------------------	--

	Conclusie milieudienst: Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het voorgaande vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek projectnummer 05.R345 van 6 maart 2006. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van boring 13 en 17 matige tot sterke verhogingen aan koper, lood, nikkel, zink en PAK aangetoond. Nader bodemonderzoek Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in de bodem matige tot sterke bijmengingen aan puin, koolas en sintels waargenomen. In de grond rondom boring 13 en 17 zijn lichte verhogingen aan koper, kwik, lood, zink, nikkel en PAK aangetoond. Plaatselijk is nog een matige verhoging aan koper aangetoond. Op basis van de resultaten is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De zware metalen verontreiniging is voldoende afgeperkt. Er is geen noodzaak voor het uitvoeren van een vervolgonderzoek. De locatie is op grond van de milieukundige kwaliteit van de bodem geschikt voor het beoogde doel. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en ergens anders wordt toegepast, dan dient de kwaliteitsbepaling van de partij te voldoen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit of hetgeen gesteld is in het gemeentelijke bodembeheerplan.
--	---

Verkennend Onderzoek 2

Locatie	Hoofdweg Noord 7
Naam	Verkennend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	CSO Adviesbureau
Rapportnummer	05.R345
Rapportdatum	10-03-2006
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=1409415B-394D-463A-868C-525BBFA22C2C

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: · bij boring 4 is de bovengrond sterk puinhoudend; · onder het asfalt is de grond bij boring 12 en 13 tot maximaal 1 m-mv sterk tot matig puin- en baksteenhoudend; · onder het asfalt bij boring 14 komt een laag puin van 65 cm dik voor; deze laag wordt niet beschouwd als bodem; · onder het asfalt bij boring 13, 16 en 17 komt een bodemlaag bijgemengd met kolengruis en/of sintels voor tot maximaal 0,8 m-mv; · ter plaatse van de gedempte sloot zijn geen aanwijzingen voor de oorspronkelijke slootbodem aangetroffen. Bovengrond: Cu, Zn, PAK > I Pb, Ni > T
--------------------------	---

	Min.olie, drins, DDT, chloorbenzenen > S Ondergrond: ten hoogste lichte verhogingen. Grondwater: As > S Conclusies en aanbevelingen: Vanuit milieuhygienisch oogpunt is het terrein niet zonder meer geschikt voor de beoogde bestemming. Aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren bij b13 en 17. Conclusie milieudienst: Wij adviseren u de matige tot sterke verhogingen ter plaatse van boring 13 en 17 horizontaal af te perken om de omvang van de verontreiniging te bepalen. Uit het nader bodemonderzoek moet blijken of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
--	--

Verkennd Onderzoek 1

Locatie	Hoofdweg Noord 7
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Arnicon BV
Rapportnummer	C04-179-O
Rapportdatum	15-07-2004
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=EFB2D9A6-0898-440A-ACC3-8D60D91676BF

Conclusie rapport	e verhoging aan PAK aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan chroom, zink en minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de verdachte terreindeel zijn in de grond lichte verhogingen aan zware metalen, PAK, EOX en minerale olie aangetoond. In mengmonster 1 is een matige verhoging aan zink aangetoond. Het mengmonster 1 is gesplitst en separaat geanalyseerd op zink. Uit de resultaten is gebleken dat de grond plaatselijk matig tot sterk verontreinigd is met zink. De bouwvergunning dient te worden aangehouden conform artikel 52A uit de Woningwet totdat de bodemkwaliteit in voldoende mate is onderzocht en dat duidelijk is of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging zoals dat in de Wet bodembescherming (Wbb) omschreven staat. Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat ter plaatse van perceel nr. 7 en ter plaatse van boring 45 een nader bodemonderzoek uitgevoerd om de ernst en omvang van de zink en PAK verontreiniging te bepalen. De verontreinigingen dienen zowel horizontaal als verticaal afgeperkt te worden. Op de locatie Hoofdweg Noord nummer 7 is een autoreparatiebedrijf gevestigd. Het is niet bekend of in het kader van deze activiteiten er verdachte deellocaties aanwezig
--------------------------	---

	zijn. Dit dient alsnog onderzocht te worden. Tevens zijn de eigenaren en omwonenden niet geïnterviewd. Dit dient als nog gedaan te worden.
--	--

Aanvullende informatie

Locatie	Maatveldseweg ong.
Naam	Aanvullende informatie
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Provinciale Waterstaat Zuid-Holland
Rapportnummer	01998/Mba
Rapportdatum	31-12-1985
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Conclusie rapport	
-------------------	--

Historisch vooronderzoek H.P. de Wit, Europalaan te Nieuwerkerk

Locatie	Europalaan (bedrijfspand H.P. De Wit)
Naam	Historisch vooronderzoek H.P. de Wit, Europalaan te Nieuwerkerk
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Arnicon BV
Rapportnummer	C03-515-H
Rapportdatum	09-12-2003
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=BEB1C8CB-55CE-49AE-9D5E-3A92E2AAFE0

Conclusie rapport	
-------------------	--

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	Sprengelmeijer Trucks B.V.
----------------------------	----------------------------

Locatie	Hoofdweg-Noord 5 in Nieuwerkerk aan den IJssel
Dossiernummer	L-011005
Categorie	2
Milieu Wettelijk Kader	Type B

Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijven
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

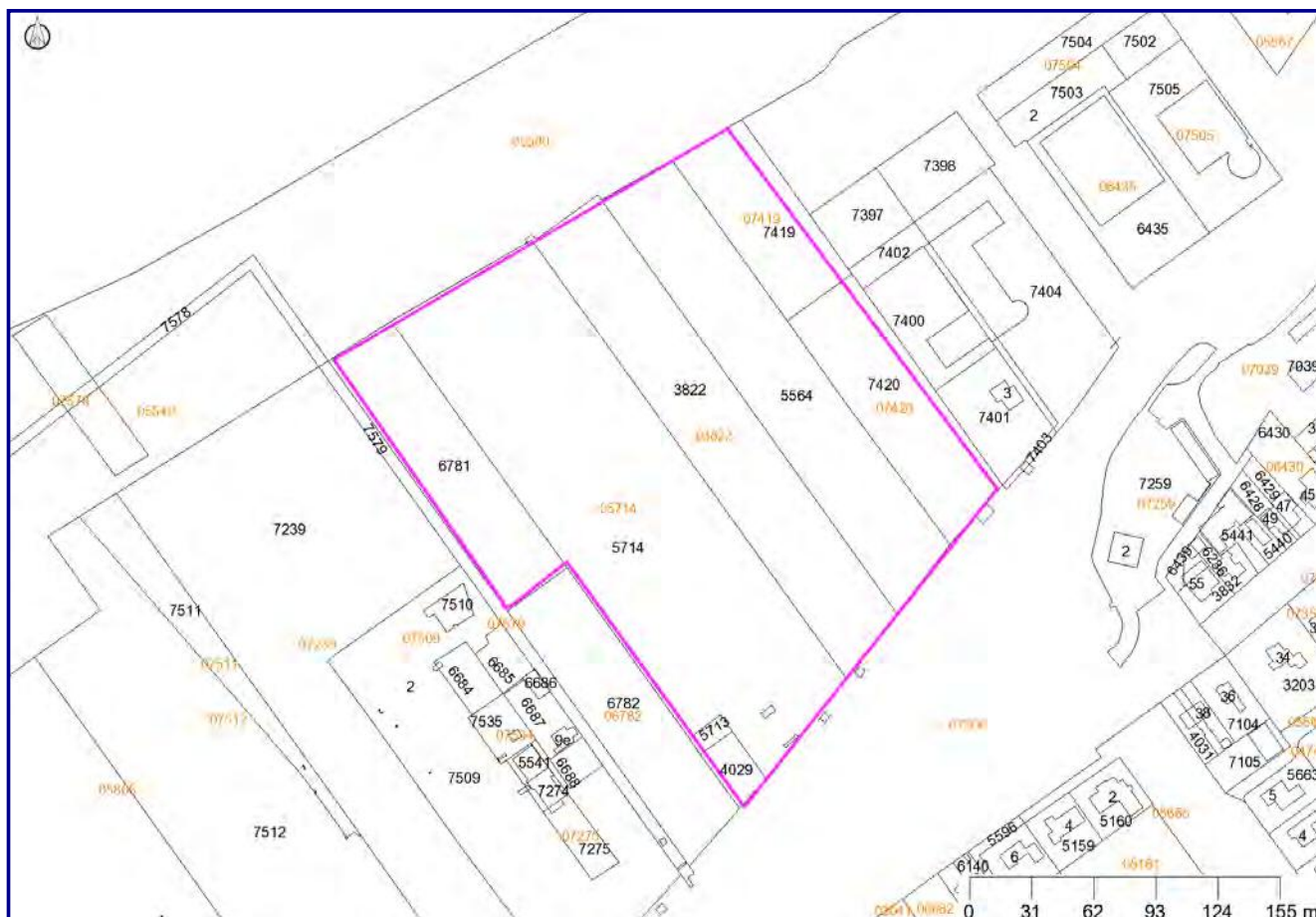
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 100653 Y 442465

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 24-11-2015

Topografie



Kadaster/GBKN



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 100653 Y 442465

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 24-11-2015

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Rapporten zijn direct in te zien via een bijgevoegde link. Indien vermeld wordt dat een rapport “niet digitaal beschikbaar” is, zijn deze gegevens niet via de Bodembalie te ontsluiten.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport - dinsdag 24 november 2015



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 100619 Y 442266 meter

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen gebied	4
Voormalige bedrijfsactiviteiten	7
Tanks	7
Huidige bedrijven	7
Slootdempingen	7
Grondwater beschermingsgebied	7
Bodem informatie (Nazca)	8
Topografie	9
Toelichting op verstrekte informatie	10
Locatie	10
Besluiten bij locatie	11
Onderzoeken	11
Voormalige bedrijfsactiviteiten	11
Brandstoftanks	11
Huidige bedrijven	12
Slootdempingen	12
Grondwater beschermingsgebied	12
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	12
Disclaimer	13
Intellectueel eigendom	13
Kadastrale kaart en GBKN	13
Overige bepalingen	13

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Hoofdweg Noord 9"

Locatie	Hoofdweg Noord 9
Locatiecode	NZ056700092
Bevoegd gezag code	ZH056709038
Potentieel bodembedreigende activiteiten	51571/auto- en motorensloperij 632101/autoparkeer- en -stallingsbedrijf 501044/autoreparatiebedrijf 502041/autospuitsbedrijf (geen plaatwerkerij) 900087/erfverharding met puin en/of bouw en sloopaafval 0113/fruitkwekerij/boomgaard 6312/goederenopslagplaats 631302/hbo-tank (bovengronds) 900070/ophooglaag (niet gespecificeerd) 285132/verfspuitinrichting (metaal)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	opstellen SP
Status verontreiniging	ernstig, geen spoed
Status beschikking	ernstig, geen spoed

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
12-06-2002	DGWM/2002/4453	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Definitief
21-11-2007	DGWM/2006/17385	beschikking ernstig, geen spoed	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	P01-259.P
Datum	28-06-2001
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=65008499-404D-40AF-8713-3FFCC90F68C5

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	C00-131.O
Datum	06-04-2000
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=9DF5CDC1-5199-4AFF-B5EB-58A0BA9540FF

Naam	
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	C00-131.O
Datum	01-04-2000
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	Q00-121.O/GM
Datum	09-03-2000
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=9DF5CDC1-5199-4AFF-B5EB-58A0BA9540FF

Onderzoeken binnen gebied

Nader Onderzoek 1

Locatie	Hoofdweg Noord 9
Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Arnicon BV
Rapportnummer	P01-259.P
Rapportdatum	28-06-2001
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=65008499-404D-40AF-8713-3FFCC90F68C5

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Tpv boringen 205 en 206 is een zwakke oliegeur waargenomen.
--------------------------	---

	Bovengrond: Minerale olie verontreiniging: - mm5 (0-0,4 m-mv, boring 201): Minerale olie > S. - mm7 (0-0,4 m-mv, boring 202): geen verontreiniging met olie. Metalen en EOX-verontreiniging: - m1 (0-0,5 m-mv, boringen 302/303): Koper, Nikkel en Zink > T en Kwik en Lood > S. - m2 (0-0,5 m-mv, boringen 304/305/306): Koper, Kwik, Lood, Nikkel en Zink > S. - m3 (0-0,5 m-mv, boringen 307/308): geen verontreiniging met metalen. - m4 (0-0,2 m-mv, boring 301): Lood, Nikkel en Zink > S. Ondergrond: Minerale olie verontreiniging: - mm1 (0,7-0,9 m-mv, boring 206): Minerale olie > I. - mm2 (0,3-0,8 m-mv, boring 207): Minerale olie > S. - mm3 (0,6-0,9 m-mv, boring 205): Minerale olie > T. - mm4 (0,9-1,4 m-mv, boringen 205/206/207): geen verontreiniging met olie. - mm6 (0,5-1 m-mv, boring 208): Minerale olie > S. - mm8 (0,3-0,8 m-mv, boring 203): geen verontreiniging met olie. - mm9 (0,5-1 m-mv, boring 204): geen verontreiniging met olie. - mm10 (0,4-1,3 m-mv, boringen 202/203): geen verontreiniging met olie. - mm11 (0,6-0,9 m-mv, boringen 205/206): Zink > I, Cadmium, Koper en Lood > T en Nikkel, PAK, EOX en Minerale olie > S. Metalen en EOX-verontreiniging: - m5 (0,5-1 m-mv, boringen 302/304): Zink en EOX > S.
--	---

	- m6 (0,5-1 m-mv, boringen 301/306): Kwik en EOX > S. - m7 (0,4-1 m-mv, boringen 307/308): Lood, Nikkel en Zink > S. - m8 (0,9-1,5 m-mv, boringen 301/304/307): geen verontreiniging met metalen of EOX. Grondwater: Minerale olie verontreiniging: - pb206: Tolueen, Xylenen en Naftaleen > S. - pb207: geen verontreiniging met olie of aromaten. - pb202: geen verontreiniging met olie of aromaten. - pb205: geen verontreiniging met olie of aromaten. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.
--	--

Verkennd Onderzoek 1

Locatie	Hoofdweg Noord 9
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Arnicon BV
Rapportnummer	C00-131.O
Rapportdatum	06-04-2000
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=9DF5CDC1-5199-4AFF-B5EB-58A0BA9540FF

Conclusie rapport	bij huizen: Tolueen bij alle tanks > S en Naftaleen en Xylenen bij nr. 9c > S en geen verontreiniging met minerale olie. Oliespots: Tpv spuitrij: Minerale olie > S, in de vlek en in het grondwater en Tolueen en
--------------------------	--

	Naftaleen in grondwater > S. Tpv tank bij spuitrij: Minerale olie > S, in/buiten/onder de vlek. In grondwater geen minerale olie, wel Tolueen, Xylenen en Naftaleen > S. Tpv verfcontainer: Minerale olie > S, in/buiten/onder de vlek. In grondwater geen olie of aromaten. Tpv asfaltverharding: Minerale olie > I in de vlek, > S buiten/onder de vlek. Tpv noordzijde: Minerale olie > S in/buiten de vlek. In grondwater geen olie of aromaten. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig. Conclusies rapport: Puinhoudende grond: hoeveelheid sterk met PAK verontreinigde sintels wordt geschat op 60 – 75 m3. Minerale olie: Hoeveelheid zintuiglijk met olie verontreinigde grond binnen vlek IV is ingeschat op ca 600 m3. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is niet bekend, maar is zeer waarschijnlijk meer dan 25 m3. Mogelijk maken ook vlekken II en III deel uit van de grote vlek IV.
--	--

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

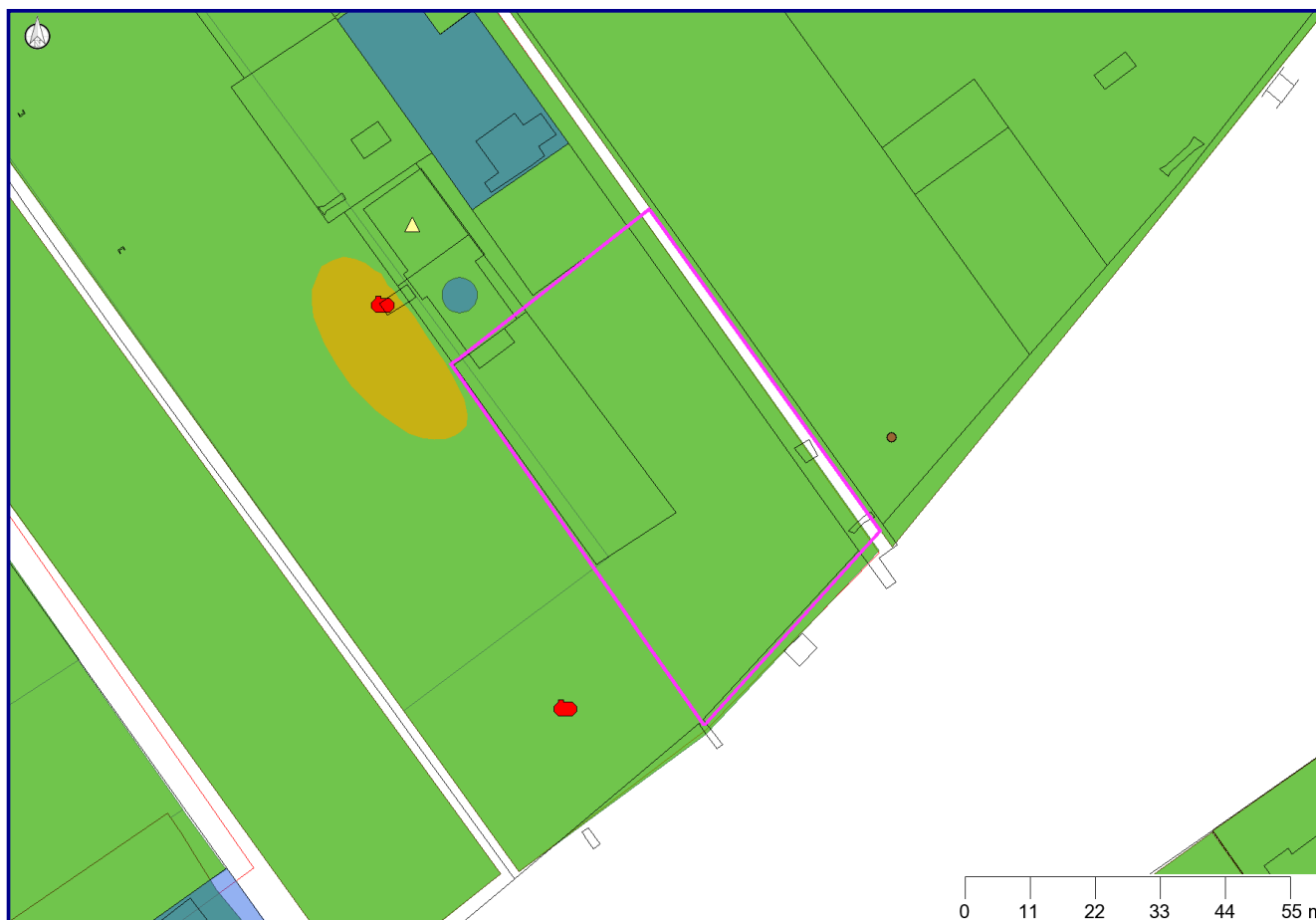
Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijven
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 100619 Y 442266

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 24-11-2015

Topografie



Kadaster/GBKN



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 100619 Y 442266

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 24-11-2015

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Rapporten zijn direct in te zien via een bijgevoegde link. Indien vermeld wordt dat een rapport “niet digitaal beschikbaar” is, zijn deze gegevens niet via de Bodembalie te ontsluiten.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Bijlage 6 Foto's van de locatie



Foto 1: Overzicht oostzijde



Foto 2: Dam 2



Foto 3: Overzicht oostzijde



Foto 4: Asfaltverharding



Foto 5: Puinpad oostzijde



Foto 6: Puinpad oostzijde



Foto 7: Overzicht noordzijde



Foto 8: Overzicht noordzijde

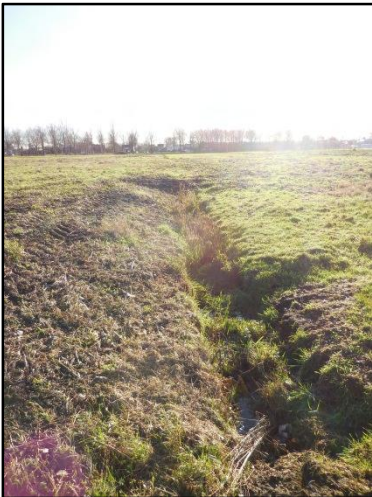


Foto 9: Overzicht noordzijde



Foto 10: Demping



Foto 11: Overzicht westzijde



Foto 12: Overzicht zuidzijde



Foto 13: Overzicht zuidzijde



Foto 14: Dam 6



Foto 15: Overzicht zuidzijde



Foto 16: Dam 7



Foto 17: Overzicht noordzijde



Foto 18: Dam 9



Foto 19: Puinverharding westelijk terreindeel



Foto 20: Asfaltverharding westelijk terreindeel



Foto 21: Dam 8



Foto 22: Puinpad westelijk terreindeel

Bijlage 7 Voorgaande onderzoeken

RAPPORT C04-179-O

Verkennd bodemonderzoek ter
plaats van een locatie aan de Hoofdweg
Noord 7 e.o. te Nieuwerkerk a/d IJssel
(Kleine Vink)

INGEVOERD BIS

Nieuwerkerk a/d IJssel,
juli '04

Opdrachtgever: Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel
Postbus 100
2910 AC NIEUWERKERK a/d IJSSEL

Rapportage: G.J. Meijers

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel is aan Arnicon de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 ter plaatse van een locatie aan de Hoofdweg Noord 7 e.o. te Nieuwerkerk a/d IJssel (Kleine Vink). Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De locatie heeft een totale oppervlakte van ongeveer 6,5 ha en bestaat uit zes percelen grasland tussen de (parallelweg langs de) Hoofdweg en de (berm langs de) snelweg A20.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van de locatie ten behoeve van bedrijfshuisvesting.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang van een eventueel aan te treffen verontreiniging valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

1.3 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Voornorm NVN 5725, "Bodem – richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", 1999.

2.2 Resultaten

Locatiebeschrijving

De coördinaten van de locatie zijn: X: 100.475 tot 100.775
Y: 442.240 tot 442.375

De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel, sectie, nr. 6781, 6782, 5713, 5714, 4029, 3822, 5564, 5565 en 6222, ged. (zie bijlage 2).

Locatiebeschrijving

De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 6,5 ha en bestaat uit 6 percelen tussen de (parallelweg langs de) Hoofdweg en de (berm langs de) snelweg A20. De percelen zijn omgeven en gescheiden door sloten en hebben een breedte van ongeveer 40 meter. Het meest noordoostelijke perceel wordt voor ongeveer twee derde deel ingenomen door het bedrijfsterrein van Sprengelmeijer Bedrijfswagens. Dit perceeldeel (ongeveer 0,5 ha) is verhard (deels met stelconplaten) en wordt gebruikt voor het parkeren van bedrijfsauto's. Het bedrijfsterrein van Sprengelmeijer behoort niet tot de te onderzoeken locatie. Op twee van de andere percelen is langs de parallelweg van de Hoofdweg een woning met erf aanwezig, die wel tot de te onderzoeken locatie behoort. Het erf van één van deze woonhuizen (Hoofdweg Noord 7) is voor een groot deel verhard met asfalt. Voor het overige bestaat de locatie uit grasland. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de hierna volgende foto's.



Foto 1: het bedrijfsterrein van Sprengelmeijer vanaf de Hoofdweg (behoort niet tot de locatie)



Foto 2: het woonhuis aan de Hoofdweg Noord 7 met de asfaltverharding



Foto 3: het grasperceel tussen de twee woonhuizen

Op het perceel ten noordoosten van de locatie heeft garagebedrijf De Wit zich een vijftal jaar geleden gevestigd. Op het perceel ten zuidwesten van de locatie is vanaf ongeveer 50 jaar geleden woonbebouwing aanwezig. Op dit perceel is ook sprake van bedrijfsmatig gebruik in de vorm van een autospuiterij.

Historisch gebruik

Van oorsprong heeft de locatie een agrarische bestemming gehad. Uit de Historische Atlas Zuid-Holland blijkt dat de langgerekte percelen aan de Hoofdweg over een lengte van ongeveer 1 km doorliepen tot aan de Ommoordse Tocht. De Hoofdweg heeft een periode dienst gedaan als Rijksweg en bij de aanleg van de huidige snelweg A20 in de jaren 70 van de vorige eeuw werden de percelen ingekort tot de huidige circa 300 m. Bij de reconstructie van de Hoofdweg in de jaren 80 van de vorige eeuw is de parallelweg aangelegd. Op een luchtfoto uit 1989 is op het perceel Hoofdweg 7 een tuinbouwkas zichtbaar. Een deel van het huidige Sprengelmeijerterrein is niet-agrarisch in gebruik.

Tot aan de reconstructie van de Hoofdweg heeft zich op het perceel ten zuidwesten van de locatie een boerderij bevonden. Ongeveer 50 jaar geleden is achter de boerderij (in de toenmalige boomgaard) een woonhuis gebouwd. Vanaf ongeveer 1990 is een groot deel van dit perceel bebouwd met (veelal houten) woningen. Ongeveer 30 jaar geleden heeft zich op dit perceel de eerder genoemde autospuiterij gevestigd.



Foto 4: de parallelweg langs de Hoofdweg met links de onderzoekslocatie



Foto 5: het meest zuidwestelijke perceel, dat nog steeds uit grasland bestaat

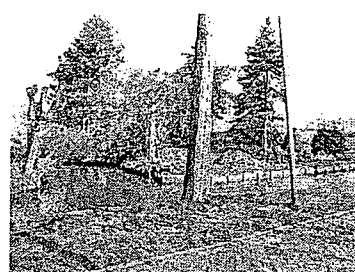


Foto 6: het tweede woonhuis aan de Hoofdweg Noord

Brandstoftanks

Voor zover bekend is op de locatie geen onder- of bovengrondse brandstoftank aanwezig (geweest). Nabij de houten woningen ten zuidwesten van de locatie is overigens wel sprake van bovengrondse brandstoftanks. Mede door de tussenliggende sloot is het niet aannemelijk dat de bodemkwaliteit op de locatie hierdoor wordt beïnvloed.

Ophogingen/slootdempingen

Voor zover bekend is in het verleden ter plaatse van de locatie geen grond of ander ophoogmateriaal opgebracht en zijn er geen sloten gedempt. Dit wellicht met uitzondering van het erf van de beide woonhuizen.

Asbest

Voor zover bekend valt op de locatie geen asbesthoudend materiaal op of in de bodem te verwachten.

Maaiveldverhardingen

De locatie is voor het grootste deel onverhard. Het erf van één van de woonhuizen (Hoofdweg 7) is geasfalteerd.

Terreininspectie

Het hieraan voorafgaande is (mede) naar voren gekomen bij een visuele inspectie van de locatie op 30 maart 2004.

Bodemonderzoek

Voor zover bekend is op de locatie nog niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Op de percelen ten noordoosten en zuidwesten van de locatie zijn in het verleden wel bodemonderzoeken uitgevoerd. Mede gezien de tussenliggende sloten zijn de resultaten van deze onderzoeken op voorhand minder relevant ten aanzien van de bodemkwaliteit op de te onderzoeken locatie. Over het algemeen zijn licht verhoogde gehalten aangetoond; in erfverhardingslagen zijn ook matig tot sterk verhoogde gehalten aangetoond voor zware metalen en PAK. Nabij de bovengrondse brandstoftanks op het perceel ten zuidwesten van de locatie zijn in de grond geen tot licht verhoogde minerale oliegehalten aangetoond. Het grondwater bij deze tanks is niet verontreinigd met minerale olie en is plaatselijk licht verontreinigd met vluchtige aromaten.

Bodemopbouw

De holocene deklaag heeft op de onderzoekslocatie een dikte van ongeveer 10 m en is hoofdzakelijk opgebouwd uit klei- en veenlagen. Plaatselijk kunnen zandige lagen aanwezig zijn. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich naar schatting op een diepte van ongeveer 0,5 m-mv.

Toekomstige bestemming

In de toekomst zal de locatie een bedrijfsbestemming krijgen. Over de toekomstige inrichting is echter nog niets bekend.

2.3 Hypothese

Door ophoging met mogelijk verontreinigd materiaal worden de erven rondom de woonhuizen vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als 'verdacht'. Mogelijk is er sprake van een verontreiniging met zware metalen en PAK. Door het voormalige gebruik als tuindersbedrijf is er aan de Hoofdweg 7 mogelijk een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen ontstaan. Voor het overige is de locatie naar verwachting niet tot licht verontreinigd.

TABEL 10: GRONDWATER (gehalten in µg/l)

Peilbuisnummer	15	07	03
Filterdiepte in m-mv		1,5-2,5	1,7-2,7
metalen			
arsen	<5	<5	9,1
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4
chrom	<1	1,9 *	1,5 *
koper	<5	<5	<5
kwik	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<10	<10	<10
nikkel	<10	<10	<10
zink	<20	39	<20
vluchtige aromaten			
totaal BTEX	<1	<1	<1
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2
vluchtige chloorkoolwaterstoffen			
totaal (8)	<0,1	<0,1	<0,1
chloorbenzenen			
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2
minerale olie			
fractie C10-C12	<10	<10	<10
fractie C12-C22	<10	<10	20
fractie C22-C30	<10	<10	35
fractie C30-C40	<10	<10	45
totaal olie C10-C40	<50	<50	100 *

TOETSING:

- blanco het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde of kleiner dan de detectiegrens
 * het gehalte is groter dan de streefwaarde
 ** het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde

Interpretatie

Uit tabel 5 blijkt dat de vijf mengmonsters uit de toplaag tot ongeveer 0,5 m-mv licht verhoogde gehalten bevatten voor koper, kwik, lood, zink en/of EOX. Het hoogste EOX-gehalte is gevonden op het perceel waar een tuinderskas heeft gestaan (MM-bovengrond 2); de nader onderzoekswaarde van 3 mg/kg d.s. wordt echter niet overschreden.

Naast licht verhoogde gehalten voor de hiervoor genoemde stoffen is in het puinhoudende toplaagmonster van boring 45 een sterk verhoogd PAK-gehalte en een licht verhoogd minerale oliegehalte aangetoond (M-bovengrond 6). Naar aanleiding van het hoge PAK-gehalte van 360 mg/kg d.s. zijn heranalyses uitgevoerd, waarbij PAK-gehalten zijn gevonden tussen 60 en 200 mg/kg d.s.

Voor het overige zijn in de grond(meng)monsters met betrekking tot de algemene kwaliteit van de toplaag geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen.

Uit tabel 6 blijkt dat in de drie mengmonsters uit de grondlaag van 0,5-1,0 m-mv licht verhoogde gehalten zijn aangetoond voor kwik, nikkel, EOX en/of minerale olie. Voor het overige zijn in de grondmengmonsters met betrekking tot de algemene kwaliteit van de grondlaag van 0,5-1,0 m-mv geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen.

Uit tabel 7 blijkt dat in één van de (meng)monsters van de erven (MM-erf 1), naast licht verhoogde gehalten voor koper, kwik, lood, PAK en EOX, een matig verhoogd zinkgehalte is gevonden. Uit tabel 8 blijkt dat het verhoogde gehalte in het mengmonster veroorzaakt is door verontreiniging ter plaatse van met name de boringen 12 en 13: bij boring 12 is het zinkgehalte sterk verhoogd en bij boring 13 is het zinkgehalte matig verhoogd.

Uit tabel 7 blijkt verder dat het zandige monster van boring 14 licht verhoogde gehalten bevat voor zink, PAK en minerale olie. Het kleiige mengmonster van de boringen 27, 28 en 29 bevat licht verhoogde gehalten voor lood en EOX.

Uit de tabellen 9 en 10 blijkt dat in de meeste grondwatermonsters licht verhoogde chroomgehalten zijn aangetoond. Daarnaast bevat grondwatermonster 03 een licht verhoogd minerale oliegehalte en bevat grondwatermonster 43 een licht verhoogd zinkgehalte. Voor het overige zijn in de zeven grondwatermonsters geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen.

Verontreinigingssituatie

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er op twee plaatsen in de toplaag sprake is van sterk verhoogde gehalten, te weten bij boring 12 op één van de erven waar een sterk verhoogd zinkgehalte is aangetoond en bij boring 45 waar een sterk verhoogd PAK-gehalte is aangetoond. Met uitzondering van een enkel matig verhoogd zinkgehalte wordt de tussenwaarde in de grond verder niet overschreden. In het grondwater is in het geheel geen sprake van overschrijding van de tussenwaarde. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is in het kader van dit verkennende onderzoek niet bepaald.

4.3 Chemisch-analytisch onderzoek slib

Meng- en analyseprogramma

De slibmengmonsters zijn per sloot samengevoegd tot een slibmengmonster. De in totaal 8 slibmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het RIZA-pakket (zie hoofdstuk 3 voor de samenstelling van het analysepakket). Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het door STERLAB gecertificeerde laboratorium van ALcontrol Laboratories te Hoogvliet en de resultaten zijn bijgevoegd als bijlage 7.

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van het programma Waboos 0.805. Dit programma is gebaseerd op de toetsing zoals beschreven in de Vierde Nota Waterhuishouding.

Klasse 0 specie voldoet aan de streefwaarde.

Klasse 1 specie voldoet niet aan de streefwaarde maar wel aan de grenswaarde.

Klasse 2 specie voldoet niet aan de grenswaarde maar wel aan de toetsingswaarde.

Klasse 3 specie voldoet niet aan de toetsingswaarde maar wel aan de interventiewaarde.

Klasse 4 specie voldoet niet aan de interventiewaarde.

Voor zware metalen wordt tevens getoetst aan de signaleringswaarde. Bij overschrijding daarvan is er sprake van een actueel risico.

Analyseresultaten

Voor de resultaten van toetsing van de op de slibmengmonsters uitgevoerde analyses wordt verwezen naar bijlage 8. Het eindoordeel is overgenomen in onderstaande tabel 11.

TABEL 11: EINDOORDEEL SLIBTOETSING

Sloot	Eindoordeel
Sloot 1	Klasse 0
Sloot 2	Klasse 0
Sloot 3	Klasse 2
Sloot 4	Klasse 2
Sloot 5	Klasse 2
Sloot 6	Klasse 2
Sloot 7	Klasse 2
Sloot 8	Klasse 0

Het slib in de sloten kan tot klasse 0 of 2 worden gerekend. Het slib kan derhalve op de kant worden gezet, waarbij voor klasse 2 (de meeste sloten) de restrictie geldt dat het slib niet verder mag worden verspreid dan 20 meter van de watergang.

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Vooronderzoek en hypothese

Door ophoging met mogelijk verontreinigd materiaal worden de erven rondom de woonhuizen vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als 'verdacht'. Mogelijk is er sprake van een verontreiniging met zware metalen en PAK. Door het voormalige gebruik als tuindersbedrijf is er aan de Hoofdweg 7 mogelijk een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen ontstaan. Voor het overige is de locatie naar verwachting niet tot licht verontreinigd.

Verkennd bodemonderzoek

Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel op een groot deel van de locatie integraal uit veen bestaat, waarbij de toplaag van ongeveer 0,5 m-mv een bijmenging met klei vertoont. Op de zuidwestelijke percelen en ter plaatse van de erven bij de woningen bestaat de toplaag tot ongeveer 0,5 m-mv uit humeuze klei en plaatselijk is in de ondergrond vanaf 1,5 m-mv klei aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van 0,5 m-mv. Bij de slibmonstername is gebleken dat de waterdiepte in de sloten varieert van 0,2 m tot 1,2 m. De slibdikte is in de meeste gevallen circa 0,4 m; bij enkele sloten bedraagt de slibdikte 0,6 à 0,7 m. De ondergrond bestaat uit veen.

Als afwijking van het algemene beeld is plaatselijk op één van de erven in de toplaag tot 0,5 m-mv grindhoudend zand aangetroffen. Bij boring 45 is in de toplaag tot 0,4 m-mv een matige puinbijmenging aangetroffen. Voor het overige zijn bij zintuiglijk onderzoek geen afwijkingen geconstateerd aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat er op twee plaatsen in de toplaag sprake is van sterk verhoogde gehalten, te weten bij boring 12 op één van de erven waar een sterk verhoogd zinkgehalte is aangetoond en bij boring 45 waar een sterk verhoogd PAK-gehalte is aangetoond. Met uitzondering van een enkel matig verhoogd zinkgehalte wordt de tussenwaarde in de grond verder niet overschreden. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is in het kader van dit verkennende onderzoek niet bepaald. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met chroom, zink en/of minerale olie. Het slib in de sloten dient tot klasse 0 en klasse 2 te worden gerekend en kan (tot 20 m uit de watergang) op de kant worden gezet.

Betrouwbaarheid

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 9.

5.2 Conclusies

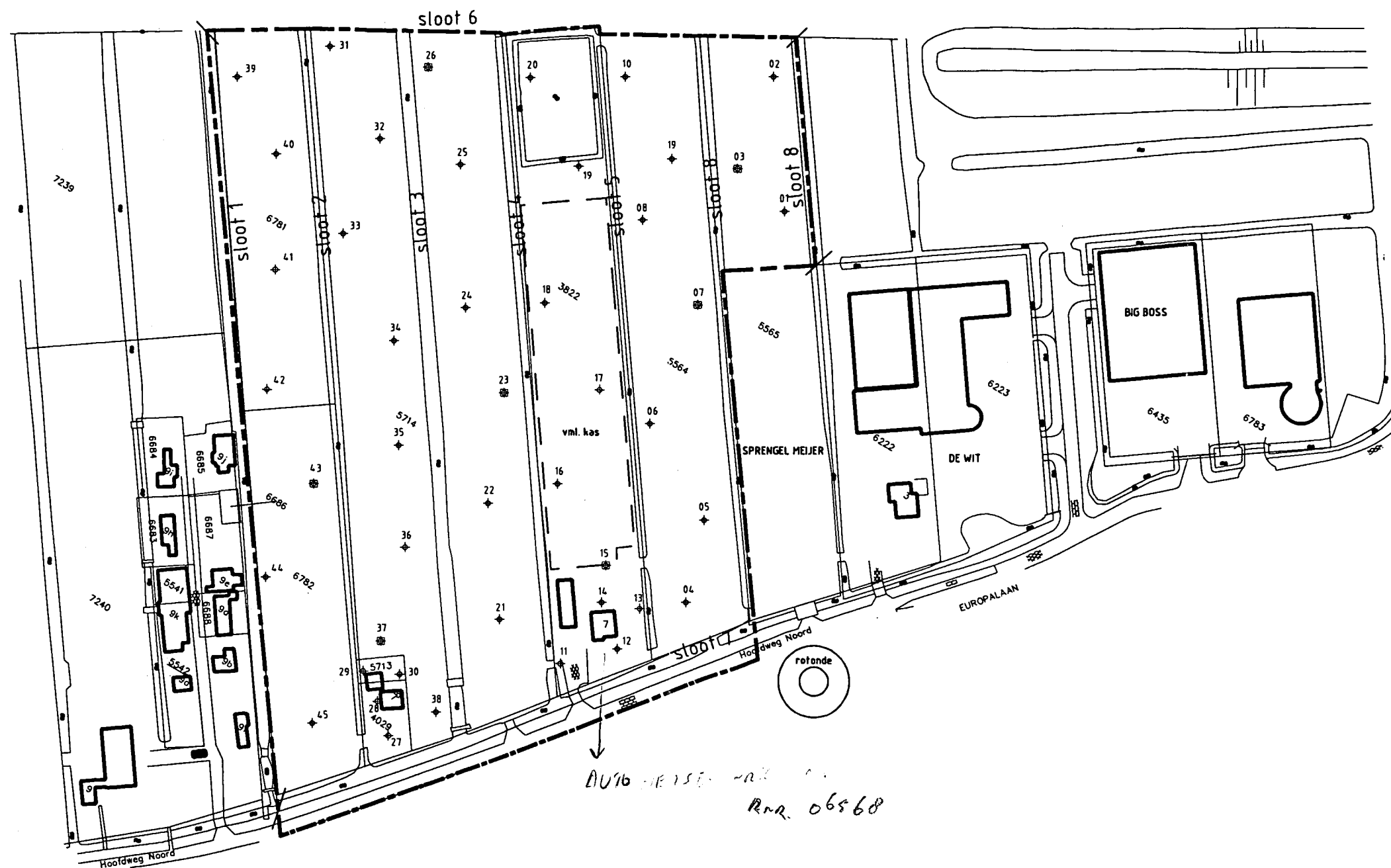
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging op de erven bij de woonhuizen wordt bevestigd. Elders op de locatie zijn in grond en grondwater overigens ook (voornamelijk licht) verhoogde gehalten aangetoond. Ook de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging ter plaatse van het voormalige tuindersbedrijf wordt bevestigd, maar ook elders op de locatie zijn verhoogde EOX-gehalten aangetoond.

De matig tot sterk verhoogde zinkgehalten op één van de erven (boring 12 en 13) en het sterk verhoogde PAK-gehalte elders op de locatie (boring 45) geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Bij dit nader onderzoek dient de omvang van de genoemde verontreinigingen te worden vastgesteld. Voor het overige geven de onderzoeksresultaten geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om bij het hiervoor bedoelde nader onderzoek ook aandacht te besteden aan de asfaltverharding en de onderliggende funderingslaag op het desbetreffende erf.

Aan hergebruik van licht verontreinigde grond zijn beperkingen verbonden. Wanneer grond van de locatie vrijkomt en elders wordt toegepast, dient in principe te worden gehandeld conform het Bouwstoffenbesluit, tenzij gebruik kan worden gemaakt van een vrijstellingsregeling. Indien grond vrijkomt is de gemeente waar de grond wordt toegepast bevoegd gezag ten aanzien van de bestemming van de grond.



LEGENDA

- ONDERZOEKLOCATIE
- + BOORPUNT
- ⊗ BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIJS

0 100

Hoofdweg, Kleine Vink te Nieuwerkerk a/d IJssel

OPDRACHT: C04-179

DETAILTEKENING

DATUM : juni 2004

SCHAAL : 1 : 2000 (A3)

BIJLAGE : 2

ARNICON

Vooronderzoek en bodemonderzoek Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk a/d IJssel

Projectnummer Milieudienst Midden-Holland: RC1-086-NK-AM

Opdrachtgever

Gemeente Nieuwerkerk

Postbus 100
2910 AC Nieuwerkerk
Telefoon 0180-330406

Contactpersonen

dhr. F Warnaar (Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel)
dhr. A. Matser (Milieudienst Midden-Holland)

CSO adviesbureau

Contactpersonen

drs. S. Kunst
ir. E.T. Cornet

Projectcode CSO

05.R345

Datum

10 maart 2006

Projectleider

drs. S. Kunst

Status

Definitief



1 Inleiding

1.1 Aanleiding, probleem- en doelstelling

Op verzoek van de Milieudienst Midden-Holland en in opdracht van Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel heeft CSO adviesbureau een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek en een nader onderzoek op een deel van de locatie uitgevoerd aan de Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk a/d IJssel.

De aanleiding voor het vooronderzoek zijn een voorgenomen bestemmingswijziging en voorgenomen aankoop. De aanleiding voor het nader onderzoek zijn de resultaten van voorgaand onderzoek (Arnicon, 2004).

Doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie op basis waarvan een hypothese kan worden gesteld ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Deze hypothese omtrent de aard van de verontreinigende stoffen en de te verwachten ruimtelijke verdeling kan vervolgens met een bodemonderzoek worden getoetst.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het toetsen van de hypothese "verdacht voor bodemverontreiniging" voor de deellocaties ter plaatse van de onderzoekslocatie, die tijdens het uitgevoerde vooronderzoek als verdacht zijn aangemerkt.

De doelen van het nader bodemonderzoek zijn de volgende:

- Het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zink, aangetroffen door Arnicon 2004.
- Het vaststellen of sprake is van een geval van 'ernstige bodemverontreiniging'.
- Het beoordelen of sprake is van actuele humane-, verspreidings- of ecologische risico.
- Het vaststellen van de saneringsurgentie.

1.2 Opzet

Het uitgevoerde onderzoek heeft bestaan uit een vooronderzoek conform de NVN 5725, een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 ter plaatse van de verdachte terreindelen en een nader onderzoek op een deel van de locatie (zinkverontreiniging).

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NVN 5725 Bodem – Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek [NNI 1999]. Deze voornorm geeft aan dat bij een vooronderzoek in het kader van de bouwverordening informatie verzameld dient te worden met betrekking tot historisch-, huidig- en toekomstig gebruik en met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie. Deze informatie dient verzameld te worden op basisniveau, zoals gedefinieerd in de NVN 5725.

Het geografisch besluitvormingsgebied (het gebied waarop dit vooronderzoek betrekking heeft) is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

CSO adviesbureau is ISO 9001, VCA** en BRL SIKB 2000 gecertificeerd door DNV. Het milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen, normen en richtlijnen, welke in bijlage 6 zijn samengevat.

CSO adviesbureau is bovendien lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging. De naleving hiervan wordt getoetst door externe auditors van certificerende instellingen. Deze certificerende instellingen zijn daartoe erkend door de Raad voor Accreditatie.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

CSO is een onafhankelijk adviesbureau en voert onderzoek uit op het gebied van milieu en ruimte. CSO heeft geen enkele relatie met de opdrachtgever, eigenaren van het grondgebied waarop het onderzoek is uitgevoerd en eigenaren van in depots opgeslagen partijen grond en bouwstoffen.

2 Achtergronden

2.1 Locatiegegevens

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in kaartbijlage 1. Een situatietekening van de locatie is weergegeven in kaartbijlage 2.

In onderstaand overzicht zijn de gegevens van de locatie opgenomen.

- Adres : Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk a/d IJssel
- Oppervlakte : 1 ha
- Huidig gebruik : wonen/agrarisch
- Toekomstig gebruik : bedrijventerrein
- Gebruik omliggende percelen : agrarisch en bedrijven
- Verharding : onverhard en op het erf asfalt
- Bebouwing : woonhuis
- Tanks : voor zover bekend geen tanks aanwezig of aanwezig geweest
- Asbest : voor zover bekend geen asbest op de locatie aanwezig
- Gedempte sloten : voor zover bekend geen gedempte sloten aanwezig
- Overig : Tussen 1958 en 2003 zijn aan de noordzijde kassen aanwezig geweest

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Gorinchem (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1979).

De maaiveldhoogte in de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel varieert van -6,2 tot -5 m NAP en bedraagt ter plaatse van de onderzoekslocatie circa -6 m NAP.

De regionale bodemopbouw in de gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw.

Diepte t.o.v. NAP (meter)	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
-6 tot -8	Slecht doorlatende deklaag	Westlandformatie	Veen
-8 tot -11			Klei
-11 tot -12			Grof zand
-12 tot -16			Klei
-12 tot -38	Eerste watervoerend pakket	Formaties van Twente, Kreftenheije,	(matig) grof zand
-38 tot	Eerste scheidende laag	Formatie van Kedichem	Klei

Het zomerpolderpeil bedraagt -6,12 m NAP en het winterpeil -6,32 m NAP.

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in noordwestelijke richting. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van 900 m²/dag. Het ondiepe grondwater staat op circa 0,5 m-mv. De locatie ligt in een gebied waar regionaal infiltratie optreedt.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (bron: Provinciale milieuverordening Zuid-Holland). Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied is Lekkerkerk en bevindt zich op een afstand van circa 8 km stroomopwaarts van de locatie.

3 Vooronderzoek

3.1 Inleiding

Het gebruik van de locatie en de directe omgeving tot aan het heden is van belang om vast te kunnen stellen waar potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en thans nog plaatsvinden. Het huidige gebruik en inrichting van de locatie is bovendien van belang om vast te stellen waar in een eventueel bodemonderzoek boringen kunnen worden uitgevoerd en om vast te kunnen stellen of een eventuele verontreiniging tot actuele risico's zou kunnen leiden.

Ten behoeve van een inventarisatie van het voormalige, huidige en toekomstige gebruik en mogelijk bodembedreigende activiteiten, zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Een locatie-inspectie op 21 november 2005 (1)
- Raadplegen BIS Milieudienst Midden-Holland. (2)
- Raadplegen van de volgende archieven:
 - Gemeentearchief Nieuwerkerk (GA Nieuwerkerk) (3)
 - Archief Wet milieubeheer Milieudienst Midden-Holland (4)
- Inzien van de volgende rapporten:
 - Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Hoofsweg Noord 7 e.o. te Nieuwerkerk a/d IJssel (Klein Vink) rapport nr. C04-179-0, juli 2004 door Arnicon BV. (5)
- Raadplegen van kaartmateriaal en luchtfoto's:
 - Topografische kaarten (kaartblad 38A, schaal 1:25.000) anno 1934, 1956, 1969, 1981, 1989, 2003 (6)
 - Luchtfoto's 1966, 1987, 1997 (gemeentearchief) (7)
- Raadplegen bodemloket via internet (www.bodemloket.nl). (8)
- Interview van de volgende personen:
 - De heer J. Rodenburg (eigenaar) (9)

In onderstaande paragrafen worden de resultaten beknopt samengevat. In tabel 3.1 wordt de historie puntsgewijs samengevat. Er wordt naar de bronnen verwezen, via de nummers die bij de bronnen staan vermeld. De eerste kolom in tabel 3.1 verwijst naar de deelgebieden die later in dit rapport zijn onderscheiden ten behoeve van een specificatie van de hypothese.

3.2 Gebruiksvorm tot heden

Het gebruik van de grond rondom het erf is altijd agrarisch weidegebied geweest. Volgens de eigenaar was op de locatie een melkveehouderij gevestigd (9).

In 1957 is op het erf een schuur gebouwd (3). Hierbij is een oude schuur afgebroken die was gesitueerd ten zuiden van de huidige schuur (6). In 1967 is een aanvraag tot uitbreiding van de schuur gedaan (3). De huidige schuur staat niet vermeld in het bouwarchief en beslaat de locatie van de voorgaande schuur en het voormalig ketelhuis (wel vermeld in het bouwarchief) (1, 6, 7).

Tussen 1958 en 1969 zijn de kassen op het terrein gebouwd. Met betrekking tot de kassen zijn de volgende feiten relevant (3):

- De meest noordelijke kas van 36 m lengte is in 1958 gebouwd;
- In 1962 is deze kas uitgebreid met 48 m lengte;

- In 1962 is een ketelhuis gebouwd (zie bijlage 9); hierbij is op een betonnen plaat een bovengrondse olietank geïnstalleerd;
- In 1963 is de kas uitgebreid met 36 m lengte;
- In 1966 is de kas uitgebreid met 48 m lengte;
- In 1968 is de kas uitgebreid met 25,6 m lengte;
- Hierna zijn de kassen in 1973, 1979 en in 1982 gerenoveerd;
- De kassen zijn gefundeerd op pulspalen van 70 cm lengte;
- Tussen 1989 en 2003 zijn de kassen verwijderd. Er is nog wel een hobbykas aanwezig;
- In het bouwdoossier zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat in de kassen asbesthoudende materialen zijn verwerkt.

Het woonhuis is 1961 gebouwd (3). In 1975 is een serre aan de achterzijde van het huis gebouwd. In de jaren 60 is de asfaltverharding ter plaatse van het erf aangelegd (9). Gezien de datum van aanleg is niet uit te sluiten dat hier teerhoudend asfalt is gebruikt. Tijdens de bouw van het woonhuis zijn asbesthoudende materialen gebruikt ter plaatse van het riool en de ontluchting van het toilet (3).

Tussen 1938 en 1958 is een sloot gedempt op circa 100 m ten noorden van de straat (6).

Tussen 1981 en 1989 is de Rijksweg A20 verplaatst (6). Hierbij is de huidige Hoofdweg Noord gesitueerd op de plaats van de voormalige Rijksweg A20.

In het Hinderwetdossier (3) zijn geen tekeningen opgenomen met betrekking tot de opslag van bestrijdingsmiddelen. Deze waren vermoedelijk in een deel van het stookhok gesitueerd. Het hinderwetdossier maakt in 1992 melding van de stort van organisch afval (takken en orchideeën) ter plaatse van het vroegere waterbasin.

Ondanks het feit dat dit niet in het bouwdoossier is teruggevonden, is niet uit te sluiten dat in de voormalige kassen asbesthoudende materialen waren verwerkt.

3.3 Locatie-inspectie

Op 21 november 2005 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de locatie zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- Op de locatie bevinden zich een woonhuis met schuur, een hobbykas en afdak voor het drogen van uien;
- Het erf is verhard met asfalt rond de schuur en achter het huis;
- Er is een betonplaat aanwezig ter plaatse van de voormalige bovenondergrondse tanks;
- Het afdak voor het drogen van uien is voorzien van een asbestgolfplaten dak (zie foto 8).
- Op de locatie is een grond dam aanwezig met daarop een hoop organisch afval (foto 7). De dam is niet verstevigd met puin e.d.
- Er zijn geen opvallende verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, kale plekken of brandplekken aanwezig.
- Er zijn geen artefacten waargenomen die duiden op de aanwezigheid van toemaakdek.
- Er zijn geen bodembeschermende voorzieningen aanwezig.
- Tijdens de locatie-inspectie zijn aan het maaiveld (op de bodem), in de oeverbeschoeiing en aan de buitenzijde van de aanwezig opstallen met uitzondering van het afdak (voor zover zichtbaar en nadrukkelijk aanwezig) geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de directe omgeving bevindt zich een weidegebied. Op circa 80 m ten oosten van de huidige onderzoekslocatie bevindt zich het bedrijfsterrein van Sprengelmeijer Bedrijfswagens. Dit bedrijf is vanaf circa 1987 op deze locatie gevestigd. Hier worden bedrijfswagens geparkeerd. Op circa 160 m ten oosten van de locatie bevindt zich het garagebedrijf De Wit (Maalderij nr. 7). Door onbekende oorzaak staat garage De Wit op een foutieve adressaanduiding Hoofdweg Noord 7 in het digitale archief van de Milieudienst Midden-Holland.

Enkele foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 10.

6 Evaluatie onderzoeksresultaten

6.1 Veldonderzoek

Opmerkelijke waarnemingen bij het veldonderzoek waren:

- bij boring 4 is de bovengrond sterk puinhoudend;
- onder het asfalt is de grond bij boring 12 en 13 tot maximaal 1 m-mv sterk tot matig puin- en baksteenhoudend;
- onder het asfalt bij boring 14 komt een laag puin van 65 cm dik voor; deze laag wordt niet beschouwd als bodem;
- onder het asfalt bij boring 13, 16 en 17 komt een bodemlaag bijgemengd met kolengruis en/of sintels voor tot maximaal 0,8 m-mv;
- ter plaatse van de gedempte sloot zijn geen aanwijzingen voor de oorspronkelijke slootbodem aangetroffen.

6.2 Grond

Zinkverontreiniging

De in het vorige onderzoek (Arnicon 2004) aangetoonde sterke zinkverontreiniging is in het huidige onderzoek niet teruggevonden. De grond ter plaatse van de tuin is heterogeen verontreinigd met zink. Het gemiddelde zinkgehalte van de grond bevindt zich onder de interventiewaarde en boven de tussenwaarde. Hiermee is de grond matig verontreinigd met zink. De verontreiniging is naar de ondergrond begrensd op 0,5 m-mv.

Uit het nader onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een geval van 'ernstige bodemverontreiniging' in de zin van de Wet bodembescherming. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn geen risico aanwezig. Saneringsmaatregelen zijn niet aan de orde, voor wat betreft de zinkverontreiniging.

Erf met asfaltverharding

De asfaltverharding blijkt niet teerhoudend.

Onder het asfalt is bij boring 13 een sterke verontreiniging met koper aangetoond. Deze is naar de ondergrond begrensd op 0,5 m-mv, maar is horizontaal niet begrensd.

Bij boring 17 is de grond sterk verontreinigd met koper, zink en PAK en matig verontreinigd met lood en nikkel. Deze verontreiniging is naar de ondergrond begrensd op 0,4 m-mv, maar is horizontaal niet begrensd. Het licht verhoogde gehalte minerale olie bij boring 17 is waarschijnlijk toe te schrijven aan PAK-achtige verbindingen.

In mengmonster MM1 is een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond.

Voormalig ketelhuis

In de bovengrond zijn ter plaatse van het voormalig ketelhuis licht verhoogde gehalten aan drins, DDT(som) en minerale olie aangetoond.

EOX

Voor extraheerbare organische halogenen (EOX) is geen interventiewaarde vastgesteld. Een EOX bepaling kan een indicatie geven voor de aanwezigheid van bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen (OCB's), PCB's, chloorbenzenen en chloorfenolen. De Milieudienst Midden-Holland hanteert conform het provinciaal beleid een grenswaarde voor EOX van 3,0 mg/kg d.s. waarboven uitsplitsing op bestrijdingsmiddelen (PCB's en/of OCB's) en chloorbenzenen moet plaatsvinden. De tijdens het huidige onderzoek gemeten gehalten aan EOX liggen boven de 3,0 mg/kg d.s bij boring 13 en het mengmonster van de gedempte sloot. De EOX-screening (uitsplitsing) van het mengmonster en de analyse op OCB's van monster 13-1 tonen aan dat er geen verontreiniging is boven de tussenwaarde met gehalogeneerde koolwaterstoffen. Voor drins, DDT(som) bij boring 13 en chloorbenzenen bij de gedempte sloot wordt de streefwaarde overschreden.

6.3 Grondwater

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in het grondwater ter plaatse van peilbuis 11 een licht verhoogde concentratie arseen aanwezig is. De aanwezigheid van deze stof wordt meestal veroorzaakt door kwel en een wisselende grondwaterstand waardoor ophoping van arseen in de oxidatie/reductie zone plaatsvindt. De licht verhoogde concentratie arseen wordt niet als een verontreiniging beschouwd.

6.4 Achtergrondgehalten

De achtergrondgehalten voor het gebied zijn te vinden in de bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Nieuwerkerk aan de IJssel te raadplegen via internet (www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk). De onderzoekslocatie valt in zone 5 (lint in glastuinbouw). In tabel 6.1 zijn de achtergrondgehalten weergegeven, gecorrigeerd voor de locatiespecifieke lutum en organische stofgehalten (respectievelijk 9,1 % d.s. en 28,1 % d.s.). Deze achtergrondgehalten zijn vergeleken met de in dit onderzoek gemeten gemiddelde gehalten.

Tabel 6.1 *Achtergrondgehalten boven de streefwaarden in vergelijking met gemeten gehalten (in mg/kg d.s.).*

Stof	Gecorrigeerde achtergrondgehalten BKK		In dit onderzoek gemeten gemiddelde gehalten	
	Bovengrond	Ondergrond	Bovengrond*	Ondergrond
Lood	138	-	114	-
Zink	307	-	327**	-
PAK	5,8	-	8	-
Minerale olie	262	74	273	-
EOX	0,7	-	1,7	-

* de gehalten bij boring 13 en 17 zijn buiten de berekening van de gemiddelde gehalten gelaten

** bij de zinkverontreiniging in de bovengrond

- achtergrondgehalte kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

Uit vergelijking van deze achtergrondgehalten met de tijdens het onderzoek gemeten gehalten blijkt het volgende:

1. Het gehalte ter plaatse van de zinkverontreiniging ligt iets boven het gemiddelde regionale achtergrondgehalte maar is hiermee vergelijkbaar. Gezien dit gegeven is de zinkverontreiniging afdoende in kaart gebracht.
2. De gehalten minerale olie en PAK buiten de verontreiniging bij boring 17 liggen iets boven de gemiddelde regionale achtergrondgehalten maar zijn hiermee vergelijkbaar.
3. Het EOX gehalte is verhoogd boven het gemiddelde regionale achtergrondgehalte. Dit gehalte wordt mogelijk veroorzaakt door de lichte verontreiniging met bestrijdingsmiddelen.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Op verzoek van de Milieudienst Midden-Holland en in opdracht van gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel heeft CSO adviesbureau een nader onderzoek naar een zinkverontreiniging, een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk a/d IJssel.

Aanleiding voor het uitvoeren van dit onderzoek waren een voorgenomen bestemmingswijziging en voorgenomen aankoop. De aanleiding voor het nader onderzoek waren de resultaten van voorgaand onderzoek (Arnicon, 2004).

De conclusies van het vooronderzoek zijn weergegeven in tabel 7.1. Hierin zijn de deellocaties weergegeven, die in het vooronderzoek als verdacht voor bodemverontreiniging zijn aangemerkt. Per deellocatie is een hypothese met betrekking tot de bodemkwaliteit geformuleerd.

Tabel 7.1. Deellocaties en hypothese.

Deellocatie	Bodembedreigende activiteit / reden verdacht	Hypothese (en voorgestelde onderzoeksstrategie)
Gedempte sloot	Dempingsmateriaal	verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen (VED-HE)
Voormalige kassen	Gebruik bestrijdingsmiddelen en asbest	verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen en asbest (VED-HE)
Voormalig ketelhuis	Gebruik olie en bestrijdingsmiddelen	verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen en olie (VEP)
Woonerf asfaltverharding	Teerhoudend asfalt	verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen (VED-HE)
Zinkverontreiniging (eerder onderzoek)	Verontreiniging aangetoond in eerder onderzoek	verdacht voor bodemverontreiniging met zink (nader onderzoek)

Toelichting:

VEP strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
VED-HE strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

Gezien eerder onderzoek en de hierbij gemeten gehalten EOX zijn in overleg met de Milieudienst Midden-Holland, de voormalige kassen niet op bestrijdingsmiddelen onderzocht. Verder is op basis van bovenstaande hypothese en onderzoeksstrategie het verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd.

De belangrijkste bevindingen van het bodemonderzoek zijn:

- het asfalt ter plaatse van het erf is niet teerhoudend;
- onder het asfalt zijn sintels en puinbijnmengingen in de laag tot 1 m-mv aangetroffen;
- ter plaatse van het asfalt bij boring 13 is een sterke verontreiniging met koper aangetoond. Deze verontreiniging is verticaal begrensd tot onder de tussenwaarde op 0,5 m-mv, maar horizontaal niet begrensd;
- ter plaatse van het asfalt bij boring 17 zijn een sterke verontreinigingen met koper, zink en PAK aangetoond en matige verontreinigingen met lood en nikkel. Deze verontreiniging is verticaal begrensd op 0,4 m-mv, maar horizontaal niet begrensd;
- de aangetoonde verhoogde EOX gehalten boven 3 mg/kg zijn een gevolg van lichte verontreinigingen met drins, DDT(som) en chloorbenzenen;
- in de ondergrond en in het grondwater zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten (ten opzichte van de streefwaarden) aangetoond;
- de sterke zinkverontreiniging uit eerder onderzoek is niet meer aangetroffen;
- de zinkgehalten liggen iets boven het gemiddelde regionale achtergrondgehalte, maar zijn hiermee vergelijkbaar.

Uit het nader onderzoek blijkt dat er ter plaatse van de zinkverontreiniging geen sprake is van een geval van 'ernstige bodemverontreiniging' in de zin van de Wet bodembescherming. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn geen risico aanwezig. Saneringsmaatregelen zijn niet aan de orde, voor wat betreft de zinkverontreiniging.

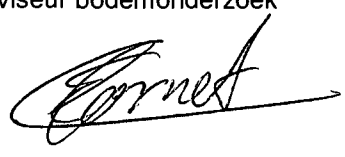
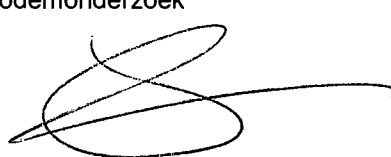
De hypothese dat het terrein verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging is bevestigd. Hierbij zijn bij de boringen 13 en 17 in de bovengrond sterke verontreinigingen aangetoond. De overige bodemverontreiniging betreffen doorgaans lichte verontreinigingen. Gezien het immobiele karakter is de verontreiniging in de huidige situatie voldoende afgeschermd; de actuele risico's worden gering geacht.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein niet zonder meer geschikt voor de beoogde bestemming. Om vast te stellen of het terrein toch geschikt is, of dat er aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, is een nader onderzoek noodzakelijk.

7.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren om inzicht te krijgen in de mate en omvang van de aangetoonde verontreinigingen bij boring 13 en 17. Op basis van de resultaten van het nader onderzoek kan worden vastgesteld of sanerende maatregelen aan de orde zijn.

Indien sterk verontreinigde grond wordt verplaatst of verwijderd, moet dit geschieden onder milieukundige begeleiding en op basis van een door het bevoegd gezag, goedgekeurd saneringsplan of plan van aanpak. Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van (licht) verontreinigde grond, welke kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen om bij grondverzet (licht) verontreinigde grond zoveel mogelijk op de locatie zelf te laten. Voor een aanvullende toelichting wordt verwezen naar bijlage 8. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot CSO wenden

Opgesteld door: mw. ir. E.T. Cornet adviseur bodemonderzoek 	Akkoord bevonden door: drs. S. Kunst projectleider bodemonderzoek 
--	---

Legenda

2 foto nr. en richting

Onderzoekslocatie

Gedempte sloot

10 0 10 20 Meters

OPDRACHTGEVER Gemeente
Nieuwerkerk a/d IJssel

TITEL

Overzicht onderzoekslocatie

PROJECTCODE

05.R345

KAART-
BILLAGE

2A



DATUM 23 november 2005

GET T. Comet

SCHAAL 1: 1000 (bij A3)

GEZ S. Kunst

REGULIERENRING 20
3891 LB BUNNIK
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792

REGULIERENRING 20
3891 LB BUNNIK
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792

REGULIERENRING 20
3891 LB BUNNIK
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792

Legenda

- boring voorgaand onderzoek
- boring tot 1 m
- ▲ boring tot 2 m
- └ peilbuis

Onderzoekslocatie

Gedempte sloot



OPDRACHTGEVER **Gemeente
Nieuwkerk a/d IJssel**

TITEL **Terreinoverzicht met ligging
van de boorpunten en peilbuizen**

PROJECTCODE
05.R345

KAART-
BIJLAGE
2B

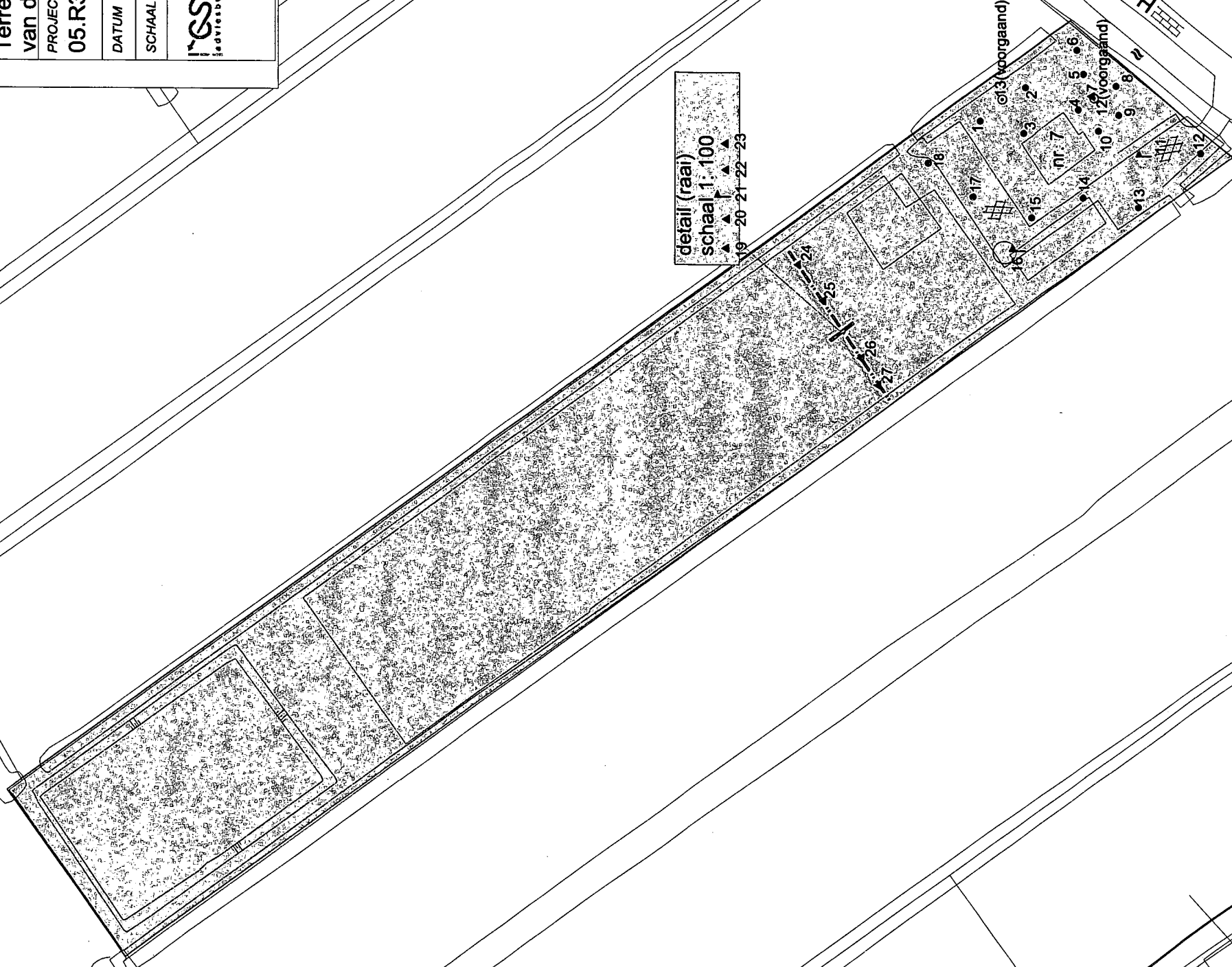
Å

DATUM 23 november 2005 GET T. Cornet

SCHAAL 1: 1000 (bij A3) GEZ S. Kunst

ES&O
adviseurs

REGULIERENRING 20
3891 LB BUNNIK
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792



detail (raai)
schaal 1: 100
▲ 19-20-21-22-23

nr. 7
nr. 10
nr. 12 (voorgaand)
nr. 13 (voorgaand)

Hoofdweg Noord

Regulierenring 20
3891 LB Bunnik
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Tel: 030 - 6594321
Fax: 030 - 6571792
www.cso.nl

Nader bodemonderzoek twee locaties Hoofdweg Noord nr. 7 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Projectnummer Milieudienst Midden-Holland: RC1-086-NK/AM

Opdrachtgever

Gemeente Nieuwerkerk

Postbus 100
2910 AC Nieuwerkerk
Telefoon 0180-330406

Contactpersonen

dhr. J. Wijnveld (Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel)
dhr. A. Matser (Milieudienst Midden-Holland)

CSO adviesbureau

Contactpersonen

drs. S. Kunst
mw. ir. E.T. Cornet

Projectcode CSO

06.R073

Datum

24 april 2006

Projectleider

drs. S. Kunst

Status

Definitief



1 Inleiding

1.1 Aanleiding, probleem- en doelstelling

Op verzoek van de Milieudienst Midden-Holland en in opdracht van gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel heeft CSO adviesbureau een nader bodemonderzoek uitgevoerd op twee deellocaties ter plaatse van de Hoofdweg Noord nr. 7 te Nieuwerkerk aan den IJssel.

De aanleiding voor het uitvoeren van dit nader onderzoek zijn een voorgenomen bestemmingswijziging en voorgenomen aankoop en de resultaten van voorgaand onderzoek (CSO, 10 maart 2006).

Het nader onderzoek heeft als doel:

1. Het horizontaal en verder verticaal afperken van de verontreinigingen om het volume sterk verontreinigde grond te bepalen.
2. vaststellen of sprake is van een geval van 'ernstige bodemverontreiniging' en dus een saneringsnoodzaak;
3. beoordelen of sprake is van actuele humane risico's, verspreidingsrisico's of een risico voor het ecosysteem;
4. vaststellen van de saneringsurgentie.

1.2 Opzet

Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit het "Protocol voor het nader onderzoek deel 1: naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging" (Sdu, 1993).

CSO adviesbureau is ISO 9001, VCA** en BRL SIKB 2000 gecertificeerd door DNV. Het milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen, normen en richtlijnen, welke in bijlage 6 zijn samengevat.

CSO adviesbureau is bovendien lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging. De naleving hiervan wordt getoetst door externe auditors van certificerende instellingen. Deze certificerende instellingen zijn daartoe erkend door de Raad voor Accreditatie.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

CSO is een onafhankelijk adviesbureau en voert onderzoek uit op het gebied van milieu en ruimte. CSO heeft geen enkele relatie met de opdrachtgever, eigenaren van het grondgebied waarop het onderzoek is uitgevoerd en eigenaren van in depots opgeslagen partijen grond en bouwstoffen.

2 Achtergronden

2.1 Locatiegegevens

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in kaartbijlage 1. Een situatietekening van de locatie is weergegeven in kaartbijlage 2.

In onderstaand overzicht zijn de gegevens van de locatie opgenomen.

- Adres : Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk a/d IJssel
- Oppervlakte : 1 ha
- Kadastraal : kadastrale gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie A, nummer 3822
- Huidig gebruik : wonen/agrarisch
- Toekomstig gebruik : bedrijventerrein
- Gebruik omliggende percelen : agrarisch en bedrijven
- Verharding : onverhard en op het erf asfalt
- Bebouwing : woonhuis
- Tanks : voor zover bekend geen tanks aanwezig of aanwezig geweest
- Asbest : voor zover bekend geen asbest op de locatie aanwezig
- Gedempte sloten : voor zover bekend geen gedempte sloten aanwezig
- Overig : Tussen 1958 en 2003 zijn aan de noordzijde kassen aanwezig geweest

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Gorinchem (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1979).

De maaiveldhoogte in de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel varieert van -6,2 tot -5 m NAP en bedraagt ter plaatse van de onderzoekslocatie circa -6 m NAP.

De regionale bodemopbouw in de gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw.

Diepte t.o.v. NAP (meter)	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
-6 tot -8	Slecht doorlatende deklaag	Westlandformatie	Veen
-8 tot -11			Klei
-11 tot -12			Grof zand
-12 tot -16			Klei
-12 tot -38	Eerste watervoerend pakket	Formaties van Twente, Kreftenheije,	(matig) grof zand
-38 tot	Eerste scheidende laag	Formatie van Kedichem	Klei

Het zomerpolderpeil bedraagt -6,12 m NAP en het winterpeil -6,32 m NAP.

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in noordwestelijke richting. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van 900 m²/dag. Het ondiepe grondwater staat op circa 0,5 m-mv. De locatie ligt in een gebied waar regionaal infiltratie optreedt.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (bron: Provinciale milieuverordening Zuid-Holland). Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied is Lekkerkerk en bevindt zich op een afstand van circa 8 km stroomopwaarts van de locatie.

2.3 Voorgaand onderzoek

In het voorgaand onderzoek (CSO, projectnr. 05.R345, d.d. 10 maart 2006) zijn onder het asfalt in de laag tot 1 m-mv sintels en puinbijmengingen aangetroffen. Hierbij is op één punt bij boring 13 een sterke verontreiniging met koper aangetoond. Deze verontreiniging is verticaal begrensd tot onder de tussenwaarde op 0,5 m-mv, maar horizontaal niet begrensd. Bij boring 17 zijn een sterke verontreiniging met koper, zink en PAK aangetoond en een matige verontreiniging met lood en nikkel. Deze verontreiniging is verticaal begrensd op 0,4 m-mv, maar horizontaal niet begrensd.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Ter plaatse van boring 13 en 17 is mogelijk sprake van een puntbron verontreiniging. In eerste instantie worden rond de verontreinigde boringen (nr. 13 en nr. 17) 3 boringen geplaatst om de verspreiding van de verontreiniging in kaart te brengen. Het onderzoek is gebaseerd op de voorschriften uit het Protocol voor het nader onderzoek deel 1 (SDU 1993).

5 Evaluatie onderzoeksresultaten

5.1 Veldonderzoek

Opmerkelijke waarnemingen bij het veldonderzoek was de laag tot maximaal 0,7 m-mv sterk puinhoudend en steenhoudend zand onder het asfalt

5.2 Grond

Rond boring 17 is de verontreiniging horizontaal en verticaal begrensd tot onder de tussenwaarde, met uitzondering van het gehalte koper bij boring 106 boven de tussenwaarde. Gezien de afname van het gehalte van 560 mg/kg d.s. bij boring 17 tot 80 mg/kg d.s. bij boring 106, is de afperking van de ernstige verontreiniging afdoende en wordt geen verhoogde waarden boven de tussenwaarde meer verwacht ten westen van boring 106, gezien de geconstateerde gradiënt. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt geraamd op circa 3 m³.

Rond boring 13 is de koperverontreiniging horizontaal en verticaal begrensd tot onder de tussenwaarde, met uitzondering van het gehalte bij boring 102 boven de tussenwaarde. Door de gehalten uit eerder onderzoek bij boring 11 en 12 is wel een redelijke begrenzing aanwezig. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bij boring 13 wordt geraamd op circa 5 m³.

Op basis van eerder onderzoek en het huidige onderzoek kan worden geconcludeerd dat de laag steenhoudend en puinhoudend zand licht tot matig is verontreinigd met koper. Tevens zijn twee spotjes sterk verontreinigde grond van beperkte omvang aanwezig. De geschatte omvang van de sterk verontreinigde grond is dermate gering dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Op verzoek van de Milieudienst Midden-Holland en in opdracht van Gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel heeft CSO adviesbureau een nader bodemonderzoek uitgevoerd op twee deellocaties ter plaatse van de Hoofdweg Noord nr. 7 te Nieuwerkerk aan den IJssel.

Aanleiding voor het uitvoeren van dit naderbodemonderzoek zijn een voorgenomen bestemmingswijziging en voorgenomen aankoop en de resultaten van voorgaand onderzoek (CSO, 10 maart 2006).

De belangrijkste bevindingen van het bodemonderzoek zijn:

- de laag puin en steenhoudend zand onder de asfaltlaag is doorgaans licht tot matig verontreinigd met koper; er zijn twee spotjes verontreinigde grond aanwezig;
- de spots met sterk verontreinigde grond hebben een dermate geringe omvang dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De aangetoonde verhoogde gehalten brengen geen actuele milieuhygiënische risico's met zich mee. Er kan worden gesteld dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Bij het toekomstig gebruik dient rekening gehouden te worden met de verwijdering van de (sterk) verontreinigde puinhoudende grond.

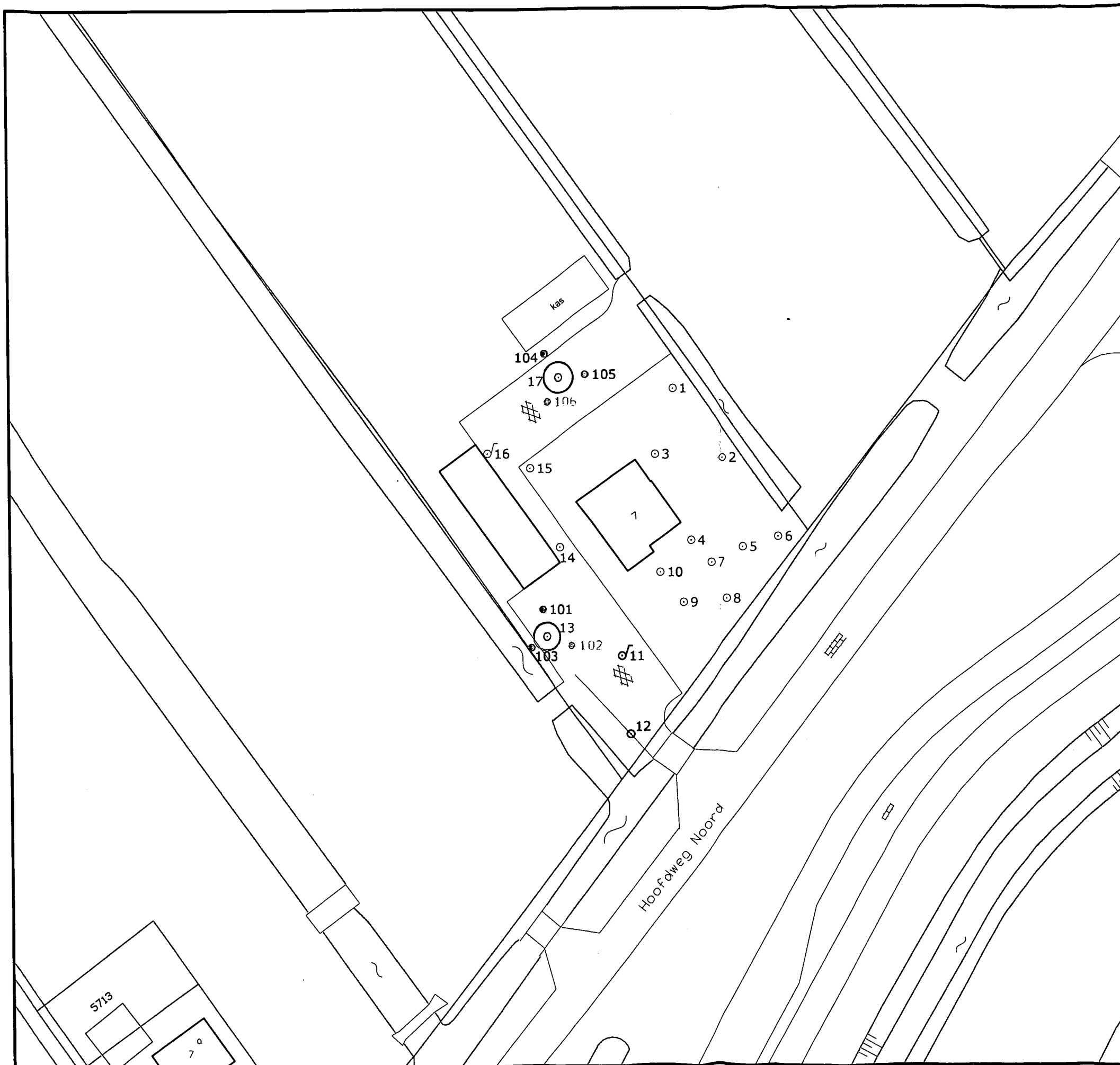
6.2 Aanbevelingen

Er wordt geen nader onderzoek aanbevolen.

Bij eventueel grondverzet is hergebruik van de sterk verontreinigde grond op de locatie niet mogelijk en dient rekening gehouden te worden met gecontroleerde afzet van de aanwezige (sterk) verontreinigde grond. Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van (licht) verontreinigde grond, welke kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen om bij grondverzet (licht) verontreinigde grond zoveel mogelijk op de locatie zelf te laten. Voor een aanvullende toelichting wordt verwezen naar bijlage 8. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot CSO wenden.

Indien de sterk verontreinigde grond wordt verwijderd, moet dit geschieden onder milieukundige begeleiding.

Opgesteld door: mw. ir. E.T. Cornet adviseur bodemonderzoek 	Akkoord bevonden door: drs. S. Kunst projectleider bodemonderzoek 
--	---



LEGENDA

- Boring
- Boring uit eerder onderzoek
- ⌢ Peilbuis uit eerder onderzoek
- ▨ Asfaltverharding
- ▭ Interventiewaarde contour

- streefwaarde overschrijding
- tussenwaarde overschrijding
- interventiewaarde overschrijding

OPDRACHTGEVER Gemeente Nieuwerkerk a.d. IJssel			
PROJEKT NR 06.R073		KAARTBIJLAGE 2	
GEMEENTE NIEUWERKERK A.D. IJSSEL			
LOCATIE Hoofdweg Noord 7			
TITEL Situering boorpunten			
SCHAAL 1: 500	FORMAAT A3	GET Q. Jaeger	
0 5 10 15m		GEZ T. Cornet	
		DATUM 19-04-2006 14:46	
		Postbus 2 3980 CA BUNNIK TEL NR 030-6594321 FAX NR 030-6571792 E-mail: info@cs0.nl	

**Actualiserend vooronderzoek
Sportpark Kleine Vink te
Nieuwerkerk aan den IJssel**

28 augustus 2012

1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van de Gemeente Zuidplas te Nieuwerkerk aan den IJssel een actualiserend vooronderzoek volgens NEN 5725¹ uitgevoerd ter hoogte van de locatie de Kleine Vink aan de Hoofdweg Noord te Nieuwerkerk aan den IJssel.

De aanleiding voor het actualiserend vooronderzoek is grondtransactie en de geplande realisatie van sportvelden.

In 2004 is er door Arnicon B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarvan huidige onderzoekslocatie deel uit maakte. Dit actualiserend vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er op de locatie na 2004 bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de locatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Daarnaast kan op basis van het vooronderzoek, indien nodig, een locatiegericht verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft de resultaten van het vooronderzoek weer. In hoofdstuk 3 staat de conclusie van het vooronderzoek.

¹ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Tauw heeft het vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Gezien de aanleiding van het bodemonderzoek een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

Het vooronderzoek is gericht op de onderzoekslocatie inclusief een straal van circa 50 meter rondom de onderzoekslocatie.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

In dit vooronderzoek is informatie verzameld over:

- Voormalig bodemgebruik
- Huidig bodemgebruik
- Toekomstig bodemgebruik
- Regionale bodemopbouw en geohydrologie
- (Financieel-)juridische informatie
- Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen

2.2 Geraadpleegde bronnen

In onderstaande tabel is de gevonden informatie per geraadpleegde informatiebron vermeld.

Tabel 2.1 Aangetroffen informatie per informatiebron

Informatiebron	Aangetroffen informatie en dossiernummer
Kadaster	Kadastrale informatie
Gemeente Zuidplas	Informatie met betrekking tot afwatering Rijksweg A20
Bodemloket	Informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en voormalige- en huidige verdachte activiteiten en opslagtanks
Bodembalie	Informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en voormalige- en huidige verdachte activiteiten en opslagtanks
Papieren bodemarchief gemeente Zuidplas	Uitgevoerd bodemonderzoek
Archief Omgevingsdienst Midden-Holland	Uitgevoerd bodemonderzoek
KICH	Archeologische, landschappelijke en bouwhistorische informatie si niet aangetroffen
NAGROM, VEWIN, RIVM	Gegevens over regionale geohydrologie en bodemopbouw
Terreininspectie	Uitgevoerd d.d. 23 augustus 2012 door Elroy Houthuizen en Monique van de Wijgaart. Geen bijzonderheden (foto's weergegeven in bijlage 4)

2.3 Algemene gegevens

De onderzoekslocatie ligt tussen de A20 en de Hoofdweg-Noord te Nieuwerkerk aan den IJssel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie A, nummer 6781. De locatie heeft een oppervlakte van circa 5.609 m² en is onverhard en onbebouwd.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 (schaal 1:25.000). In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.4 Historisch gebruik

Van oorsprong heeft de locatie een agrarische bestemming gehad. De hoofdweg heeft een periode dienst gedaan als Rijksweg en bij de aanleg van de huidige snelweg A20 in de jaren 70 van de vorige eeuw zijn de percelen ingekort tot de huidige circa 300 meter. Bij de reconstructie van de Hoofdweg in de jaren 80 van de vorige eeuw is de parallelweg (huidige Hoofdweg-Noord) aangelegd.

Brandstoftanks

Voor zover bekend zijn er op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig (geweest).

Ophogingen en slootdempingen

Voor zover bekend is in het verleden ter plaatse van de locatie geen grond of ander ophoogmateriaal opgebracht en zijn er geen sloten gedempt.

Asbest

Voor zover bekend valt er op de locatie geen asbesthoudend materiaal op of in de bodem te verwachten.

Bodemopbouw

De holocene deklaag heeft op de onderzoekslocatie een dikte van ongeveer 10 meter en is hoofdzakelijk opgebouwd uit klei- en veenlagen. Plaatselijk kunnen zandige lagen aanwezig zijn. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich naar schatting op een diepte van ongeveer 0,5 m-mv.

2.5 Huidig bodemgebruik

Momenteel wordt de onderzoekslocatie gebruikt als weiland.

Uit de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Zuidplas blijkt dat de bodem de bodemfunctie wonen heeft. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zuidplas blijkt dat de bodem de ontgravingsklasse landbouw/natuur heeft.

Asbest

Tijdens de terreininspectie zijn er geen zichtbare asbestresten op het maaiveld of asbestbeschoeiingen in de aanwezige watergangen aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

2.6 Toekomstig bodemgebruik

In de toekomst zal er op de locatie een sportpark worden gerealiseerd.

Te dempen watergang

De te dempen watergang ligt op meer dan 15 meter vanaf de Rijksweg A20. Uit navraag bij de gemeente Zuidplas blijkt dat er onder de A20 geen wegriolering aanwezig is. Het overtollige water van de A20 vloeit uit in de berm en niet in de watergang op de locatie. De te dempen watergang is niet verdacht voor verontreiniging conform artikel 4.3.4, lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit.

2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 is de regionale bodemopbouw en geohydrologie weergegeven.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Grondwaterstromingsrichting	Noordwest
In grondwaterbeschermingsgebied?	Nee
Maaiveldhoogte	-6,1 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	0,5 m-mv
Geologie	Klei/veenlagen op fijn zand, soms lemig
Dikte van de deklaag	5 - 10 m
Zout of brak grondwater	Nee

2.8 Lokale bodemopbouw en geohydrologie

Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Er geen specifieke gegevens bekend over de lokale bodemopbouw en geohydrologie.

Er is op de locatie geen sprake van een antropogene ophooglaag.

2.9 Kadastrale informatie

Bij het kadaster is de in tabel 2.3 weergegeven informatie opgevraagd.

Tabel 2.3 Kadastrale informatie

Perceelnummer, adres sectie en kadastrale gemeente	X- en Y- coördinaten (m ²)	Oppervlakte	Eigendomsgegevens	Publiekrechtelijke beperkingen	Omschrijving kadastraal object
6781, A, Nieuwerkerk aan den IJssel	Tussen A20 en Hoofdweg Noord	100535- 5.530 442453	Riserva Vastgoed B.V.	Geen	Terrein (Grasland)

2.10 Uitgevoerd bodemonderzoek en bekende verontreinigingen

In tabel 2.4 is het eerder uitgevoerde bodemonderzoek op onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.4 Uitgevoerd bodemonderzoek op de onderzoekslocatie

Locatie	Type onderzoek	Datum	Bureau	Kenmerk	Conclusie volgens bureau	Bron
Hoofdweg Noord 7 e.o.	Verkennd bodemonderzoek	juli 2004	Aricon	C04-179-O	Licht tot sterk verontreinigd	Bodembalie/archief

In onderstaande alinea's is een samenvatting weergegeven van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Aricon, d.d. juli 2004.

Resultaten bodemonderzoek

Vijf mengmonsters uit de toplaag tot ongeveer 0,5 m-mv bevatten voor koper, kwik, lood, zink en/of EOZ licht verhoogde gehalten. In drie mengmonsters van de ondergrond zijn eveneens licht verhoogde gehalten voor kwik, nikkel, EOX en/of minerale olie aangetoond.

Conclusie

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie aan de Hoofdweg Noord 7 e.o. te Nieuwerkerk aan den IJssel (Kleine Vink), blijkt dat de onderzoekslocatie plaatselijk sterk verontreinigd is met PAK en zink. De verontreiniging bevindt zich ter plaatse van boringen 12, 13 en 45. Echter deze boringen bevinden zich niet ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

De boringen 39 t/m 42 bevinden zich op onderhavige onderzoekslocatie. Uit de analyseresultaten van deze boringen blijkt dat de bovengrond slechts licht verontreinigd is met koper, kwik lood en EOX. De ondergrond is slechts licht verontreinigd met nikkel en EOX.

3 Conclusie

Tauw heeft in opdracht van de Gemeente Zuidplas te Nieuwerkerk aan den IJssel een actualiserend vooronderzoek volgens NEN 5725 uitgevoerd ter hoogte van de locatie de Kleine Vink aan de Hoofdweg Noord te Nieuwerkerk aan den IJssel.

De aanleiding voor het actualiserend vooronderzoek is grondtransactie en de geplande realisatie van sportvelden.

In 2004 is er door Arnicon B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarvan huidige onderzoekslocatie deel uit maakte. Dit actualiserend vooronderzoek heeft tot doel of er op de locatie na 2004 bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de locatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Daarnaast kan op basis van het vooronderzoek, indien nodig, een locatiegericht verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

3.1 Conclusie

Uit het uitgevoerde vooronderzoek kan worden opgemaakt dat er ter plaatse en binnen 50 meter van de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig zijn. Uit het onderzoek uitgevoerd door Arnicon B.V. van juli 2004 blijkt dat de bovengrond van de onderzoekslocatie slechts licht verontreinigd is met koper, kwik, lood en EOX. De ondergrond is slechts licht verontreinigd met nikkel en EOX.

Uit het actualiserend vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds 2004. De locatie is niet verdacht voor bodemverontreiniging. Er zijn geen belemmeringen voor het beoogde gebruik (aanleg) sportvelden. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



— Gebouwen
 ■ Locatie



Opdrachtgever Gemeente Zuidplas	Schaal 1 : 1.250	Status Definitief
Project Actualiserend vooronderzoek Sportpark Kleine Vink te Nieuwerkerk aan den IJssel	Formaat	Projectnummer 1210614
Onderdeel Onderzoekslocatie	Dat. 27.8.2012 10:20 Getek. TEGSIS Gec. mye	Tekeningnummer P00001
Bijlage 2		Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 Fax (0570)699906



MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU

ARNICON B.V.
Hoogeveenenweg 200
Postbus 333
2910 AH Nieuwerkerk a/d IJssel
Telefoon: 0180 - 32 06 00
Telefax : 0180 - 32 01 41
Bank: Rabo 14.15.36.659

VanOostenPartners
T.a.v. dhr. E. Schriever
G. Kasteinstraat 68

INGEVOERD BIS

INGEKOMEN 10 DEC. 2003

Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel	
Bouw- en woningtoezicht	
Ingek.	20 JAN 2004
Projectnummer:	Ons kenmerk: C03-515-H/ NB Nieuwerkerk a/d IJssel, 9-12-2003
2003/6038	

Uw kenmerk:

Betreft: resultaten historisch vooronderzoek H.P. de Wit, Europalaan
te Nieuwerkerk a/d IJssel

Geachte heer Schriever,

Op 14 november 2003 heeft u aan Arnicon opdracht verleend tot het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek ter plaatse van bovengenoemde locatie. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de aanvraag van de benodigde bouwvergunning.

Werkwijze

In de gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel dient bij de aanvraag van een reguliere bouwvergunning een milieukundig onderzoek plaats te vinden. Het onderzoek kan in eerste instantie beperkt blijven tot historisch vooronderzoek; dit op de voorwaarde dat bij het vooronderzoek geen relevante informatie naar voren komt. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse voornorm NVN 5725, "Bodemrichtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", 1999. Hierbij worden de volgende bronnen geraadpleegd:

- archief Hinderwet/Wet milieubeheer en bodemarchief van de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel en de Milieudienst Midden Holland
- bestand voor ondergrondse tanks van de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel
- voorgaand(e) bodemonderzoek(en)
- luchtfoto's
- recente en historische topografische kaarten
- interview met eigenaar en betrokkenen
- terreininspectie
- het Kadaster

Wanneer uit het historisch onderzoek naar voren komt dat op de locatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, dan dient in overleg met de gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel alsnog een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Hierbij wordt normaliter uitgegaan van de richtlijnen zoals omschreven in de NEN 5740.

Locatiebeschrijving

De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel, sectie A, nr. 6223 (zie bijlage 3). De locatie (uitbreiding van een bedrijfspand) heeft een oppervlakte van circa 525 m². Momenteel is de locatie onbebouwd.

Het betreft een uitbreiding van het bedrijfspand van H.P. De Wit. In dit pand zijn vier bedrijven gehuisvest. Dit zijn Aannemingsbedrijf H.P. de Wit B.V., Afbouwbedrijf de Wit v.o.f., Probouw B.V. en Garagebedrijf de Wit.



Foto 1: De voorzijde van het pand, waar de nieuwe ingang en liftschacht gerealiseerd zullen worden.



Foto 2: De zijkant van het pand (noordoostzijde). Hier zal een toegang naar de nieuwe showroom worden gebouwd.

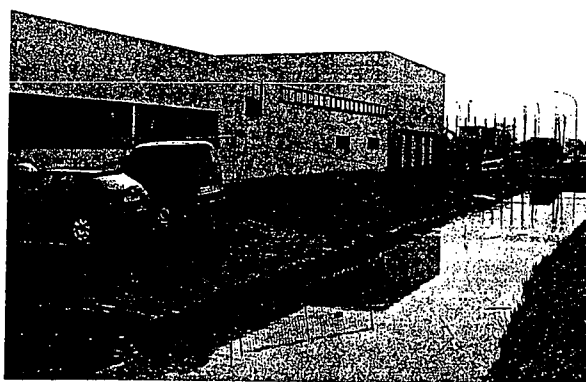


Foto 3: De achterzijde van het pand (noordwestzijde). Hier zal een opslag gerealiseerd worden.

Historisch gebruik

Op historisch kaartmateriaal is te zien dat de locatie rond 1900 bestond uit grasland, doorsneden door sloten. Op een luchtfoto uit 1989 is te zien dat de locatie op dat moment niet bebouwd is. De huidige bebouwing van bouwbedrijf H.P. de Wit dateert van 1997. Vóór dat jaar hebben op het perceel kassen gestaan. Deze kassen stonden ter plaatse van de huidige loods, aan de noordwestzijde van het bedrijfspand. De loods is gebouwd in 2000. De onderzoekslocatie zelf is altijd onbebouwd geweest.

Bedrijfsactiviteiten

Uit informatie van de Milieudienst Midden Holland is gebleken dat op het adres van de onderzoekslocatie een melding heeft plaatsgevonden op grond van de Wet milieubeheer d.d. 24 december 1995. Deze melding is gedaan voor De Wit Automobielen (adres Maalderij 7) voor het oprichten van een herstelinrichting voor motorvoertuigen.

Op het adres Hoofdweg noord 3 zijn twee Kamer van Koophandel-inschrijvingen geweest. Het pand Hoofdweg noord 3 staat op het perceel met kadastraal nummer A 6222 (zie bijlage 3). Het betreft de inschrijving van een brandstoffendetailhandel en een plantsoendienst/hoveniersbedrijf. Kamer van Koophandel-inschrijvingen vinden meestal plaats op het woonadres van de betrokkene. Van inschrijvingen van brandstoffendetailhandels is echter bekend dat ze meestal wel plaatsvonden op het adres waar de bedrijfsactiviteiten plaatsvonden. De brandstoffendetailhandel is aanwezig geweest in de periode 1953-1957. Het pand Hoofdweg noord 3 bevindt zich op circa 80 meter van de geplande uitbreiding.

Brandstoftanks

In het bestand voor ondergrondse tanks van de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel staat geen brandstoftank geregistreerd op het adres van de onderzoekslocatie of op één van de aangrenzende percelen (informatie per fax ontvangen d.d. 20 november 2003).

Ophogingen/slootdempingen

Uit informatie van de Milieudienst Midden Holland is gebleken dat in 2002 (een gedeelte van) het terrein van De Wit is opgehoogd. De grond die hiervoor is gebruikt, is in het kader van het Bouwstoffenbesluit onderzocht door Arnicon (rapportnummers C01-353.B5 en C01-386-O-1). In het dossier zat echter geen tekening waaruit bleek op welke locatie de grond is opgebracht.

Bij de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel zijn geen gegevens bekend over gedempte sloten.

Asbest

Voorzover bekend valt op de locatie geen asbesthoudend materiaal op of in de bodem te verwachten.

Bodemonderzoek

Uit informatie van een medewerker van De Wit is gebleken dat bij de bouw van het bedrijfspand in 1997 geen milieukundig onderzoek heeft plaatsgevonden. Uit navraag bij de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel en de Milieudienst Midden Holland is gebleken dat op en in de omgeving van de locatie de volgende bodemonderzoeken zijn verricht:

- 1) Verkennend bodemonderzoek Kleine Vink¹ te Nieuwerkerk aan den IJssel, Chemielinco, rapportnummer 95237, juli 1995.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het bouwrijp maken van de grond voor de realisatie van een hal en een parkeerterrein. Het is verricht conform de NVN 5740. Het onderzoek vond plaats op huidig kadastraal perceel A 6223 (eigendom van De Wit, waarop de onderzoekslocatie van het onderhavige rapport zich bevindt) en de twee percelen ten oosten daarvan, te weten nummer 6435 en 6783 (eigendom van de gemeente). In het rapport is het perceel van De Wit aangeduid als deellocatie A en het overige gebied als deellocatie B t/m E. Op deellocatie A zijn 8 boringen uitgevoerd: zes tot 0,5 m-mv, één tot 2,0 m-mv en één tot 3,0 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. Op de deellocatie B t/m E zijn 27 boringen uitgevoerd: twintig tot 0,5 à 0,6 m-mv, vijf tot 2,0 m-mv en twee tot 3,0 m-mv voor de plaatsing van peilbuizen. Op deelgebied A zijn twee mengmonsters samengesteld: één van de toplaag (0-0,5 m-mv) en één van de laag daaronder (0,5-1,0 m-mv). Van deelgebied B t/m E zijn vijf mengmonsters samengesteld: drie van de toplaag en twee van de laag daaronder. In totaal zijn twee slibmonsters genomen, in elk deelgebied één.

Uit het onderzoek is gebleken dat op de gehele locatie in de toplaag licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en zink zijn aangetroffen. In de bodemlaag tussen 1,0 en 1,5 m-mv zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen geconstateerd. In het grondwatermonster op deellocatie A is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen, hetgeen niet ongebruikelijk is in onverdachte veengebieden. De locatie wordt geschikt geacht voor de beoogde bestemming. De toetsingswaarden voor nader onderzoek worden overschreden, maar vanwege de natuurlijke herkomst van de verhoogde gehalten wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

- 2) Verkennend bodemonderzoek op een deel van het terrein Hoofdweg Noord 3 te Nieuwerkerk, Chemielinco, rapportnummer 95409, augustus 1995.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een aanvraag voor een bouwvergunning voor een loods op kadastraal perceel A 6222 (onderdeel van het bedrijfspand van H.P. de Wit B.V.). Het is uitgevoerd conform de NVN 5740. In totaal zijn drie boringen verricht: twee tot 0,7 m-mv en één tot 3,0 m-mv, voor de plaatsing van een peilbuis. Er is één mengmonster genomen van de toplaag tot 0,5 m-mv en één mengmonster van de laag tussen 0,5 en 2,0 m-mv. Uit het onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. Er zijn geen sporen gevonden van bestrijdingsmiddelen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het gehalte EOX in de onderlaag is niet ongebruikelijk voor onverdachte veengebieden. Het grondwater is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, tolueen en fenolindex. De onderzoekslocatie wordt geschikt geacht voor de geplande bouw van de loods.

Maaiveldverhardingen

Het gedeelte van de onderzoekslocatie aan de voorkant van het pand is bestraat met klinkers. Ook op het deel van de locatie aan de noordoostzijde (zijkant) van het pand liggen klinkers. Het gedeelte aan de achterkant van het pand ten slotte, is onverhard en begroeid met gras.

¹ Kleine Vink is de naam van het bestemmingsplan van het gebied.

Ondergrondse infrastructuur

Op de onderzoekslocatie is geen ondergrondse infrastructuur aanwezig.

Terreininspectie

Het hieraan voorafgaande is mede naar voren gekomen bij visuele inspectie van de locatie d.d. 25 november 2003. Hierbij is geconstateerd dat de bedrijfsactiviteiten van het garagebedrijf, alsmede de parkeerplaats op de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigend zijn.

Interview medewerker

Het hieraan voorafgaande is mede naar voren gekomen tijdens een interview met een medewerker van De Wit d.d. 25 november 2003.

Toekomstige bestemming

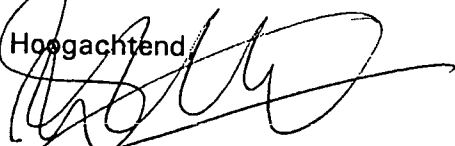
Op het gedeelte van de onderzoekslocatie aan de voorzijde van het pand zullen een nieuwe entree en een liftschaft gerealiseerd worden. Bovenop de bestaande garagewerkplaats zal een nieuwe autoshowroom gerealiseerd worden. Voor deze showroom zal een toegang/oprit gebouwd worden op het gedeelte van de locatie aan de zijkant (noordoosten) van het bedrijfspand. Op het deel van de locatie aan de achterkant van het pand zal een opslag gerealiseerd worden.

Conclusies

Uit de onderzoekresultaten wordt geconcludeerd dat zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op het genoemde adres bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan. Op een gedeelte van de locatie is op dit moment een parkeerplaats in gebruik. Het gedeelte van de onderzoekslocatie aan de zij- en achterkant van het pand grenst aan het garagebedrijf. Conform de gemeentelijke richtlijnen wordt aanbevolen om ter plaatse van de geplande uitbreiding aan de zij- en achterkant van het pand een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740, alvorens tot de bouwwerkzaamheden over te gaan.

Wij vertrouwen erop u hiermee naar genoegen te hebben geïnformeerd.

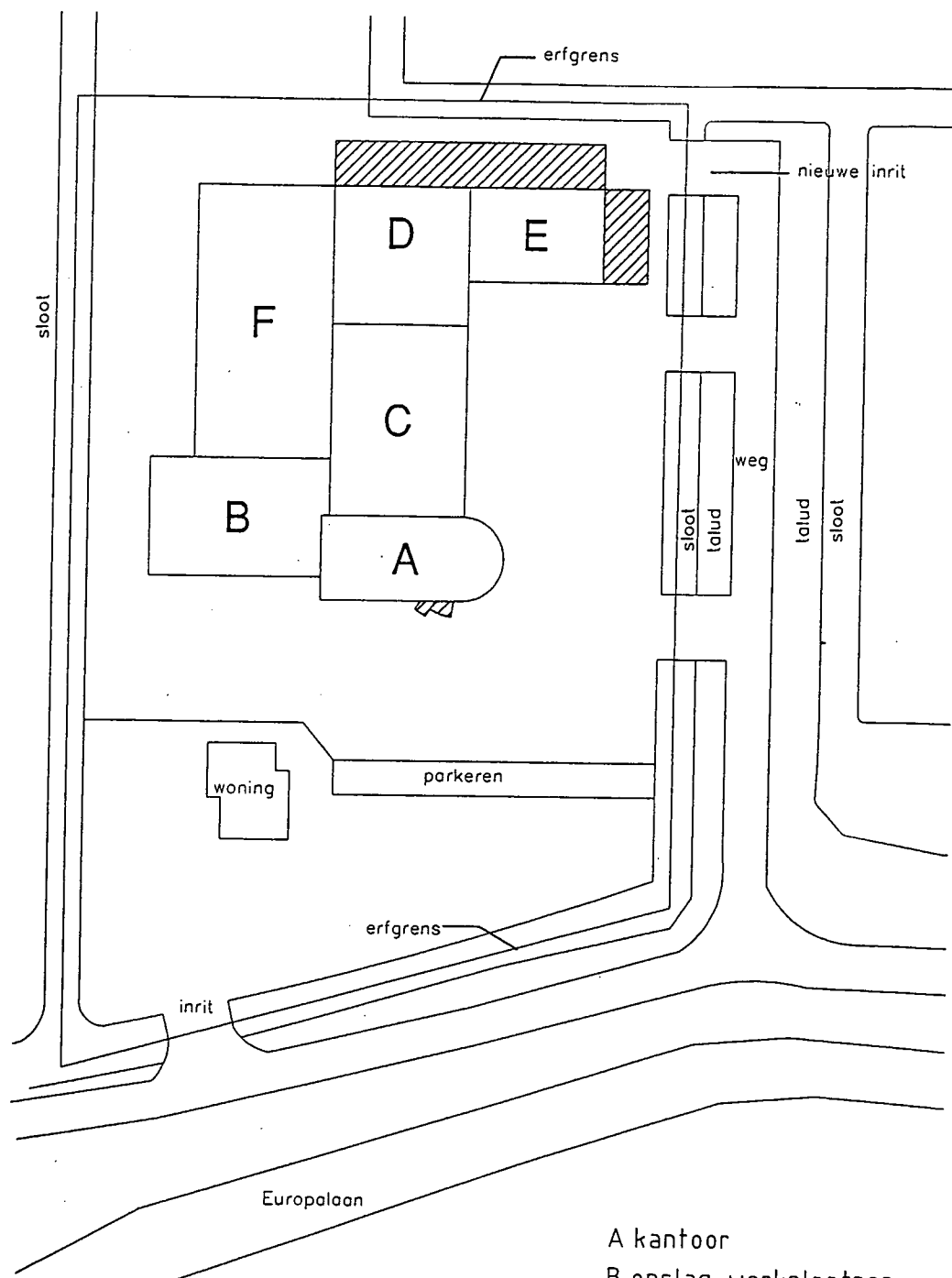
Hoogachtend



Milieu- en geotechnisch adviesbureau Arnicon B.V.
mw. drs. W.P. Bienen-Moolenaar

Bijlagen:

1. Regionaal overzicht
2. Detailtekening onderzoekslocatie
3. Kadastrale kaart
4. Historische kaart



- A kantoor
- B opslag, werkplaatsen
- C opslag, werkplaatsen
- D opslag, werkplaatsen
- E garagebedrijf
- F loods

LEGENDA



ONDERZOEKLOCATIE

0 m. 50

HP. de Wit, Europalaan te Nieuwerkerk

OPDRACHT: C03-515-H

DETAILTEKENING

Getekend
door: KCH

DATUM : december 2003

SCHAAL : 1 : 1000

BIJLAGE : 2

ARNICON

RAPPORT C00-131.0

Verkennd en aanvullend
bodemonderzoek ter plaatse van de
Hoofdweg Noord 9 te Nieuwerkerk a/d
IJssel.

Nieuwerkerk a/d IJssel,
april '00

Opdrachtgever:

Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel
Postbus 100
2910 AC NIEUWERKERK a/d IJSSEL

Uitvoering: R. Tempelaar
Rapportage: G.J. Meijers

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel is aan Arnicon B.V. de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend en aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Hoofdweg Noord 9 te Nieuwerkerk a/d IJssel. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De locatie bestaat uit delen van twee percelen, die gescheiden en omgeven zijn door sloten. Op de locatie bevindt zich een aantal (houten) woningen met bijbehorende tuinen. Verder zijn op de locatie enkele bedrijven gevestigd. De locatie heeft een totale oppervlakte van ca. 1,4 ha.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aankoop van de locatie in het kader van de geprojecteerde herinrichting van het gebied, waarin de locatie is gelegen. In de toekomst krijgt dit gebied een bedrijfsmatige bestemming.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Bij het aantreffen van een verontreiniging dient (globaal) de omvang hiervan te worden bepaald. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.

1.3 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Voornorm NVN 5725, "Bodem – richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", 1999.

2.2 Resultaten

Locatiebeschrijving

De coördinaten van de locatie zijn: X: 100,6
 Y: 442,3

De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Krimpen a/d IJssel, sectie A, nrs. 5541, 5542, 6683, 6684, 6685, 6687, 6688 en 6689 (ged.).

De locatie maakt deel uit van het gebied tussen de Hoofdweg en de Rijksweg A20 te Nieuwerkerk a/d IJssel, waar herinrichting is geprojecteerd. De locatie bestaat uit het zuidoostelijke deel van twee percelen, die zijn gescheiden door sloten. Het noord-oostelijke perceel wordt in het hiernavolgende aangeduid als perceel A en het zuid-westelijke deel als perceel B. De percelen hebben een breedte van elk ca. 40 m en de te onderzoeken perceeldelen hebben een lengte van ca. 175 m. De totale oppervlakte van de te onderzoeken locatie bedraagt derhalve ca. 1,4 ha.

Historische ontwikkeling

Van oorsprong heeft de locatie een agrarische bestemming gehad, waarbij zich op perceel A een boerderij heeft bevonden aan de toenmalige Hoofdweg, die destijds dienst deed als Rijksweg. In het kader van de reconstructie van de Hoofdweg (waarbij de Rijksweg is verplaatst) in de jaren zeventig is de boerderij gesloopt, waarna op het andere perceel (perceel B) een nieuwe boerderij is gebouwd.

De boerderij op perceel B (nr. 9) is momenteel niet meer als zodanig in gebruik. Naar verluidt is perceel B in het verleden (tot ca. 20 jaar geleden) in gebruik geweest als autosloperij; nadere gegevens uit die tijd ontbreken. Momenteel bestaat perceel B - buiten de boerderij en de bijbehorende tuinen- voor een groot deel uit grasland. Een deel van perceel B is verhard met puin en asfalt; dit deel is in gebruik als parkeerterrein van een autospuiterij op perceel A. Ter plaatse van de asfaltverharding is sprake van een verfcontainer en een bovengrondse HBO-tank, die in gebruik zijn bij de hiervoor genoemde autospuiterij.

Buiten de inmiddels gesloopte boerderij is perceel A in het verleden (deels) in gebruik geweest als boomgaard. Ongeveer 50 jaar geleden is schuin achter de (voormalige) boerderij een woonhuis (huidig nr. 9a) met een (kippen)schuur (huidig nr. 9k) gebouwd. Vanaf ongeveer 10 jaar later is perceel A in het geheel bebouwd met (veelal houten) woningen (de huidige nrs. 9b t/m 9j). Daarbij is midden over perceel A een pad aangelegd, dat door de jaren heen is opgehoogd met puin; naar verluidt zou de puinverharding een dikte hebben van ca. 1 m.

De kippenschuur ter plaatse van nr. 9k is ongeveer 25 jaar geleden in gebruik genomen als autospuiterij; daarbij is de kippenschuur voorzien van een betonvloer en is het bedrijfspand in noordwestelijke richting uitgebreid. Naar verluidt bevindt zich onder de vloestofdichte betonvloer van de uitbreiding een puinverharding; onder de voormalige kippenschuur zou geen sprake zijn van verhardingsmateriaal. Nabij nr. 9e bevindt zich een Romneyloods, die sedert ongeveer 15 jaar in gebruik is als autoherstelinrichting.

De foto's op bijlage 10 geven een indruk van de locatie.

Hinderwet

Uit het hinderwetarchief van de gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel is gebleken, dat voor de voornoemde autospuiterij in 1982 vergunning is verleend op naam van L. v.d. Heuvel. In de vergunning is sprake van een spuitery, een verfluis en een bovengrondse HBO-tank van 3.000 liter. De spuitery bevindt zich op perceel A; de verfluis en de tank bevinden zich aangrenzend op perceel B.

Ten aanzien van de garageactiviteiten op nr. 9e is in het hinderwetarchief wel een dossier aanwezig op naam van D. Würsten, maar er is geen hinderwetvergunning verleend. De vloer van de Romneyloods is ongeveer 15 jaar geleden (bij de aanvang van de garageactiviteiten) verhard met stelconplaten, die later aan elkaar zijn gekit met cement. Voorafgaande aan de garageactiviteiten is de loods in gebruik geweest voor opslag van uiteenlopende aard. Het is niet bekend of zich onder de Romneyloods een verhardingslaag bevindt.

Verder is in het hinderwetarchief een aantal dossiers aanwezig, die betrekking hebben op bovengrondse olietanks bij de woningen.

Brandstoftanks

Voor zover kan worden nagegaan hebben zich op de locatie geen ondergrondse brandstoftanks bevonden. Volgens dossiers in het hinderwetarchief is er wel sprake (geweest) van opslag van HBO in bovengrondse tanks. De grootte van de tanks is doorgaans niet bekend. Tabel 1 geeft een overzicht.

TABEL 1: OVERZICHT BRANDSTOFTANKS

Plaatsaanduiding	Naam	*	Product	Periode	Bron	Bijzonderheden
Hoofdweg Noord 9	V.d. Dussen	BG	HBO	?	HW-archief	briefwisseling uit 1993 en 1994, dat de tank niet in een lekbak is geplaatst situering van omwonenden
Hoofdweg Noord 9a	V.d Heuvel	BG	HBO	?	bewoner	situering van bewoner
Hoofdweg Noord 9c	Brenkman	BG	HBO	?	HW-archief	1993: tank niet in lekbak 1994: tank verwijderd situering van omwonenden
Hoofdweg Noord 9g	Van Yperen	BG	HBO	?	HW-archief	1993: tank niet in lekbak situering van omwonenden
Hoofdweg Noord 9f	?	BG	HBO	?	visuele inspectie	
Hoofdweg Noord 9k	V.d. Heuvel	BG	HBO	?	HW-archief/- visuele inspectie	
Hoofdweg Noord 9j	Meeuwissen	BG	HBO	?	HW-archief/- visuele inspectie	1997: tank niet in lekbak

* BG: bovengronds

Ondergrondse infrastructuur

Met name in het puinpad is de volgende infrastructuur te verwachten: stroomkabels, riolering, gasleiding, waterleiding.

Ophogingen/dempingen/maaiveldverhardingen

Zoals hiervoor reeds vermeld bevindt zich midden op perceel A een puinpad en is een deel van perceel B verhard met puin. Ter plaatse van de voormalige boerderij, onder de betonvloer van de autospuiterij op nr. 9k en de autoherstelinrichting op nr. 9e moet eveneens rekening worden gehouden met verhardingslagen. Nabij de woonbebouwing heeft mogelijk ophoging plaatsgevonden met verdacht bodemmateriaal.

Bodemonderzoek

Voor zover bekend is op de locatie niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Te oordelen naar de aanwezigheid van peilbuizen is op het in noordoostelijke richting aangrenzende grasperceel in het (recente) verleden wel een bodemonderzoek verricht. De resultaten hiervan zijn echter niet bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De holocene deklaag heeft op de onderzoekslocatie een dikte van ca. 15 m en is opgebouwd uit hoofdzakelijk klei- en veenlagen. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op een diepte van minder dan 0,5 m-mv. In horizontale richting stroomt het freatische grondwater waarschijnlijk in de richting van de sloten.

Toekomstige bestemming

In de toekomst wordt het gebied, waarin de locatie is gelegen, heringericht ten behoeve van bedrijfshuisvesting.

5. INTERPRETATIE

5.1 Algemeen

In het hiernavolgende wordt eerst de algemene bodemkwaliteit besproken. Hieronder wordt verstaan de kwaliteit van de bodem buiten de puinhoudende grond en de met minerale olie verontreinigde grond. Daarna wordt de kwaliteit van de puinhoudende grond, de met minerale olie verontreinigde grond, het slootslib en het asfalt beschreven. Tenslotte wordt de noodzaak besproken van het al dan niet uitvoeren van sanerende maatregelen.

5.2 Algemene bodemkwaliteit

Uit de tabellen 10 en 13 blijkt, dat de toplaag tot ca. 0,5 m-mv op de beide percelen A en B over het algemeen licht is verontreinigd met (enkele) zware metalen, PAK, EOX en/of minerale olie. Dit is onafhankelijk van de samenstelling van de toplaag (veen, klei of zand).

De voornamelijk uit veen en plaatselijk uit klei en zand bestaande ondergrond (ca. 0,5-1,2 m-mv) is over het algemeen eveneens licht verontreinigd met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. Dit met de kanttekening, dat het aantal zware metalen waarvoor licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, in de ondergrond lager ligt. Vanwege het hoge organische stofgehalte wordt de streefwaarde voor PAK en minerale olie in de ondergrond minder vaak overschreden dan in de bovengrond (tabel 11 en 14).

Een uitzondering op dit algemene beeld vormt het EOX-gehalte, dat plaatselijk op perceel B is aangetoond in de ondergrond (tabel 14). Dit gehalte (5,4 mg/kg d.s.) overschrijdt de nader onderzoekswaarde van 3 mg/kg d.s. Het genoemde gehalte is aangetoond op het locatiedeel, waar de bovengrond puin bevat (boringen 88, 89 en 92).

Uit tabel 15 blijkt, dat het grondwater op de locatie plaatselijk licht is verontreinigd met chroom, koper, xylenen en/of naftaleen. In het grondwatermonster uit peilbuis 17, die is gesitueerd ter plaatse van de voormalige boerderij, is aanvankelijk een sterk verhoogd minerale oliegehalte aangetoond. Omdat ter plaatse van peilbuis 17 geen oliegeur is waargenomen, is de peilbuis herbemonsterd voor (her)analyse van het grondwater op minerale olie (GC). Hierbij is voor minerale olie geen verhoogd gehalte aangetoond, hetgeen strookt met de zintuiglijke waarnemingen.

5.3 Puinhoudende grond

Op basis van de veldwerkresultaten is de hoeveelheid puinhoudende grond op perceel A ingeschat op minimaal 1.700 m³. Uit de analyseresultaten (tabel 12) blijkt, dat deze puinhoudende grond over het algemeen licht tot matig is verontreinigd met zware metalen (met name koper, lood en zink) en licht is verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie. Plaatselijk is een enkel sterk verhoogd zinkgehalte gevonden, maar uitgaande van gemiddelde gehalten wordt de interventiewaarde niet overschreden. Dit met uitzondering van een sintellaag (0,5-1,0 m-mv) nabij de toegang van perceel A. In deze laag is een sterk verhoogd PAK-gehalte aangetroffen en (waarschijnlijk daarmee samenhangend) een matig verhoogd minerale oliegehalte. Het sterk verhoogde PAK-gehalte ligt boven de BAGAGrens. De hoeveelheid sterk met PAK verontreinigde sintels is niet exact bekend, maar wordt ingeschat op ca. 60 à 75 m³.

De hoeveelheid puinhoudende grond op perceel B is op basis van de veldwerkresultaten ingeschat op minimaal 1.600 m³. Aan ongeveer 600 m³ hiervan is een oliegeur waargenomen; voor een beschrijving hiervan wordt verwezen naar paragraaf 5.4. Het resterende deel heeft een vergelijkbare kwaliteit als het puinhoudende materiaal op perceel A: licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en minerale olie (tabel 13).

5.4 Verontreiniging met minerale olie

Bij zes van de zeven (voormalige) brandstoftanks is geen oliegeur waargenomen. Uit tabel 16 blijkt, dat de grond nabij deze 6 tanks niet tot licht is verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is nabij deze tanks niet verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met tolueen, xylenen en/of naftaleen. Nabij de zevende tank, de tank tegenover de spuiterij, is wel een oliegeur waargenomen; deze tank wordt hierna besproken.

Uit tabel 4 blijkt, dat er sprake is van vijf zintuiglijk waarneembare olieverontreinigingen, te weten nabij de spuiterij (perceel A), nabij de bovengrondse tank tegenover de spuiterij (perceel B), nabij de verfcontainer (perceel B), ter plaatse van de asfaltverharding (perceel B) en op het noordelijke deel van perceel B. Uit tabel 16 blijkt, dat er –met uitzondering van de olievlek ter plaatse van de asfaltverharding (vlek IV)- in de grond slechts sprake is van licht verhoogde minerale oliegehalten. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat nabij de tank tegenover de spuiterij (vlek II) en (in mindere mate) nabij de verfcontainer (vlek III) beduidend hogere gehalten zijn gevonden, die slechts licht verhoogd zijn vanwege het hoge organische stofgehalte. Het is niet onwaarschijnlijk, dat de vlekken II en III deel uitmaken van de grotere vlek IV. Alleen nabij de spuiterij is het grondwater licht verontreinigd met minerale olie; verder is het grondwater nabij de spuiterij en nabij de tank tegenover de spuiterij licht verontreinigd met enkele aromaten.

Uit tabel 17 blijkt, dat ter plaatse van de asfaltverharding (vlek IV) in de grond sterk verhoogde gehalten zijn gevonden voor minerale olie. Uit tabel 13 blijkt, dat daarnaast een matig verhoogd PAK-gehalte en een sterk verhoogd zinkgehalte zijn aangetoond. Verder is een EOX-gehalte gevonden van 99 mg/kg d.s., dat vele malen hoger is dan de nader onderzoekswaarde (3 mg/kg d.s.). Uit tabel 2 blijkt, dat de hoeveelheid zintuiglijk met minerale olie verontreinigde grond binnen vlek IV is ingeschat op ca. 600 m³. De hoeveelheid, die ook analytisch sterk is verontreinigd met minerale olie is niet bekend, maar het is zeer waarschijnlijk dat deze hoeveelheid groter is dan 25 m³. Zoals hiervoor reeds opgemerkt, is het niet onwaarschijnlijk, dat ook de vlekken II en III deel uitmaken van vlek IV.

5.5 Slootslib

Uit tabel 18 blijkt, dat het slib in alle drie de sloten tot slibklasse 2 gerekend kan worden. De indeling in de genoemde klasse wordt voornamelijk veroorzaakt door verontreiniging met koper, nikkel en PAK (zuidwestelijke sloot), PAK, DDT en PCB's (middensloot) en koper, PAK, DDT en PCB's (noordoostelijke sloot). Klasse 2 specie mag alleen binnen een zone van maximaal 20 meter breedte aan weerszijden van de watergang worden verspreid.

5.6 Asfalt

Het asfalt op de percelen A en B is niet teerhoudend; dit op basis van de PAK-analyses, die zijn uitgevoerd op twee asfaltmonsters (tabel 19). Mede gezien de situatie is het overigens mogelijk, dat op de locatie ook sprake is van andere soorten asfalt.

5.7 Saneringsmaatregelen

Op basis van hoeveelheden (meer dan 25 m³) en gehalten (boven de interventiewaarde) is er ten aanzien van de minerale olieverontreiniging binnen vlek IV sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook ten aanzien van de sterke PAK-verontreiniging, die nabij de toegang tot perceel A is aangetroffen in een sintellaag (0,5-1,0 m-mv) is (waarschijnlijk) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ten aanzien van deze twee verontreinigingen dienen derhalve saneringsmaatregelen te worden getroffen.

Ten aanzien van de EOX-verontreiniging, die plaatselijk op perceel B is aangetoond in de ondergrond, is het vooralsnog niet duidelijk of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Door het verhoogd aangetoonde EOX-gehalte van 5,4 mg/kg d.s. is het niet uitgesloten, dat in de desbetreffende grondlaag sprake is van sterk verhoogde gehalten aan (chloorhoudende) bestrijdingsmiddelen. Eén en ander zou kunnen leiden tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor het overige geven de onderzoeksresultaten geen aanleiding te veronderstellen, dat er op de locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Samenvatting

Vooronderzoek en hypothese

Op basis van de beschikbare informatie is de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging grotendeels als verdacht beschouwd vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhardingslagen en verdachte ophooglagen (waardoor mogelijk een verontreiniging met zware metalen en PAK is ontstaan) en het voormalige gebruik van perceel B als autosloopterrein (waardoor mogelijk een verontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie is ontstaan).

Lokaal is verder nog rekening gehouden met de volgende (potentiële) verontreinigingsbronnen:

- zeven (voormalige) bovengrondse HBO-tanks, waarbij mogelijk een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) is ontstaan;
- een verfluis, waarbij mogelijk een verontreiniging is ontstaan met vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen (BTEXN/VOCI);
- een autospuiterij, waarbij mogelijk een verontreiniging is ontstaan met vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen (BTEXN/VOCI);
- een autoherstelinrichting, waarbij mogelijk een verontreiniging is ontstaan met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN).

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek

Bij het veldwerk is gebleken, dat de toplaag tot ca. 0,5 m-mv uit klei, zand en veen bestaat en de ondergrond grotendeels uit veen bestaat. Buiten puin- en grindhoudende lagen is zowel de toplaag als de ondergrond over het algemeen niet tot licht verontreinigd met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. Plaatselijk is op perceel B in de ondergrond een EOX-gehalte aangetoond, dat de nader onderzoekswaarde overschrijdt. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met chroom, koper, xylenen en/of naftaleen.

Op de percelen A en B is puin- en grindhoudend grond aangetroffen, waarvan de hoeveelheden zijn ingeschat op minimaal 1.700 m³, respectievelijk 1.600 m³. De verwachting, dat dit bodemmateriaal verontreinigd zou zijn met zware metalen en PAK is door de analyseresultaten bevestigd. De aangetoonde gehalten zijn voor een groot deel echter minder hoog dan op basis van de (ruime) mate van bijmenging met puin verwacht zou kunnen worden: het betreft gemiddeld licht tot matig verhoogde gehalten voor zware metalen en licht verhoogde gehalten voor PAK. Naast zware metalen en PAK is de puinhoudende grond licht verontreinigd met EOX en minerale olie.

Op perceel A bevindt zich een sintellaag (0,5-1,0 m-mv), die sterk is verontreinigd met PAK tot boven de BAGA-grens; de hoeveelheid sintels is globaal ingeschat op 60 à 75 m³. Op perceel B is aan een deel van de puinhoudende grond een oliegeur waargenomen (vlek IV); dit materiaal, waarvan de hoeveelheid wordt ingeschat op ca. 600 m³, is matig verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met zink, terwijl het EOX-gehalte de nader onderzoekswaarde vele malen overschrijdt.

Bij zes van de zeven (voormalige) brandstoftanks is geen oliegeur waargenomen. De grond nabij deze 6 tanks is niet tot licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is nabij deze 6 tanks niet verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met tolueen, xylenen en/of naftaleen. Nabij de zevende tank, de tank tegenover de spuiterij, is wel een oliegeur waargenomen; deze tank wordt hierna besproken.

Bij het veldwerk zijn zintuiglijk vijf olieverontreinigingen waargenomen, te weten nabij de spuiterij (perceel A), nabij de (hiervoor genoemde) bovengrondse tank tegenover de spuiterij (perceel B), nabij de verfcontainer (perceel B), ter plaatse van de asfaltverharding (perceel B) en op het noordelijke deel van perceel B. Met uitzondering van de olievlek ter plaatse van de asfaltverharding (vlek IV) is in de grond slechts sprake van licht verhoogde minerale oliegehalten. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat nabij de tank tegenover de spuiterij (vlek II) en (in mindere mate) nabij de verfcontainer (vlek III) beduidend hogere gehalten zijn gevonden, die slechts licht verhoogd zijn vanwege het hoge organische stofgehalte. Het is niet onwaarschijnlijk, dat de vlekken II en III deel uitmaken van de grotere vlek IV. Alleen nabij de spuiterij is het grondwater licht verontreinigd met minerale olie; verder is het grondwater nabij de spuiterij en nabij de tank tegenover de spuiterij licht verontreinigd met enkele aromaten.

Ter plaatse van de asfaltverharding (vlek IV) zijn in de grond sterk verhoogde gehalten gevonden voor minerale olie. Hiervoor is reeds vermeld, dat binnen vlek IV ook (matig tot sterk) verhoogde gehalten zijn gevonden voor PAK, zink en EOX. De hoeveelheid zintuiglijk met minerale olie verontreinigde grond binnen vlek IV is ingeschat op ca. 600 m³. De hoeveelheid, die ook analytisch sterk is verontreinigd met minerale olie is niet bekend, maar het is zeer waarschijnlijk dat deze hoeveelheid groter is dan 25 m³. Het is niet onwaarschijnlijk, dat ook de vlekken II en III deel uitmaken van vlek IV.

Het slib in alle drie de sloten kan tot slibklasse 2 gerekend worden. Klasse 2 specie mag alleen binnen een zone van maximaal 20 meter breedte aan weerszijden van de watergang worden verspreid.

Het onderzochte asfalt is niet teerhoudend. Mede gezien de situatie is het overigens mogelijk, dat op de locatie ook sprake is van andere soorten asfalt.

Betrouwbaarheid

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

6.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese 'verdacht' door dit bodemonderzoek is bevestigd; dit zowel ten aanzien van de verontreiniging met zware metalen en PAK als de verontreiniging met minerale olie.

Op basis van hoeveelheden (meer dan 25 m³) en gehalten (boven de interventiewaarde) is er ten aanzien van de minerale olieverontreiniging binnen vlek IV sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook ten aanzien van de sterke PAK-verontreiniging, die nabij de toegang tot perceel A is aangetroffen in een sintellaag (0,5-1,0 m-mv) is (waarschijnlijk) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ten aanzien van deze twee verontreinigingen dienen derhalve saneringsmaatregelen te worden getroffen.

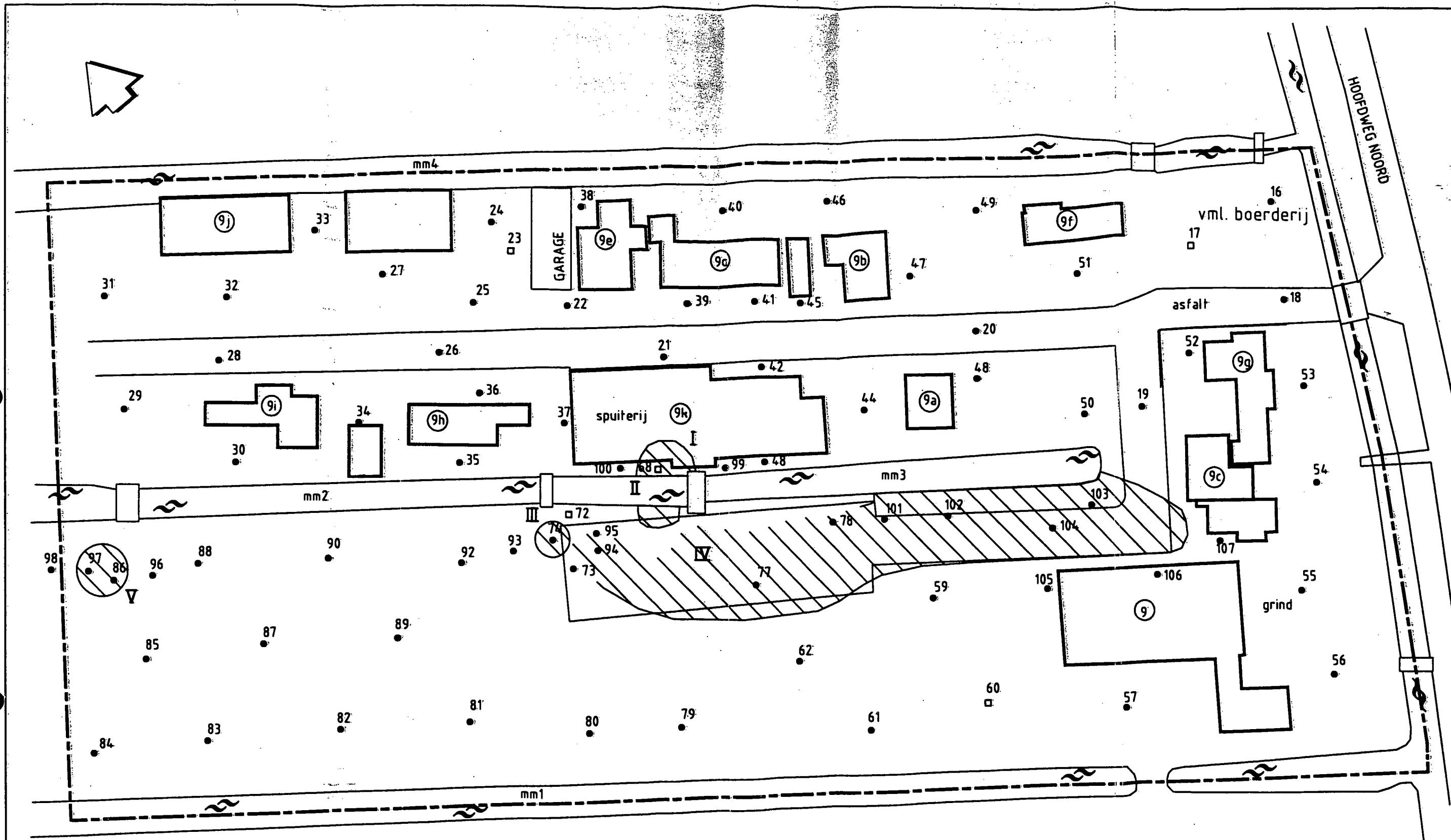
Ten aanzien van de EOX-verontreiniging, die plaatselijk op perceel B is aangetoond in de ondergrond, is het voorsnog niet duidelijk of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor het overige geven de onderzoeksresultaten geen aanleiding te veronderstellen, dat er op de locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

6.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om een saneringsonderzoek uit te voeren en een saneringsplan op te stellen ten aanzien van de (mogelijk) te saneren verontreinigingen met minerale olie (vlek IV), PAK (sintels) en EOX. Voor olievlek IV wordt hierbij gedacht aan ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond. Voor de verontreiniging met PAK en EOX wordt –voor zover de mogelijkheden dit toelaten- gedacht aan een isolatievariant. Wellicht kan dit gecombineerd worden met ophoging, die waarschijnlijk plaats vindt in het kader van het bouwrijp maken van de locatie.

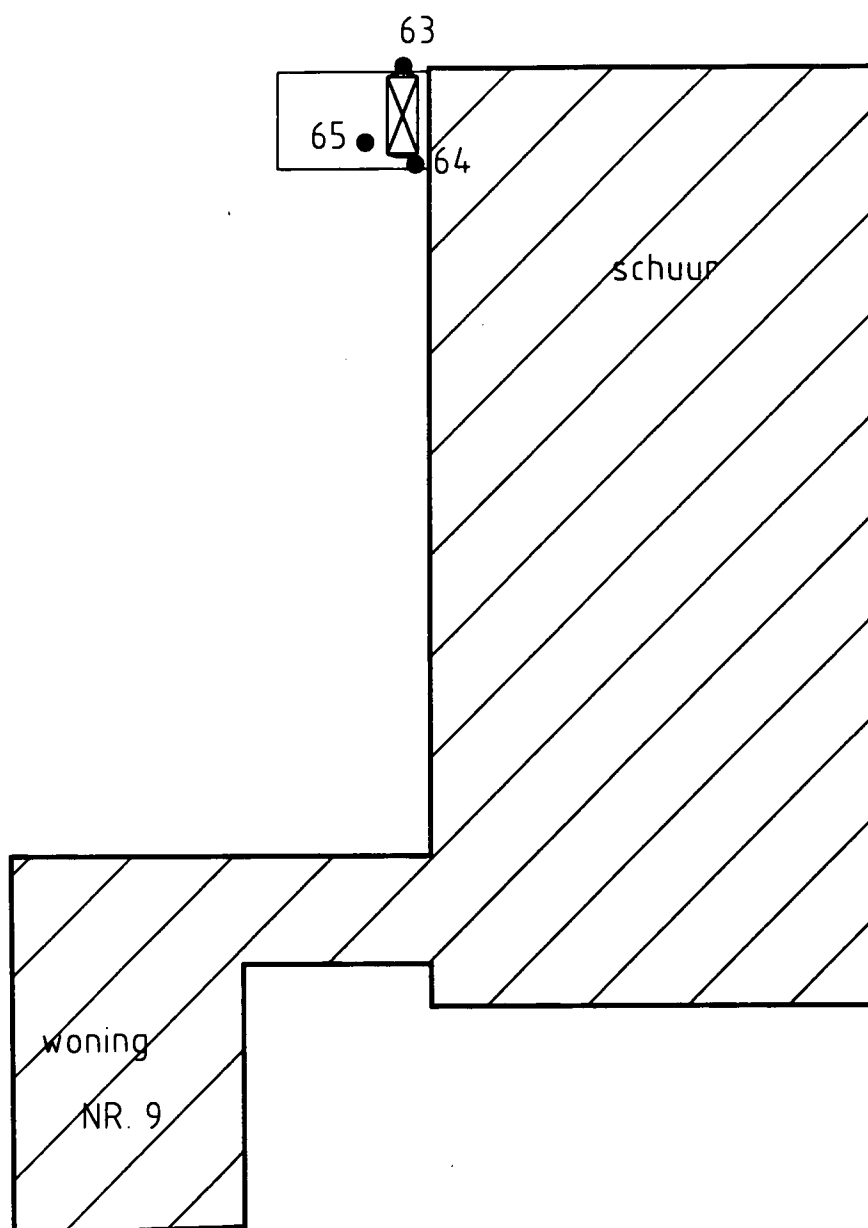
Aan hergebruik van licht tot verontreinigde grond zijn beperkingen verbonden. Wanneer grond van de locatie vrijkomt en elders wordt toegepast, dient in principe te worden gehandeld conform het Bouwstoffenbesluit. Bij hergebruik binnen de locatie is het Bouwstoffenbesluit niet van toepassing.



LEGENDA	
	ONDERZOEKLOCATIE
	BOORPUNT
	BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS
	ZINTUIGLIJK WAARGENOMEN OMVANG OLIEVERONTREINIGING



HOOFDWEG NOORD 9	OPDRACHT: C00-131
DETAILTEKENING	DATUM : APRIL 2000
	SCHAAL : 1:500 (A3)
	BIJLAGE : 2:1
MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU	



LEGENDA



TANK, BOVENGRONDS



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 200

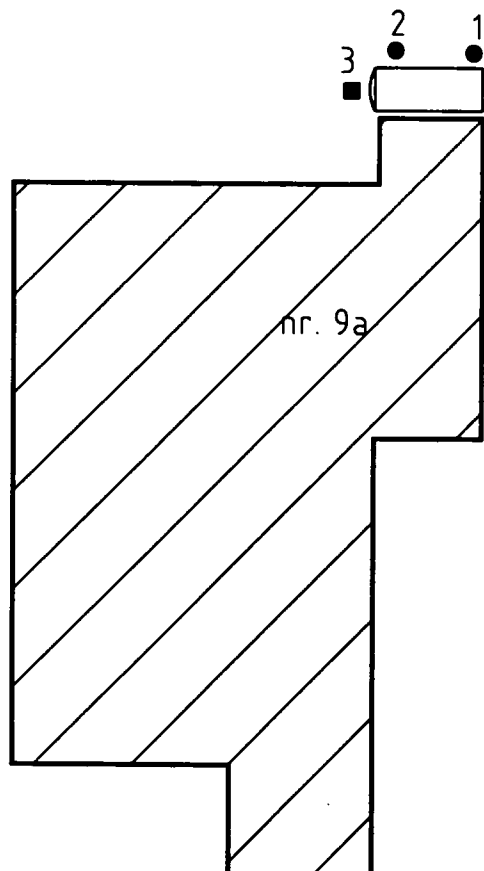
BIJLAGE : 2.2



MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU



sloot



LEGENDA



TANK, BOVENGROND



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIJS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

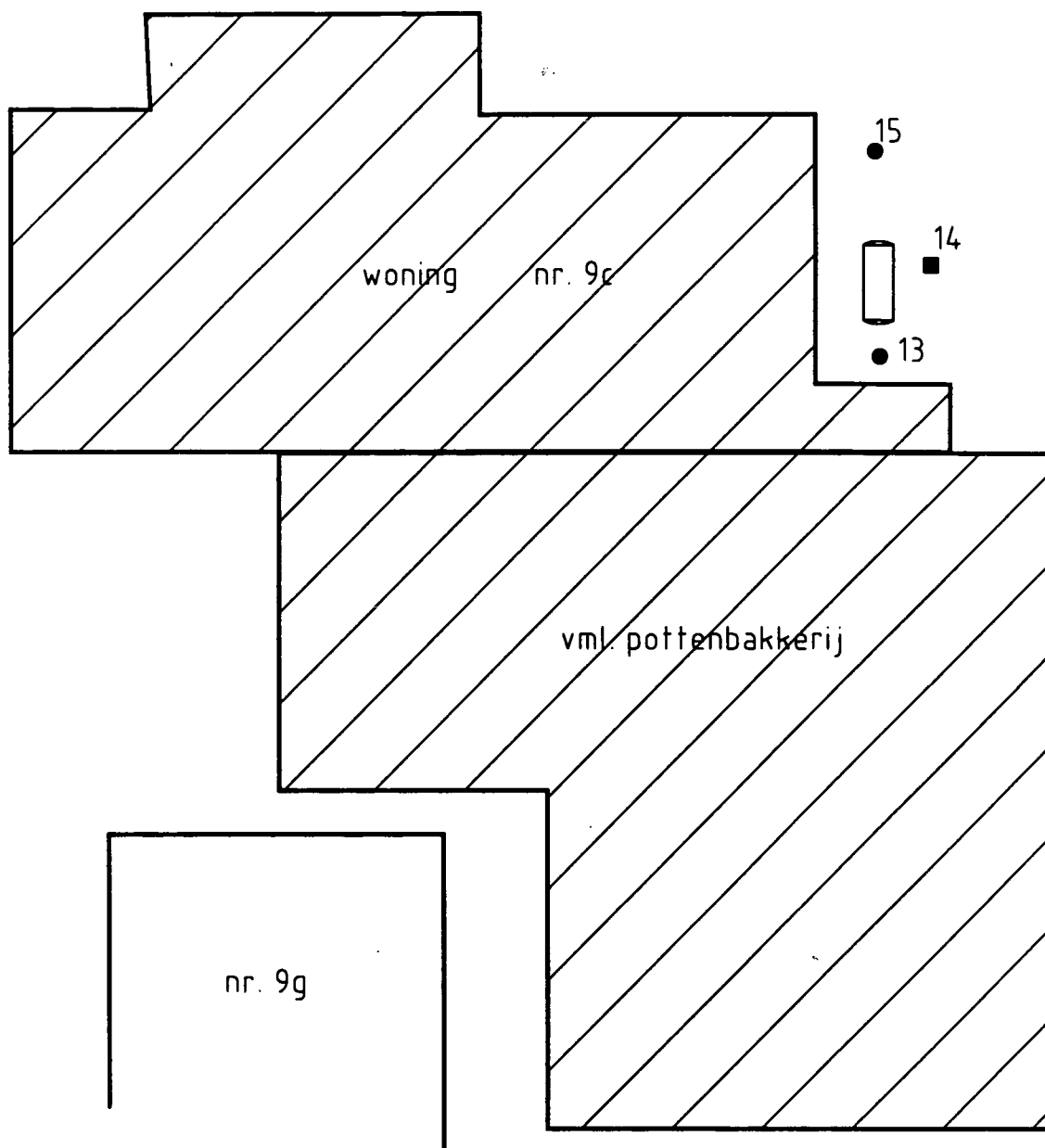
DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 100

BIJLAGE : 2.3



MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU



LEGENDA



TANK, BOVENGRONOS



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

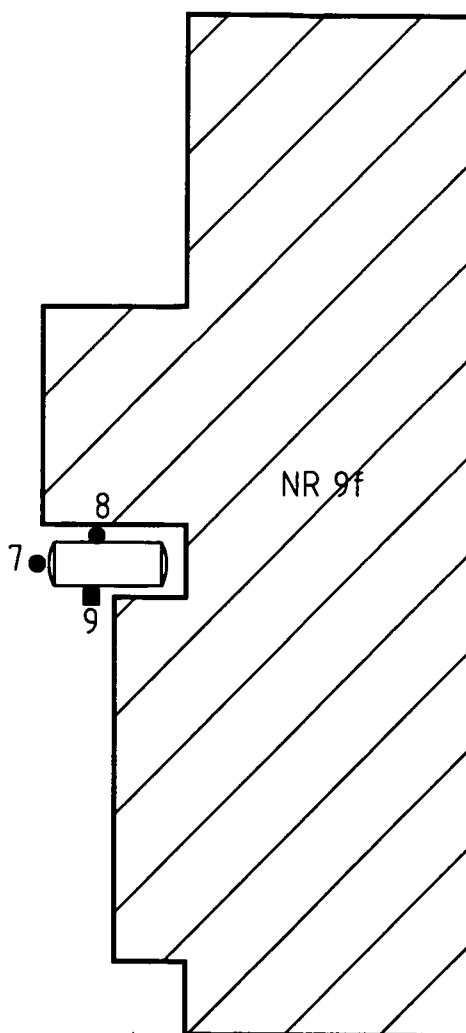
OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 100

BIJLAGE : 2.4



LEGENDA



TANK, BOVENGRONDS: IN LEKBAK



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

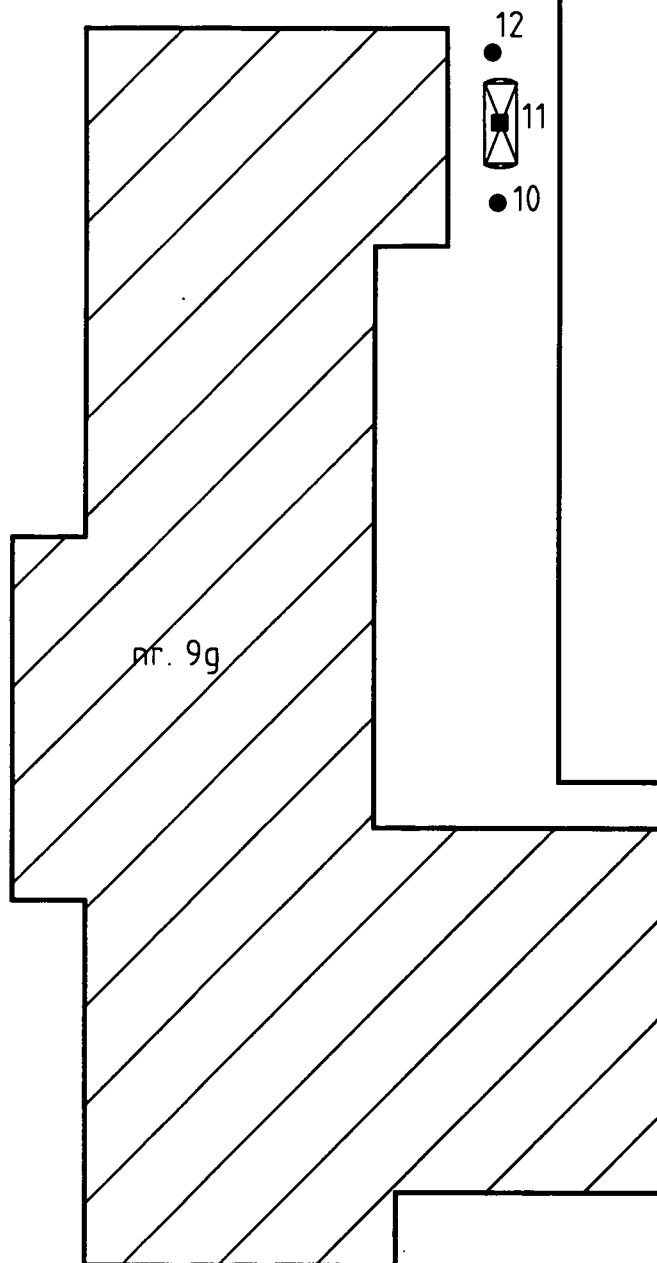
DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 100

BIJLAGE : 2.5



MILIEUKUNOIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU



12
●
11
●
10

LEGENDA



TANK, BOVENGRONDS: VERWIJDERD



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

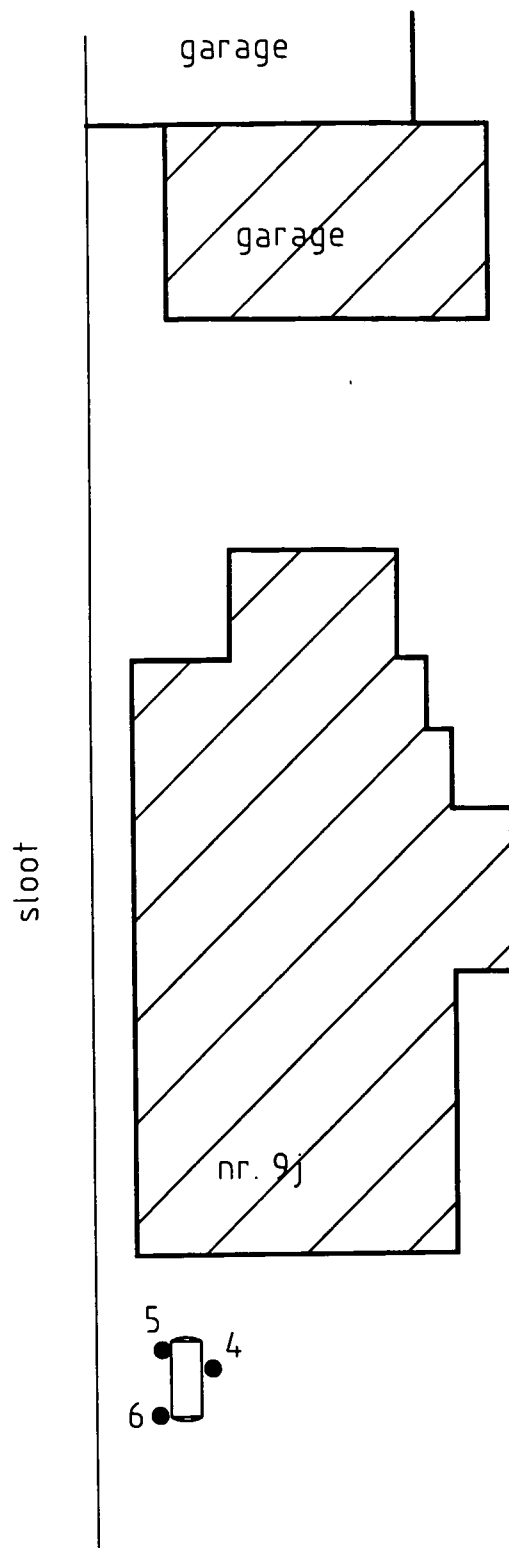
DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 100

ARNICON

MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU

BIJLAGE : 2.6



LEGENDA



TANK, BOVENGRONOS



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 200

BIJLAGE : 2.7



ZINTUIGLIJK WAARGENOMEN
OLIEVERONTREINIGING

asfalt

sloot

SPUITERIJ
9k

68

75

66

76

67

69

70

LEGENOA



TANK, BOVENGRONOS



BOORPUNT



BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIS



HOOFDWEG NOORD 9 TE NIEUWERKERK a/d IJSSEL

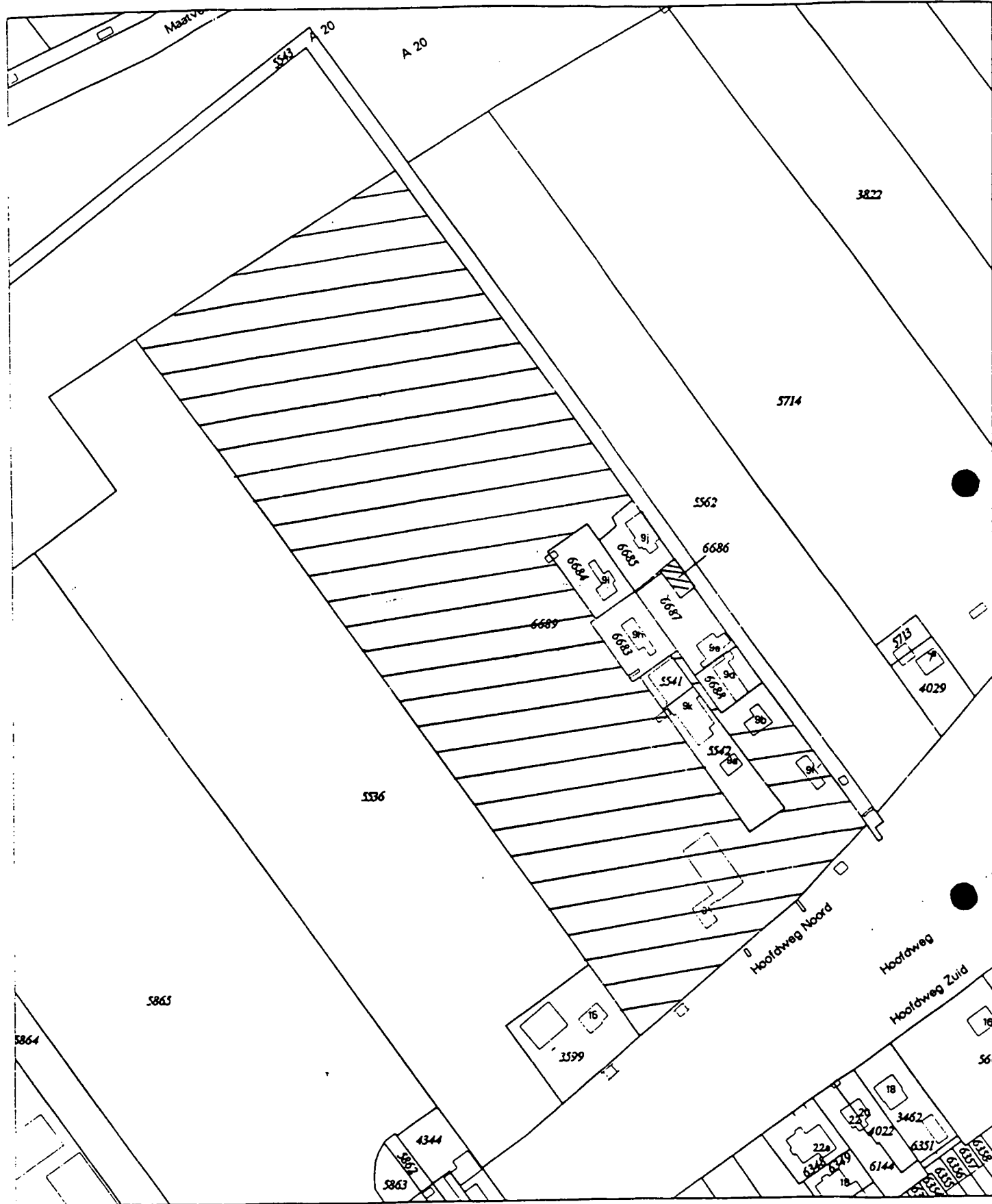
OPDRACHT: C00-131

DETAILTEKENING

DATUM : APRIL 2000

SCHAAL : 1 : 200

BIJLAGE : 2.8



Deze kaart is noordgericht

K. antereferentie

andere end

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

door eenzijdig uittreksel ROTTERDAM 21 december 1998
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Uittreksel uit de kadastrale kaart
Kadastrale gemeente NIEUWERKERK AAN DEN IJSS
Sektie A
Perceelnummer 6689
Schaal 1:2000



aan dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers

INGEVOERD BIS

RAPPORT P01-259.P

Aanvullend Bodemonderzoek
Hoofdweg Noord 9, Nieuwerkerk a/d
IJssel, (perceel B).

Nieuwerkerk a/d IJssel,
juni '01

Opdrachtgever: Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel
Postbus 100
2910 AC NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Uitvoering: R. Tempelaar
Rapportage: ir. M.T. Marijnissen

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door de Gemeente Nieuwerkerk a/d IJssel is aan Arnicon Projecten B.V. de opdracht verstrekt tot uitvoering van een aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Hoofdweg Noord 9, Nieuwerkerk a/d IJssel, (perceel B). Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichtings- en saneringsmaatregelen op de locatie en de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken die op de locatie zijn verricht.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het nader in beeld brengen van de verontreinigingssituatie ter plaatse. Tevens dienen enkele gegevens geactualiseerd te worden.

1.3 Rapportage

In hoofdstuk 2 van dit rapport worden de beschikbare locatiegegevens en de onderzoeksopzet beschreven. De resultaten van het bodemonderzoek en de interpretatie daarvan staan beschreven in hoofdstuk 3. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

2. INVENTARISATIE LOCATIEGEGEVENS

2.1 Locatiegegevens

Adres	:	Hoofdweg Noord 9
Gemeente	- :	Nieuwerkerk a/d IJssel
Kadastrale gemeente	:	Nieuwerkerk a/d IJssel
Kadastrale sectie	:	A
Kadastraal nummer	:	6689 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	:	ca. 26.000 m ²
Huidige bestemming	:	Erf van boerderij
Toekomstige bestemming	:	Bedrijfsterrein

2.2 Verontreinigingssituatie

Voorgaand bodemonderzoek

Ter plaatse van de locatie is het volgende bodemonderzoek verricht:

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Hoofdweg Noord 9 te Nieuwerkerk a/d IJssel, Arnicon B.V., rapportnr. C00-131.O, d.d. april 2000;

Samenvatting verontreinigingssituatie

Voor een uitgebreide beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt naar bovengenoemde rapportage verwezen.

In het verkennend bodemonderzoek is onderscheid gemaakt tussen perceel A (bebouwd met diverse onderkomens en een spuieterij, en perceel B boerderij met achterliggend land.

Op de percelen A en B is puin- en grindhoudend grond aangetroffen, waarvan de hoeveelheden zijn ingeschat op minimaal 1.700 m³, respectievelijk 1.600 m³. In deze laag zijn gemiddeld licht tot matig verhoogde gehalten aangetoond voor zware metalen en licht verhoogde gehalten voor PAK. Naast zware metalen en PAK is de puinhoudende grond licht verontreinigd met EOX en minerale olie.

Op perceel A bevindt zich een sintellaag (0,5-1,0 m-mv), die sterk is verontreinigd met PAK tot boven de BAGA-grens; de hoeveelheid sintels is globaal ingeschat op 60 à 75 m³. Op perceel B is aan een deel van de puinhoudende grond een oliegeur waargenomen (vlek IV); dit materiaal, waarvan de hoeveelheid wordt ingeschat op ca. 600 m³, is matig verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met zink, terwijl het EOX-gehalte in een mengmonster de nader onderzoekswaarde vele malen overschrijdt.

Aanbevelingen

In bovengenoemde rapportage is aanbevolen aanvullend onderzoek te verrichten ten aanzien van de verontreinigingen met minerale olie (vlek IV), PAK (sintels) en EOX.

Uit bovenstaande tabellen blijkt, dat in het puinhoudende kleimonster MM1 matig verhoogde gehalten zijn aangetoond voor koper, nikkel en zink. In de overige (meng)monsters zijn niet tot licht verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte zware metalen. In het ondergrondmengmonster MM8 zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen aangetoond.

In de mengmonsters MM5 en MM6 is het gehalte EOX licht verhoogd ten opzichte van de detectiegrens aangetoond, de gehalten liggen ruim onder de nader onderzoekswaarde van 3 mg/kg d.s.

3.5 Inschatting hoeveelheden

Omvang van de verontreiniging(en)

De hoeveelheid matig tot sterk met minerale olie verontreinigde grond wordt op basis van de onderzoeksresultaten geschat op $\pm 415 \text{ m}^3$ (hoeveelheden gemeten in profiel).

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

Op bijlage 2 zijn de ingeschatte verontreinigingscontouren voor minerale olie in grond weergegeven.

Ernst en urgentie

Van een ernstig geval van bodemverontreiniging in het kader van de Wet Bodembescherming is sprake, wanneer in een bodemvolume van tenminste 25 m^3 de interventiewaarde wordt overschreden in de grond en eveneens wanneer in een bodemvolume van tenminste 100 m^3 de interventiewaarde wordt overschreden in het grondwater. Een ernstig geval van bodemverontreiniging houdt in dat saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de risico's die de verontreiniging met zich meebrengt mag de sanering korte dan wel langere tijd worden uitgesteld.

Op basis van de ingeschatte omvang van de verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De urgentie van bodemsanering wordt bepaald door de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's die de verontreiniging met zich meebrengt. In de huidige situatie is er geen sprake van actuele risico's:

Humaan

Direct contact met de verontreiniging is niet mogelijk en er is geen sprake van vluchtige stoffen.

Ecologisch

De sterke verontreiniging beslaat een oppervlakte van minder dan 500 m^2 en bevindt zich grotendeels onder een asfaltverharding die momenteel in gebruik is als parkeerplaats.

Verspreiding

Aangezien in het grondwater geen minerale olie en/of vluchtige aromaten zijn aangetoond, is hier geen sprake van een actueel verspreidingsrisico.

Op grond van het bovenstaande is saneren niet urgent. Dit houdt in dat de sanering mag worden uitgesteld totdat de locatie heringericht wordt. Bij gelijkblijvende bestemming en inrichting van de locatie behoeven geen saneringsmaatregelen te worden genomen.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

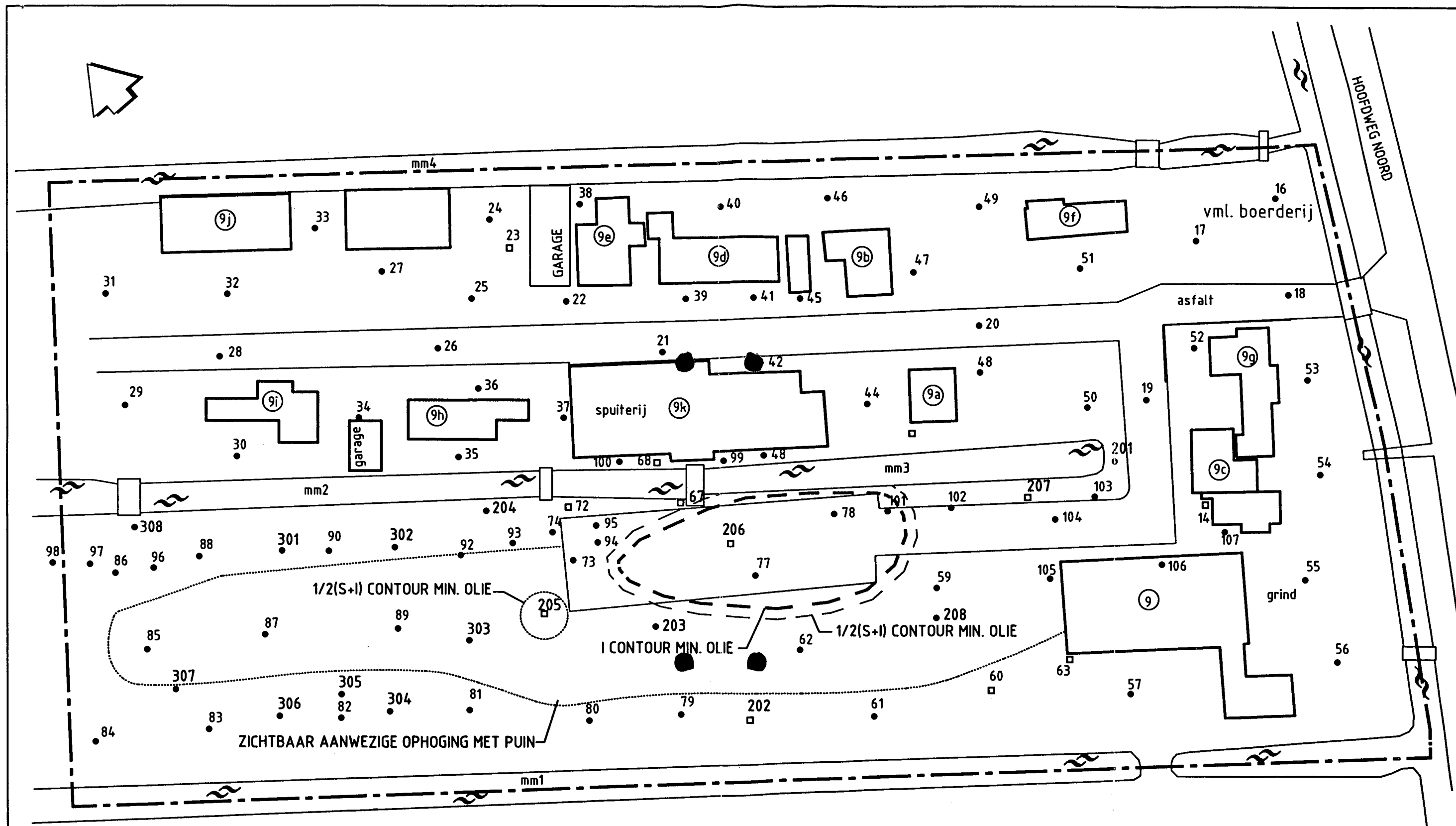
4.1 Conclusies

Ter plaatse van de locatie is sprake van een ernstig (niet urgent) geval van bodemverontreiniging met minerale olie in grond. De verontreiniging bevindt zich voornamelijk onder de asfaltverharding. Aan de west-zijde van de asfaltverharding (boring 205) is een afzonderlijke minerale olie verontreiniging aangetroffen met een beperkte omvang. Deze is vermoedelijk veroorzaakt door een morsing met benzine/diesel.

De in het voorgaande bodemonderzoek aangetoonde EOX verontreiniging is in onderhavig bodemonderzoek niet in dezelfde mate aangetoond als in het voorgaand bodemonderzoek (alle gehalten liggen ruim onder het criterium voor nader bodemonderzoek 3 mg/kg d.s.). Het gehalte in het voorgaand bodemonderzoek betreft vermoedelijk een toevalstreffer.

4.2 Aanbevelingen

Bij herinrichting van de locatie dienen sanerende maatregelen te worden genomen. Voordat deze maatregelen worden uitgevoerd dient een saneringsplan te worden opgesteld dat door het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland) dient te worden goedgekeurd. De beschikkingstermijn bedraagt minimaal 13 weken.



LEGENDA

--- ONDERZOEKLOCATIE

• BOORPUNT

□ BOORPUNT, AFGEWERKT ALS PEILBUIJS



HOOFDWEG NOORD 9	OPDRACHT: P01-259.P
DETAILTEKENING	DATUM : JUNI 2001
	SCHAAL : 1 : 500 (A3)
 MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU	BIJLAGE : 2.1