

Historisch onderzoek

Schaak 4 te Wellerlooi

rapport C219880.004/BJA

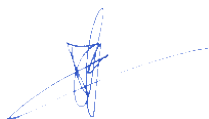
datum: 16 november 2021
opdrachtgever: De heer T. Verhaegh
Schaak 4
5856 AH WELLERLOOI



VERANTWOORDING



de heer P. Heesakkers
Adviseur



de heer ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Voor een terrein aan de Schaak 4 te Wellerlooi is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5725.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Bergen (L)	
Adres	Schaak 4 te Wellerlooi	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1997, 1998 alsmede 1074
Coördinaten	X: 206.570	Y: 394.644
Oppervlakte onderzoekslocatie	6173 m ²	

De locatie is in gebruik geweest als woning met bijgebouwen en als kinderboerderij en heeft momenteel de bestemming recreatie. In 2007 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Sindsdien zijn geen activiteiten uitgevoerd welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. Waardoor de bodemkwaliteit gelijkwaardig zal zijn aan de situatie in 2007. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt in dit kader (bestemmingswijziging) derhalve niet noodzakelijk geacht.

Indien voor een ander kader toch onderzoek gewenst is, wordt in paragraaf 3.1 een onderzoeksopzet gepresenteerd, waarbij de onderzoekslocatie vooralsnog als onverdacht kan worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden dienen derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2. HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.3. MILIEUVERGUNNINGEN	4
2.4. BODEMONDERZOEKEN	5
2.4.1. Bodemonderzoeken omgeving.....	5
2.4.2. Stortplaatsen.....	5
2.5. TOEKOMSTIG (BODEM-)GEBRUIK.....	5
2.6. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.6.1. Algehele bodemkwaliteit	6
2.6.2. PFAS	7
2.7. VELDONDERZOEK	7
2.8. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3. VOORSTEL VOOR ONDERZOEK	11
3.1. OPZET BODEMONDERZOEK	11
3.1.1. Analysepakketten	11
3.2. UITVOERING BODEMONDERZOEK	12
4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	13
 Bijlage 1	 overzichtstekening
Bijlage 2	kadastrale gegevens
Bijlage 3	locatietekening
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	literatuurlijst en geraadpleegde bronnen
Bijlage 6	verzamelde informatie

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen wijziging van de bestemming van het terrein aan de Schaak 4 te Wellerlooi is door de heer T. Verhaegh schriftelijk opdracht verleend om een historisch onderzoek voor deze locatie uit te voeren.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. Dit gebeurt ondermeer door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, het houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige, huidige en toekomstig gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725 [1]. Voor zover boringen zijn geplaatst is dit uitgevoerd conform protocol SIKB2001 [3] van de SIKB door hiertoe erkende monsternemers. Archimil is hiervoor gecertificeerd en erkend.

Binnen de methodiek van NEN5725 worden een zevental aanleidingen voor het uitvoeren van een historisch onderzoek benoemd. Gezien het doel van onderhavig onderzoek is aanleiding (a) uit NEN5725 van toepassing : *"opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"*

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek gaat het om aspecten die van belang zijn om de kans op bodemverontreiniging in te schatten. Indien deze kans er is, moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling uit het vooronderzoek blijken.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek en het in hoofdstuk 3 beschreven toetsingskader is in hoofdstuk 4 een onderzoeksvoorstel voor vervolgonderzoek is opgenomen. De in de tekst aangehaalde literatuur-bronnen zijn opgenomen in bijlage 5.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer T. Verhaegh.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. In bijlage 5 en 6 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Bergen (L)	
Adres	Schaak 4 te Wellerlooi	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1997,1998 alsmede 1074
Coördinaten	X: 206.570	Y: 394.644
Oppervlakte locatie	6173 m ²	
Oppervlakte onderzoekslocatie	6173 m ²	

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied

Op de onderzoekslocatie is er geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig en voormalig bodemgebruik

Op 10 november 2021 is de locatie bezocht door de heer J. Timmermans van ons bureau. Hierbij is gesproken met de opdrachtgever en eigenaar, de heer T. Verhaegh.

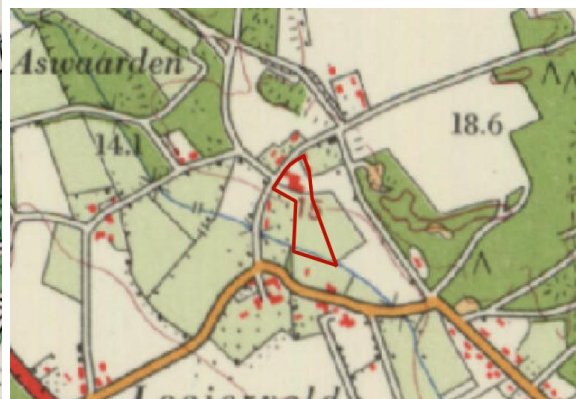
Het onderzoeksterrein is gelegen ten noordwesten van de kern van Wellerlooi en is tussen 2004 en medio 2021 in gebruik geweest als kinderboerderij. Momenteel heeft de locatie nog de bestemming recreatie. Het noordelijke deel is in gebruik als woning met bijgebouwen en tuin. Het zuidelijke deel is in gebruik als grasland en voormalige dierenweide.

Het terrein bebouwd middels een woning en diverse bijgebouwen (stalletjes/dierenverblijven). Het erf is deels verhard middels klinkers en deels voorzien van bomen en struiken. Aan de straatzijde is het (voormalige) parkeerterrein verhard met menggranulaat, welke (op basis van luchtfoto's) na 2009 is aangebracht en derhalve als onverdacht voor een verontreiniging met asbest kan worden beschouwd.

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl) volgt dat de er sinds 1900 reeds bebouwing te zien is op de kaart ter plaatse van de woning. Het terrein rondom is in gebruik geweest als akkerland en weiland. Uit informatie van de eigenaar is gebleken dat het terrein in de jaren '70 deels is opgehoogd met sterk leemhoudende grond. Tevens bleek dat het braakliggend terreindeel achter de boerderij in het verleden in gebruik was als inrit, ten behoeve van het laden en lossen van hooi in de boerderij. Volgens de informatie uit BAG viewer (bron: www.bagviewer.kadaster.nl) blijkt dat de woning omstreeks 1900 is gebouwd. Sinds begin jaren '90 van de vorige eeuw is het zuidelijke deel van de locatie in gebruik als hobby-weide. De bijgebouwen/dierenverblijven dateerden van 1999, 2007 en 2008 en zijn medio 2021 grotendeels gesloopt.



omstreeks 1930



1970



2000



2015

Op de onderzoekslocatie hebben geen olietanks in of op de bodem gelegen. Aan de zuidzijde is enkele maanden lang een kleinschalige mestopslag voor droge mest aanwezig geweest op een betonvloer. De omvang van de mestopslag betrof maximaal een zestal kruiwagens (één per dag), welke wekelijks in het weekend is afgevoerd. Voor zover er al stoffen in de bodem zijn gekomen zullen dit nutriënten (nitraat en fosfaat) geweest zijn. Er zijn voor het overige geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

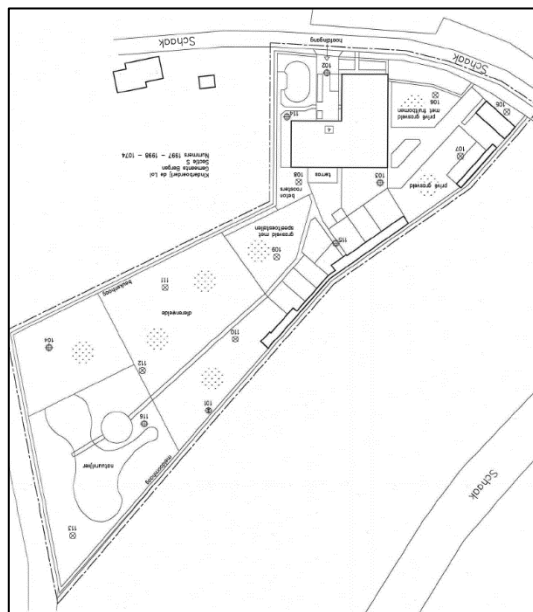
2.3. Milieuvergunningen

Bij de gemeente Bergen, noch in het eigen archief van Archimil, zijn gegevens bekend omtrent milieu- of Hinderwetvergunningen op of in de directe omgeving van de locatie.

2.4. Bodemonderzoeken

In 2006 is door Archimil een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. De resultaten zijn verwerkt in rapport 2349R001v2, Archimil, d.d. 8 januari 2007. Uit de rapportage volgt dat aan de noordzijde de locatie deels verhard is met puin. Voor het overige zijn sporadisch bijmengingen met puin waargenomen.

De bovengrond (0,0-5 m-mv) van boring 103 was licht verontreinigd met PAK's. De resterende bovengrond was plaatselijk licht verontreinigd met PAK's en cadmium. De ondergrond (0,5-2 m-mv) was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was matig verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met koper en zink. De lichte verontreinigingen met PAK's en cadmium in de bovengrond en de diffuus verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater vormden geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.



2.4.1. Bodemonderzoeken omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Schaak 1 te Wellerlooi:

Aan de Schaak 1 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning (Inbodem BV, d.d. 23-02-1998). Hierbij is in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK's aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met nikkel, zink en cadmium vastgesteld.

Schaak 2 te Wellerlooi:

Aan de Schaak 2 is in het verleden een ondergrondse tank (5000 m³) in eigen beheer gesaneerd, zonder controle of KIWA-certificaat.

De rapportage bodeminformatie van de gemeente Bergen alsmede het vragenformulier historisch bodemonderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

2.4.2. Stortplaatsen

Voor zover bekend zijn op de locatie of in de directe omgeving geen stortplaatsen gelegen.

2.5. Toekomstig (bodem-)gebruik

Men is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen met de functieverandering van recreatie naar wonen voor het noordelijke deel van het plangebied en de bestemming agrarisch met waarden (zonder bouwvlak) in het zuidelijke deel van het plangebied. Op het onderzoeksterrein zullen geen feitelijke veranderingen in gebruik plaatsvinden.

2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 15,3 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,50 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal zuidwestelijk gericht, in de richting van de Maas. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Bergen maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheer-plan van de regio Limburg-Noord waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie valt in de zone landbouw/natuur. De vrijkomende grond van onverdachte locaties in deze zone voldoet gemiddeld genomen aan de Achtergrondwaarden.

De gemeente Bergen maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart van de regio Limburg Noord (mei 2019). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn toe te schrijven aan de verzuring van zandige gronden in de regio, waardoor metalen uit de grond spoelen naar het grondwater. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet. Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake van een kwelsituatie.

2.6.2. PFAS

In het rapport *“Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties”*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie van herkomst is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie (versie 2 juli 2020), waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld³.

In opdracht van de provincie Limburg is in 2019-2020 door Geonius een bodemonderzoek uitgevoerd naar PFAS en GenX. De resultaten zijn verwerkt in rapport MA190015.021.R01.V1.0⁴, d.d. 20 mei 2020. Uit de rapportage volgt dat overwegend gehalten PFAS zijn aangetroffen onder de 0,8 µg/kgds (destijds geldende norm uit het Tijdelijke Handelingskader).

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/>

² https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader.pdf>

⁴ https://www.limburg.nl/publish/pages/1181/bodemonderzoek_pfas_en_genx_provincie_limburg.pdf

2.7. Veldonderzoek

Op 10 november 2021 is een locatiebezoek uitgevoerd door de heer J. Timmermans van ons kantoor. Behoudens de sloop van enkele dierenverblijven en een overkapping is de situatie ongewijzigd, ten opzichte van het verkennend bodemonderzoek (Archimil, 2007). Bij het voorgaand onderzoek zijn, behoudens ter plaatse van het parkeerterrein langs de Schaak, geen noemenswaardige bijmengingen met puin waargenomen. Het opnieuw plaatsen van proefboringen is derhalve weinig zinvol geacht.

Aan de zuidzijde van het erf is, ten noorden van een nog aanwezig schuilhutje, in het verleden kortstondig (op een betonplaat) een beperkte opslag van vaste meststoffen aanwezig geweest. De vaste mest werd wekelijks afgevoerd. Voor zover er al stoffen in de bodem zijn gekomen zullen dit nutriënten (nitraat en fosfaat) geweest zijn, welke niet geleid zullen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.8. Conclusie vooronderzoek

De locatie is in gebruik geweest als woning met bijgebouwen en als kinderboerderij en heeft momenteel de bestemming recreatie. In 2007 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Sindsdien zijn geen activiteiten uitgevoerd welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. Waardoor de bodemkwaliteit gelijkwaardig zal zijn aan de situatie in 2007. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt in dit kader (bestemmingswijziging) derhalve niet noodzakelijk geacht.







Foto's van de onderzoekslocatie – d.d. 10 november 2021

3. VOORSTEL VOOR ONDERZOEK

Op basis van de verzamelde gegevens in hoofdstuk 2 wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Indien voor een ander kader (bijvoorbeeld een omgevingsvergunning bouwen) toch onderzoek gewenst is, wordt in paragraaf 3.1 een onderzoeksopzet gepresenteerd. De te stellen kwalitatieve eisen zijn in paragraaf 3.2 opgenomen.

3.1. Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie (6173 m²) onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
12	3	1	2	2	1
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.1.1. Analysepakketten

De toegepaste analyse-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.2. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodemonderzoek door een daartoe erkende veldwerker in dienst van een gecertificeerd onderzoeksbureau. De uit te voeren veldwerkzaamheden bestaan uit:

1. het verrichten van de boringen en het plaatsen van peilbuizen;
2. het inmeten van de boringen
3. het bemonsteren van de (water)bodem
4. het bemonsteren van het grondwater en het uitvoeren van veldmetingen hiertoe;
5. visueel en (passief) organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden met handkracht uitgevoerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van ongelakte edelmanboren. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind, waarboven een kleistop wordt aangebracht. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt verder met de oorspronkelijke grond omstort waarbij de oorspronkelijke bodemlagen zoveel mogelijk worden hersteld. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters dienen te worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = $[S + I] / 2$)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Voor asbest zijn geen achtergrondwaarden of tussenwaarden vastgesteld. Hiervoor geldt alleen een interventiewaarde die is vastgesteld op 100 mg/kgds gewogen (gehalte chrysotiel-asbest plus tienmaal het gehalte aan amfiboolasbest). Ook de hergebruikswaarde voor asbest in grond en in puin ligt op dit gehalte.

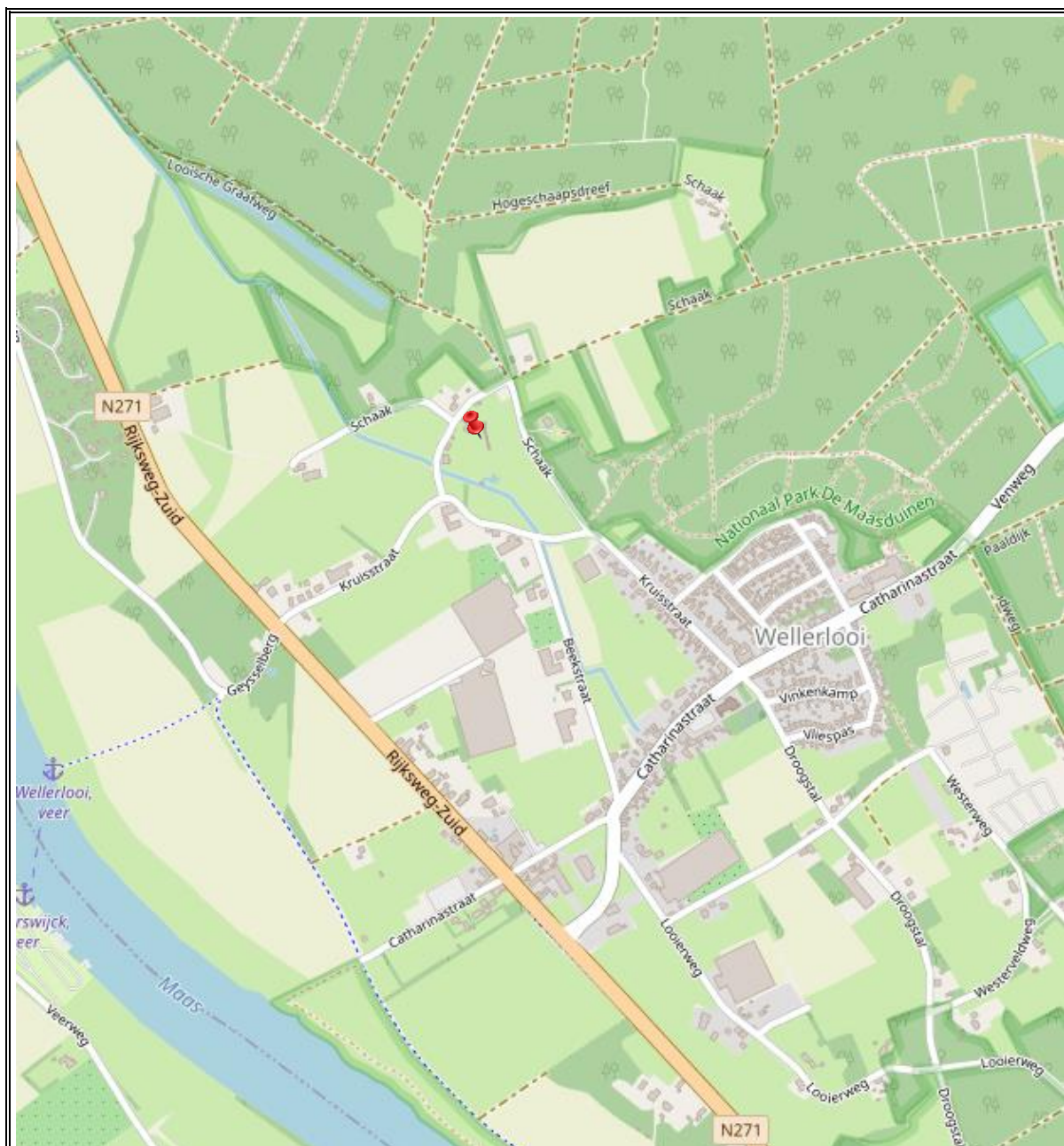
Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook

**Archimil BV**

OPDRACHTGEVER: C219880.004/BJA
De heer T. Verhaegh

bijlage 1
overzichtstekening

WERK:
Historisch bodemonderzoek aan de Schaak 4
te Wellerlooi

BRON:
OpenStreetMap



bijlage 3
locatietekeningen



Locatie-tekening

Project: HO Schaak 4 Wellerlooi

Projectnummer: C219880

Tekening: Werktekening

Datum: 16-11-2021

Formaat : A4

Schaal: 1:1000

- Gesloopte bebouwing
- Te behouden bebouwing
- Onderzoekslocatie



Afbeelding: bebouwdedeel van plangebied: rood omlijnd = te verwijderen

Op onderstaande afbeelding is de voormalige bedrijfswoning met aangebouwd bijgebouw te zien. Deze bedrijfswoning wordt in onderhavig bestemmingsplan bestemd als Wonen ten behoeve van reguliere bewoning, niet zijnde gekoppeld aan een bedrijfsmatige functie.

bijlage 4
significante verzamelde informatie

verkennend bodemonderzoek

Schaak 4
Wellerlooi

rapport 2349R001v2

datum: 8 januari 2007
opdrachtgever: Kinderboerderij de Loi
Schaak 4
5856 AH WELLERLOOI

VERANTWOORDING



Ing. R.H.H. Meulepas
veldwerk, adviseur

Ing. B. van den Bosch
teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de circulaire 'interventiewaarden bodemsanering'. Op een terrein aan de Schaak 4 te Wellerlooi is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Bergen	
Adres	Schaak 4 te Wellerlooi	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1997, 1998 en 1074
Coördinaten	X: 206,57	Y: 394,70
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca. 6173 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens kan de locatie vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Na toetsing van de analyseresultaten aan de wettelijke normen is gebleken dat de onderzoekslocatie niet als volledig schoon kan worden beschouwd. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is ter plaatse van boring 103 licht verontreinigd met PAK's. De bovengrond is verder plaatselijk licht verontreinigd met PAK's en cadmium. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met koper en zink.

De lichte verontreinigingen met PAK's en cadmium in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering [13]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Gelet op de aangetroffen matige verontreinigingen in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering formeel een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Echter achten wij het uitvoeren van een nader onderzoek gelet op de verontreinigingssituatie van het grondwater, op het ontbreken van verontreinigingen in de grond en het beleid van de provincie Limburg, in onderliggend geval niet direct van toegevoegde waarde. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op zware metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen.

Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.

Handelingen met (licht verontreinigde) grond zijn aan regels gebonden. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt welke niet op de locatie kan worden hergebruikt, dan dient deze conform de geldende regelgeving te worden afgevoerd. In het kader van het bouwstoffenbesluit dient de kwaliteit van de grond te worden vastgesteld.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	AFBAKENING GEOGRAFISCH BESLUITVORMINGS- GEBIED EN ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK.....	3
2.3	HISTORIE, HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	4
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	5
2.5	KWALITEIT GRONDWATER.....	5
2.6	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	6
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	7
3.1	OPZET	7
3.2	UITVOERING	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	9
5	RESULTATEN.....	11
5.1	VELDWERK GROND	11
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	11
5.3	VELDWERK GRONDWATER.....	11
5.4	ANALYSERESULTATEN	11
5.4.1	Grondmengmonsters	12
5.4.2	Aanvullend onderzoek grond.....	12
5.4.3	Grondwatermonsters	12
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
	TABELLEN	17

bijlage 1	overzichtstekening
bijlage 2	vooronderzoek
bijlage 3	locatie en boringen
bijlage 4	boorstaten
bijlage 5	analyseresultaten
bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de bestemmingswijziging voor een terrein aan de Schaak 4 te Wellerloo is door Kinderboerderij de Loi schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5740 [1] en de richtlijnen zoals beschreven in de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire interventiewaarden bodemsanering [14].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer Verhaegh.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op basisniveau, conform NVN 5725. Doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie welke wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek omvat informatie betreffende het voormalig gebruik, de huidige situatie en eventueel het toekomstig gebruik op de te onderzoeken locatie en de directe omgeving. Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Bergen	
Adres	Schaak 4 te Wellerlooi	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1997, 1998 en 1074
Coördinaten	X: 206,57	Y: 394,70
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca. 6173 m ²	

2.2 Afbakening Geografisch BesluitvormingsGebied en Onderzoekslocatie Vooronderzoek

Het gebied waarover het besluit (bv. aanvraag bouwvergunning, aan-/verkoop, aanvraag milieuvergunning, etc.) moet worden genomen wordt het geografisch besluitvormingsgebied (= G.B.G) genoemd. Voor de afbakening van het G.B.G. is in verband met de bestemmingswijziging gekozen voor een perceelsgewijze afbakening.

Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft wordt de onderzoekslocatie vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek heeft zich gericht (op een deellocatie van) de percelen waarbinnen het G.B.G. valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 50 meter.

In bijlage 3 is een tekening van het G.B.G. en de onderzoekslocatie vooronderzoek opgenomen.

2.3 Historie, huidige en toekomstige situatie

Het onderzoeksterrein is gelegen ten noordwesten van de kern van Wellerlooi en is reeds 3 jaar in gebruik als kinderboerderij. Voorheen is het terrein in gebruik geweest als akkerland en weiland. In verband met de bestemmingswijziging dient een bodemonderzoek te worden overlegd.

Het terrein is momenteel en was in het verleden deels bebouwd met enkele stalletjes / diervverblijven. Door het weiland ligt een pad van grindtegels, rond het verblijf van de minikoeien ligt beton en ter plaatse van het terras liggen hergebruikte betonnen stalroosters. De inrit is verhard met klinkers. De parkeerplaatsen aan de weg zijn deels verhard met gebroken asfalt en grind. Het zuidoostelijk deel van het terrein is in gebruik als natuurvijver.

Uit informatie van de eigenaar is gebleken dat het terrein in de jaren '70 deels is opgehoogd met sterk leemhoudende grond. Tevens bleek dat het braakliggend terreindeel achter de boerderij in het verleden in gebruik was als inrit, ten behoeve van het laden en lossen van hooi in de boerderij.

Het onderzoeksterrein is verder niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Bij de gemeente Bergen, noch in het eigen archief van Archimil, waren gegevens bekend omtrent bodemonderzoeken op de locatie. Evenmin waren gegevens bekend omtrent milieu- of hinderwetvergunningen op of in de directe omgeving van de locatie.

Aan de Schaak 1 is een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning (rapportnr wellerdij 23-02-1998, Inbodem BV, d.d. 23-02-1998). Hierbij is in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK's aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met nikkel, zink en cadmium vastgesteld.

Aan de Schaak 2 is een ondergrondse tank (5000 m³) gesaneerd in eigen beheer zonder controle of KIWA-certificaat.

De rapportage bodeminformatie en het vragenformulier historisch bodemonderzoek zijn opgenomen in bijlage 2.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 16 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in tabel A.

Tabel A: opbouw ondergrond.

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-2	deklaag	Formatie van Twente	Fijn tot matig grof zand, plaatselijk kleilaagjes
2-17	eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel/Kreftenheye	Grof grindhoudend zand
17-29	scheidende laag	Venlo-klei	Klei, zand- en bruinkoollagen
29-61?	tweede watervoerende pakket	Venlo-zanden	Matig grof tot zeer grof zand, fijn grindhoudend

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 65 cm-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal zuid-westelijk gericht, in de stromingsrichting van de Maas. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [4].

2.5 Kwaliteit grondwater

Door de provincie Limburg is in 1995 vastgesteld dat een groot aantal grootschalige diffuse verontreinigingen voorkomen binnen de provincie (tenminste 51 gevallen). In het rapport "diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg: Omgaan met onzekerheden" (TAUW milieu, november 1995) zijn twaalf gevallen verder uitgewerkt. De twaalf uitgewerkte verontreinigingen zijn:

- De Oostelijke Mijnstreek;
- De cadmium- (en zink-)verontreiniging in West-Limburg
- De nikkelverontreiniging in Noord- en Midden-Limburg
- De grondwaterverontreiniging in Noord- en Midden-Limburg als gevolg van verzuring;
- De aromaten verontreiniging in Noord- en Midden-Limburg;
- De ophooglagen in het bestemmingsplangebied 'Maasoever Roermond';
- De ophogingen 'Langstraat Venlo';
- Verhoogde arseengehalten in Noord- en Midden-Limburg;
- De uiterwaarden van de Maas;
- Het overstromingsgebied van de Geul;
- Het overstromingsgebied van de Roer;
- Het overstromingsgebied van de Niers.

Mede op basis van dit rapport is door de provincie een aangepast beleid vastgesteld met betrekking tot diffuse verontreinigingen met zware metalen in het grondwater (Handleiding ruimtelijke ontwikkeling Limburg, juli 2004). Voor Noord- en Midden-Limburg is vastgesteld dat diffuse verontreinigingen met zware metalen voorkomen in het grondwater ten gevolge van verzuring, vermesting, diffuse verontreiniging, natuurlijke processen, etc. Het beleid betreft verontreinigingen tot boven de interventiewaarde, welke niet kunnen of zullen worden gesaneerd omdat dan een sanering van een gehele regio zou moeten plaatsvinden.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Als G.B.G. is gekozen voor een perceelsgewijze afbakening. De onderzoekslocatie bodemonderzoek, het deel van de locatie waarbinnen daadwerkelijk veld- en laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd, heeft derhalve betrekking op het G.B.G.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.



figuur 1: uitsnede kaart omstreeks 1870

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet

a. *Aantallen boringen en mengmonsters.*

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
11	3	1	2	1	1
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen.

b. *Monsternemingspatroon.*

De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuis zijn aangegeven.

c. *Analysepakket.*

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond:

NEN-pakket grond:

Droge stof, Ontsluiting metalen, Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Nikkel, Zink, PAK 10 VROM, EOX, Olie d.m.v. GC.

Grondwater:

NEN-pakket grondwater:

Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Nikkel, Zink, Aromaten BTEXN + Chloorkoolwaterstoffen (9 verbindingen), Chloorbenzenen, Olie d.m.v. GC.

Ter bepaling van de streef- en interventiewaarden zal tevens een tweetal representatieve grondmengmonsters onderzocht worden op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.2 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3]. De activiteiten bestonden uit:

1. het verrichten van de boringen en het plaatsen van een peilbuis;
2. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
3. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis is geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte is omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte is met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat is afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een Sterlab gecertificeerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire 'interventiewaarden bodemsanering'. Deze circulaire, behorend bij de door het Ministerie van VROM uitgegeven Leidraad Bodembescherming [4], bevat richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee indicatieve waarden, de streefwaarde en de interventiewaarde.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **streefwaarde (S)**
is het milieukwaliteitsniveau waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht;
- de **interventiewaarde (I)**
is de waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier;
- de **tussenwaarde ($T = [S + I] / 2$)**
is de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.



luchtfoto onderzoekslocatie

5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 5 december 2006 genomen. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond ter plaatse van boring 103 (voormalige inrit) is een sterke bijmenging met puin aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 102, 105, 107, 108, 109 en 110 zijn sporen puin aangetroffen. Voor een indicatie van de bodemsamenstelling ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4).

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijk aangetroffen sterke bijmengingen met puin ter plaatse van boring 103 (ter plaatse van de voormalige inrit) is, in overleg met de opdrachtgever, monster 103.1 afzonderlijk onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Het grondwater is met 24-uur spoed onderzocht.

In afwijking met de geplande onderzoeksopzet zijn tijdens de uitvoering van het veldwerkzaamheden 2 boringen tot 0,5 m-mv minder geplaatst. De totale oppervlakte van het onderzoeksterrein bleek 6173 m² te zijn, in tegenstelling tot de 5000 m² waarvan in eerste instantie werd uitgegaan. Om aan de strategie ONV uit de NEN5740 te voldoen heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden. Hiertoe zijn op 21 december 2006 een drietal boringen (tot 2,0 m-mv) geplaatst. Aanvullend zijn een mengmonster van de bovengrond en een mengmonster van de ondergrond onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond.

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 5 december 2006 geplaatst. Het grondwater is op 12 december 2006 voorgepompt en vervolgens bemonsterd. De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuisnr.	Datum	diepte grondwater (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	T (°C)	Drijf laag aanwezig
101	12-12-2006	0,65	4,46	378	11,0	geen

5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1 Grondmengmonsters

De sterk puinhoudende bovengrond ter plaatse van boring 103 (voormalige inrit) is afzonderlijk onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond en blijkt licht verontreinigd te zijn met PAK's.

De aangetroffen lichte verontreiniging met PAK's hangt samen met de zintuiglijk aangetroffen sterke bijmengingen met puin.

Een andere algemene vervuilsbron van PAK is het verkeer. Bij onvolledige verbranding van brandstoffen kunnen PAK ontstaan welke met de uitlaatgassen in het milieu terecht komen. Uit onderzoek door het RIVM is gebleken dat met name voor de componenten fluorantheen en chryseen de streefwaarden voortdurend worden overschreden zonder dat er sprake is van een direct aanwijsbare bron [10].

De tussenwaarde, het criterium voor nader onderzoek, wordt niet overschreden. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Van de resterende grondmonsters van de bovengrond (0-0,5 m-mv) zijn twee mengmonsters samengesteld (bg1 en bg2) en onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Van de grondmonsters van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is één mengmonster (og1) samengesteld en onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat mengmonster bg2 licht verontreinigd is met PAK's. De mengmonsters bg1 en og1 zijn niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

5.4.2 Aanvullend onderzoek grond

Van de op 21 december 2006 genomen grondmonsters (boringen 114 t/m 116) zijn twee mengmonsters samengesteld; een mengmonster van de bovengrond (bg aanvullend) en een mengmonster van de ondergrond (og aanvullend). Beide mengmonsters zijn onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat mengmonster bg aanvullend licht verontreinigd is met cadmium. Mengmonster og aanvullend is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

De aanwezigheid van zware metalen (waaronder cadmium) in de bovengrond wordt in het algemeen grotendeels toegeschreven aan atmosferische depositie en door het gebruik van dierlijk mest.

5.4.3 Grondwatermonsters

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater matig verontreinigd is met cadmium en nikkel en licht verontreinigd is met koper en zink.

Van de regio Noord-Limburg is bekend dat er zich verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater manifesteren ten gevolge van een diffuse verontreiniging die niet tot een puntbron te herleiden is (zie paragraaf 2.5).

Formeel gezien dient op basis van de aangetroffen matige verontreinigingen met de cadmium en nikkel in het grondwater een nader onderzoek naar de herkomst en verspreiding van de verontreinigingen te worden ingesteld. Echter achten wij het uitvoeren van een nader onderzoek gelet op de verontreinigingssituatie van het grondwater, op het ontbreken van verontreinigingen in de grond en op het beleid van de provincie Limburg, in onderliggend geval niet direct van toegevoegde waarde. Ten behoeve van een duurzaam beheer van het grondwater dienen hier wel gebruiksbepalingen aan gesteld te worden.

Verontreinigingen in het grondwater kunnen ook tijdelijk van aard zijn. Soms worden zij veroorzaakt door een verstoring van het bodemevenwicht. Deze verstoring kan ontstaan door het plaatsen van een peilbuis. De periode van een week, welke tussen de plaatsing van de buis en de bemonstering zit, is meestal lang genoeg om het bodemevenwicht te laten herstellen. Locatiespecifieke factoren kunnen soms het herstel van het bodemevenwicht belemmeren waardoor een week wachttijd niet lang genoeg blijkt te zijn.

Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op zware metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Schaak 4 te Wellerlooi.

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is ter plaatse van boring 103 licht verontreinigd met PAK's. De bovengrond is verder plaatselijk licht verontreinigd met PAK's en cadmium.
2. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is matig verontreinigd met cadmium en nikkel en licht verontreinigd met koper en zink.
4. De hypothese niet-verdachte locatie kan, voor de ondergrond, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient, voor de bovengrond en het grondwater, te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. De lichte verontreinigingen met PAK's en cadmium in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering [13]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
2. Gelet op de aangetroffen matige verontreinigingen in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering formeel een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld.
3. Echter achten wij het uitvoeren van een nader onderzoek gelet op de verontreinigingssituatie van het grondwater, op het ontbreken van verontreinigingen in de grond en het beleid van de provincie Limburg, in onderliggend geval niet direct van toegevoegde waarde.
4. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op zware metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen.
5. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.
6. Handelingen met (licht verontreinigde) grond zijn aan regels gebonden. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt welke niet op de locatie kan worden hergebruikt, dan dient deze conform de geldende regelgeving te worden afgevoerd. In het kader van het bouwstoffenbesluit dient de kwaliteit van de grond te worden vastgesteld.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006112046	Rapportagedatum	18-12-06
Uw ordernummer	2349R001	Projectnummer	2349R001
Opmerking			

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 103.1
Analytico-nr 2878467

Correctie

Org. stof 2.2 Aangenomen organische stof
Lutum 10 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	20	29	38
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	6.3	-	71	170	270
Koper (Cu)	10.0	-	23	71	120
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.24	4.1	7.9
Nikkel (Ni)	<5.0	-	20	71	120
Lood (Pb)	21	-	63	230	390
Zink (Zn)	76	-	85	260	430
Minerale olie (GC) totaal	<50	-	11	560	1100
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	5.3	*	1.0	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving bg1: 101.1/109.1/110.1/112.1/113.1/111.1
Analytico-nr 2878468

Correctie

Org. stof 2.2 Gemeten waarde
Lutum 10 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	20	29	38
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	12	-	71	170	270
Koper (Cu)	7.5	-	23	71	120
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.24	4.1	7.9
Nikkel (Ni)	6.2	-	20	71	120
Lood (Pb)	19	-	63	230	390
Zink (Zn)	44	-	85	260	430
Minerale olie (GC) totaal	<50	-	11	560	1100
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	0.40	-	1.0	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving bg2: 102.1/105.1/106.1/107.1/108.1/104.1
Analytico-nr 2878469

Correctie

Org. stof 2.2 Aangenomen organische stof
Lutum 10 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	20	29	38
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	6.3	-	71	170	270
Koper (Cu)	7.2	-	23	71	120
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.24	4.1	7.9
Nikkel (Ni)	<5.0	-	20	71	120
Lood (Pb)	16	-	63	230	390
Zink (Zn)	26	-	85	260	430
Minerale olie (GC) totaal	<50	-	11	560	1100
EOX	0.20	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	1.2	*	1.0	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Uw ordernummer
Opmerking

S&I waarden
2006112046
2349R001

Rapportagedatum
Projectnummer

18-12-06
2349R001

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

og1: 101.2/101.3/101.4/102.2/102.3/102.4/103.2/103.3/104.2/104.3
2878470

Correctie
Org. stof
Lutum

0.50 Gemeten waarde
11 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	20	28	37
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.50	4.0	7.4
Chroom (Cr)	<5.0	-	72	170	270
Koper (Cu)	<5.0	-	22	69	120
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.24	4.1	7.9
Nikkel (Ni)	<5.0	-	21	73	130
Lood (Pb)	<10	-	61	220	380
Zink (Zn)	13	-	83	260	430
Minerale olie (GC) totaal	<50	-	10	510	1000
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	0.17	-	1.0	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing

Certificaatnummer
Uw ordernummer
Opmerking

S&I waarden

2006119090
2349R001

Rapportagedatum
Projectnummer

4-1-2007
2349R001

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

bg aanvullend: 114.1/115.1/116.1
2910647

Correctie

Org. stof
Lutum

2.2 Aangenomen organische stof
10 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	20	29	38
Cadmium (Cd)	0.53	*	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	8.4	-	70	170	270
Koper (Cu)	11	-	22	70	120
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.24	4.1	7.9
Nikkel (Ni)	<5.0	-	20	70	120
Lood (Pb)	18	-	62	230	390
Zink (Zn)	55	-	83	260	430
Minerale olie (GC) totaal	<50	-	11	560	1100
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	0.32	-	1.0	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

og aanvullend: 114.2/114.3/114.4/115.2/115.3/116.2/116.3
2910648

Correctie

Org. stof
Lutum

2.2 Aangenomen organische stof
10 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	20	29	38
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	12	-	70	170	270
Koper (Cu)	6.2	-	22	70	120
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.24	4.1	7.9
Nikkel (Ni)	9.6	-	20	70	120
Lood (Pb)	<10	-	62	230	390
Zink (Zn)	27	-	83	260	430
Minerale olie (GC) totaal	<50	-	11	560	1100
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	0.12	-	1.0	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

#

-

*

**

Toetsing
Certificaatnummer
Uw ordernummer
Opmerking

S&I waarden
2006114385
2349R001

Rapportagedatum
Projectnummer

13-12-06
2349R001

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

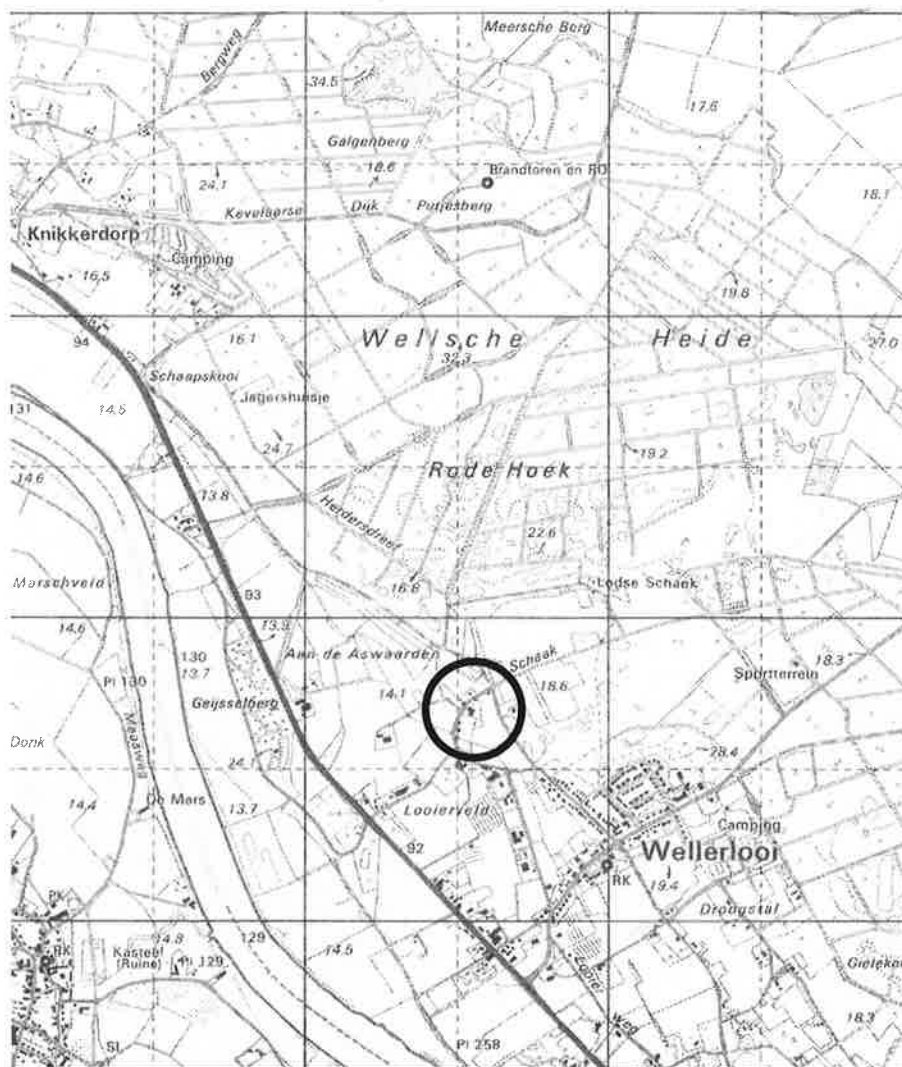
101.1.1
2889024

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<5.0	-	10	35	60
Cadmium (Cd)	3.5	**	0.40	3.2	6.0
Chroom (Cr)	<1.0	-	1.0	16	30
Koper (Cu)	24	*	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Nikkel (Ni)	63	**	15	45	75
Lood (Pb)	5.4	-	15	45	75
Zink (Zn)	290	*	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.20	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4.0	77	150
Xylenen (som)	--	-	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20	-	0.010	35	70
Trichloormethaan	<0.10	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.10	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
Multichloorbenzeen	<0.10	-	7.0	94	180
Dichloorbenzenen (som 3)	--	-	3.0	27	50
Minerale olie (GC) (C10-C40)	<50	-	50	330	600

Legenda

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

BIJLAGEN


Archimil BV
OPDRACHTGEVER: 2349R001
 Kinderboerderij de Loi

 bijlage 1
 overzichtstekening

WERK:
 Verkennend bodemonderzoek aan de Schaak
 4 te Wellerlooi

 schaal: 1:25000
 Topografische kaart van
 Nederland

Geraadpleegde informatiebronnen:

Informatiebron	Geraadpleegd, Omschrijving bron	Niet geraadpleegd, Motivatie	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie			
Eigenaar/ terreingebruiker	✓		
Archief Bouw- en woningtoezicht		X	
Hinderwetarchief	✓		
Archief Wet milieubeheer	✓		
Archief ondergrondse tanks	✓		
Gemeenteambtenaar milieuzaken	✓		
Locatieinspectie	✓		
Historisch topografische kaart		X	
Luchtfoto		X	
Huidig gebruik locatie			
Eigenaar/ terreingebruiker	✓		
Locatieinspectie	✓		
Kadastrale kaart	✓		
Huidig gebruik belendende percelen			
Eigenaar/ terreingebruiker (vanuit onderzoekslocatie)	✓		
Locatieinspectie (vanuit onderzoekslocatie)	✓		
Toekomstig gebruik locatie			
Eigenaar/ terreingebruiker	✓		
Calamiteiten/ resultaten voorgaande Bodemonderzoeken op locatie			
Eigenaar/ terreingebruiker	✓		
Archief bodemonderzoeken	✓		
Verhardingen/ kabels en leidingen op locatie			
Eigenaar/ terreingebruiker	✓		
Locatieinspectie	✓		
Regionale geohydrologie en bodemopbouw			
Bodemkaart Nederland		X	
Grondwaterkaart Nederland	✓		
Geologische kaart Nederland	✓		
Archief bodemonderzoeken	✓		

Mailbericht



Postbus 140, 5854 ZJ Bergen

Telefoon (0485) 34 83 83

Telefax (0485) 34 28 44

E-mail info@bergen.nl

Rapportage Bodeminformatie

Naam aanvrager	Archimil BV
Locatie	Schaak 4 te Wellerlooi
Datum ontvangst	28 november 2006
Datum rapportage	29 november 2006

Indien u dit bericht niet geheel of niet duidelijk hebt ontvangen, wilt u dan telefonisch of per fax contact opnemen?

Bezoekadres:
Raadhuisstraat 2
5854 AX Afferden

Voor u ligt een rapportage van de gemeente Bergen over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Het rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens over; uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Van de locatie zijn bij de gemeente geen gegevens opgenomen in het bodeminformatiesysteem over mogelijk bodembedreigende activiteiten in het verleden. Gelet op de aard van de gebouwen is het vermoeden dat er een akkerbouwbedrijf gevestigd is geweest.

Er zijn op dit moment geen bodemonderzoek(en) bekend.

Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks op dit perceel.

De rode arcering is de straal van 50 meter rond de onderzoekslocatie.

Een groen gearceerd vlak geeft de bij de gemeente bekende bodemonderzoeken aan.

Een verticaal gearceerd vierkant geeft aan dat op het perceel een ondergrondse tank heeft gelegen of nog aanwezig is.

Gegevens in een straal van 50 meter rond de locatie Schaak 4 te Wellerlooi

Voor zover bekend is er in de omgeving van bovengenoemde locatie één ondergrondse olietank gesaneerd en is er voor zover bekend één bodemonderzoek uitgevoerd. Er is geen informatie over bodembedreigende activiteiten in de omgeving.

Schaak 1.

Bodemonderzoek uitgevoerd i.v.m. bouwvergunning. Het betreft rapportnr wellerdij 23.02.1998, Inbodemv, 23-02-1998. Bovengrond is licht verontreinigd met PAK's en in het grondwater is lichte verontreiniging met Ni, Zn en Cd vastgesteld.

Schaak 2.

Ondergrondse tank (5000 m3) gesaneerd in eigenbeheer zonder controle of Kiwa-certificaat.

Toelichting

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie is afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Het betreft een samenvatting van de bij gemeente Bergen aanwezige informatie op grond van onderzoeken en studies die in het recente en verre verleden hebben plaats gevonden. Voor de bodemonderzoeken betreft het een momentopname van de bodemkwaliteit ten tijde van het onderzoek.

Daarom kunnen wij geen zekerheid geven over de kwaliteit van de grond en het grondwater op dit moment. De werkelijke situatie kan gewijzigd zijn.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem. Dit geldt ook voor, eventueel, aanwezigheid van ondergrondse buiten gebruik gestelde brandstoftanks. Daarom adviseren wij u om zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek of een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De door ons verstrekte informatie is een beschrijving van de verontreinigings situatie op basis van de bij ons op dit moment bekende gegevens. De gemeente Bergen is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de werkelijke bodemkwaliteit anders is dan op grond van onze hiervoor vermelde informatie zou kunnen worden geconcludeerd.

VRAGENFORMULIER HISTORISCH BODEMONDERZOEK

Woningwet 1991, artikel 8 lid 1.c, jo
artikel 2.1.5. Bouwverordening

GEMEENTE BERGEN	
INGEKOMEN:	- 7 MAART 2006
NO.:	BR 2006019
BESTEMMINGSPLAN:	PAR
WELSTANDSTOEZICHT:	
BOUW- EN WONINGTOEZICHT:	DUTTEAU BERGEN D.D. 27 MAART 2006

GEMEENTE

BERGEN
Limburg

gob1
MILIEUZAACHT
GEZIEN
VH

Dit vragenformulier historisch bodemonderzoek Woningwet dient ter beoordeling van de verplichting om, ingevolge artikel 2.1.5. van de gemeentelijke bouwverordening, bij de aanvraag om een bouwvergunning een bodemonderzoek te overleggen. Het onderzoek en de bijbehorende bijlage moet worden opgenomen in de rapportage van het bodemonderzoek. Dit onderzoek dient tevens om in overleg met de gemeente Bergen de onderzoeksstrategie voor het veldonderzoek op te stellen. De aanvrager is verantwoordelijk voor het juist invullen van alle gegevens c.q. beantwoorden van alle vragen.

Gegevens aanvrager

Naam : Stichting Kinderboerderij 'De Loir'
Adres : Schaak 4
Postcode : 5856 RH
Woonplaats : Wellerlooi
Telefoon : 0478-502622
Fax :

Gegevens inzake de lokatie en het gebruik van het te bebouwen terrein:

* Wie is de eigenaar van het terrein

☐ aanvragers is tevens
eigenaar

Naam : J.L.G. Verhaegh
Adres : Schaak 4
Postcode : 5856 RH
Woonplaats : Wellerlooi
Telefoon : 0478-502622

* Wie is de huidige gebruiker van het terrein

☒ aanvrager is tevens
huidige gebruiker

Naam : Stichting Kinderboerderij 'De Loir'
Adres : Schaak 4
Postcode : 5856 RH
Woonplaats : Wellerlooi
Telefoon : 0478-502622

* Wie was de voormalige eigenaar van het terrein

☐ niet bekend

Naam : Mevr. H. Verhaegh - Kersten
Adres : Vlammesschehof 153 (Maasduinen Estate)
Postcode : 5854 DB
Woonplaats : Bergen
Telefoon :

 architectenbureau
peute BV

Postbus 4321
5944 ZG ARDEN

T (017) 473 16 49
F (017) 473 17 77

Adres bouwlocatie

Adres : Schaak 4
Plaats : Wellerlooi
Kadastrale ligging : Bergen
Gemeente : S
Sectie : 1997 - 1998 - 1074
Nummer(s) : Bestemmingsplan buitengebied Gem. Bergen
Naam Bestemmingsplan

Oppervlakte bouwlocatie

Oppervlakte gehele locatie (m²) : 61,73 are => 6173 m²
Oppervlakte te bebouwen locatie (m²) : 405 m²

De bouw betreft:

- ☐ (gedeeltelijke) sloop voordat wordt gebouwd
- ☐ aanbouw aan bestaande bouw
- ☐ hoogbouw
- ☐ verbouw
- ☒ nieuwbouw
- ☒ renovatie bestaande dierverblijven

Betreft de bouw een permanent bouwwerk?

ja / ~~nee~~
(d.w.z. instandhoudingstermijn langer dan 5 jaar)

Wat wordt het gebruik van de voorgenomen bouw (garage, woning, opslagloods, stal, kantoor, fabrieksproductiehal ad.)?
de gebouwen worden gebruikt voor opslag van voer e.d. en als diervverblijf t.b.v. de kinderboer

Vinden er ten behoeve van de voorgenomen bouw grondwerkzaamheden plaats (fundering, zandbed, afgraven. nee bv hoogbouw)? ☒ ja / ~~nee~~

zo ja,
Diepte grondwerkzaamheden (m) :
Hoeveelheid vrij te komen grond (m³) :
Wordt de vrijgekomen grond ter plaatse hergebruikt? ja / nee
Waar heen wordt de grond afgevoerd :

Vinden er ten behoeve van de voorgenomen bouw en/of na het gereedkomen van de bouw grondwateronttrekkingen (bronneringen) plaats? ☒ ja / ~~nee~~

zo ja,
Waar wordt het onttrokken grondwater op geloosd:
☐ op de gemeentelijke riolering
☐ op het oppervlaktewater, namelijk :
☐ in/op de bodem
Hoeveel grondwater wordt er onttrokken per uur (schatting) en wat is de duur van de onttrekking?

Historische gegevens en het huidige gebruik

De hieronderstaande vragen hebben betrekking op de te bebouwen lokatie en het terrein dat mogelijkwerijs van invloed kan zijn op de bodemkwaliteit van de te bebouwen lokatie.

Beschrijf hieronder de activiteiten die in het verleden rondom en op het terrein hebben plaatsgevonden c.q. plaatsvinden.

Het terrein werd vroeger gebruikt als moestuin en akkerland voor de teelt van o.a. augurken en stekbomen.

De laatste 15 jaar werd het terrein gebruikt als hobby-weide.

Noot: denk aan de opslag van chemische stoffen, brandstoffen, autowrakken, mest, kuilvoer, schadelijke gassen, metaalbehandeling, houtverduurzaming, waterzuivering (olie- en vetafscinders), wasplaats, de soort bedrijven gevestigd in de omgeving (garages, verfindustrie, drukkerij, textielreiniging) enz. Indien de lokatie is gebruikt als landbouwgrond, geef dan aan welke gewassen er overwegend geteeld zijn e.d.)

* **Beantwoord de volgende vragen**

- Werden c.q. zijn er op het terrein wel eens afvalstoffen (papier, plastic ed.) verbrand? ja / nee / weet niet (foto³)
- Werden c.q. zijn er afvalstoffen en/of huisvuil gestort op het terrein? ja / nee / weet niet (foto)
- Hebben er lozingen van huishoudelijk en/of bedrijfsafvalwater op of in de bodem plaatsgevonden? ja / nee / weet niet
- Is er of was er een ondergrondse tank aanwezig? ja / nee / weet niet (foto)
(Indien er ondergrondse tank(s) aanwezig was, (waren) en indien aanwezig, KIWA-certificaat van de sanering van de tank(s) bijvoegen.)
- Is er of was er een bovengrondsetank aanwezig? ja / nee / weet niet (foto)
- Is het terrein verhard (geweest)? ja / nee / weet niet (foto)
zo ja, met: *klein gedeelte is verhard met beton reuzers*
- Is het terrein opgehoogd? ja / nee / weet niet (foto)
zo ja, met:
- Indien ja en indien aanwezig de zogenaamde "schone grondverklaring" bijvoegen
- Hebben er zich calamiteiten (brand, ongelukken e.d.) voorgedaan? ja / nee / weet niet
- Hebben er op het terrein andere bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden die hiervoor nog niet genoemd zijn? ja / nee / weet niet (foto)
zo ja, welke:

* **Zijn er op het te bebouwen terrein plaatsen bekend waar verontreiniging heeft plaatsgevonden?**

- ☐ ja, verontreinigd met :
- ☐ misschien, verontreinigd met :
- ☒ nee

* **Zijn er op of in de directe omgeving van het te onderzoeken terrein eerder bodem en grondwateronderzoeken uitgevoerd (geohydrologisch-, milieu- landbouwkundig- of bodemkundig onderzoek)?**

- ☐ ja
- ☒ nee
- zo ja, wat voor soort onderzoek, wanneer is het onderzoek uitgevoerd en wat was de conclusie? (kopie bijvoegen)

* **Zijn er nog andere aspecten die relevant zijn voor de historische beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem?**

niet bekend

³ zo ja, kleurenfoto bijvoegen

Terreinverkenning

* Beantwoord de volgende vragen

- Is het terrein voor iedereen toegankelijk? ja / ~~nee~~
- Zijn er schroeiplekken op het terrein aanwezig? ~~ja~~ / nee (foto)
- Is de grond puinhoudend of bevat de grond asfalt- en teerresten? ~~ja~~ / nee (foto)
- Is het terrein verhard?
zo ja, waarmee: klein gedeelte is verhard d.m.v. beton roosters ja / ~~nee~~
- Heeft de grond een vreemde kleur of geur? ~~ja~~ / nee (foto)
- Zijn er lokaties zichtbaar die wellicht verontreinigd zijn? ~~ja~~ / nee (foto)

* Zijn er nog andere aspecten die opgevallen zijn tijdens de terreinverkenning en die mogelijk relevant zijn voor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem?

.....
Nee
.....
.....
.....
.....

Bronvermelding

* Voor de beantwoording van de vragen is gebruik gemaakt van, c.q. zijn de volgende acties ondernomen:

- ☐ Interviews met omwonende(n) namelijk:
- ☒ Interview met voormalige eigenaar
- ☒ Interview met huidige eigenaar
- ☒ Verkenning van het terrein
- ☐ Archief van de gemeente geraadpleegd
- ☒ Anders, te weten: huidige eigenaar is op het terrein geboren en getogen en woont er al 40 jaar.

Verzoek tot vrijstelling

Indien naar het oordeel van de gemeente blijkt dat de locatie, op grond van de vragenlijst als niet verdacht van verontreiniging mag worden aangemerkt en het bouwwerk valt onder de in artikel 2.1.5. lid 3 tot en met 6 van de bouwverordening genoemde categorieën.

Verzoekt de aanvrager van de bouwvergunning tot een (gedeeltelijke) vrijstelling van het uitvoeren van het bodemonderzoek volgens de NVN 5740.

- ☒ ja
- ☐ nee

De beoordeling van de vrijstelling mogelijkheid ontslaat de eigenaar van de beoordeelde bouwlocatie op geen enkele wijze van diens wettelijke verantwoording jegens zijn (grond-) eigendom of het bodemgebruik ervan.

Ondertekening

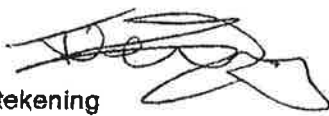
Aldus naar waarheid ingevuld,

plaats: Wellerlooi

datum: 03-03-2006

De aanvrager,

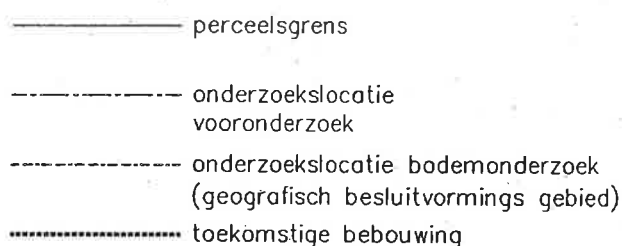
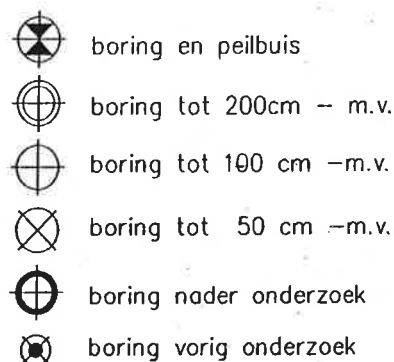
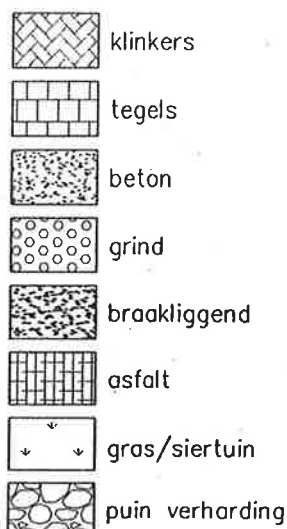
handtekening



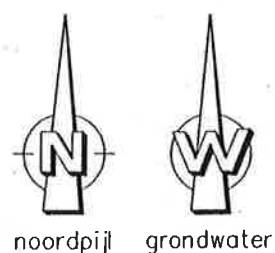
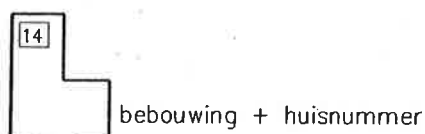
Bij te voegen :

- Een op schaal getekende overzichttekening (A-4 formaat) met daarop alle relevante aspecten die in de vragenlijst zijn genoemd.
- Eventuele rapporten, certificaten, resultaten en gegevens zoals genoemd in de vragenlijst
- Kleurenfoto's van het terrein en/of onderdelen daarvan indien voor de beoordeling relevant.

Legenda overzichtstekening



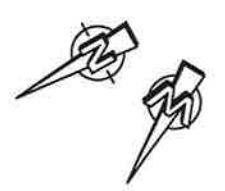
H 1220 kadastrale aanduiding:
 H = sectie
 1220 = perceel nummer



max. 50m

onderzoekslocatie vooronderzoek bevat
 het geografische besluitvormingsgebied
 en de aangrenzende percelen tot 50m
 afstand.





Schaak

113

natuurvijver

116

101

112

104

dierenweide

111

beukenhaag

109

grasveld met
speeltoestellen

115

beton
roosters

108

terras

103

privé grasveld

107

privé grasveld
met fruitbomen

106

105

Schaak

hoofdingang

Schaak



VERSIE WIJZIGING



ARCHIMIL
POSTBUS 136 6720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
Kinderboerderij de Loi
PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek
Schaak 4 te Wellerlooi
OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht boringen & peilbuis

GET.: CL
PROJECTLEIDER:
B. vd. Bosch
WERKNR.:
2349R001v2

GEZ.:
DATUM:
08-01-2007
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A3

350

Bodem & bouwstoffen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

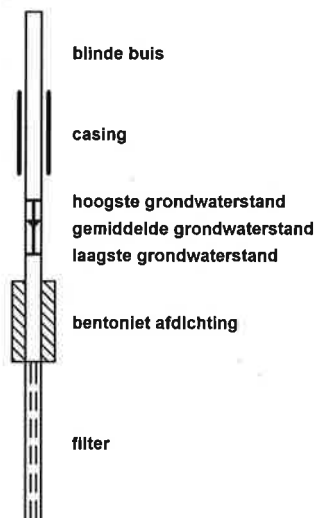
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

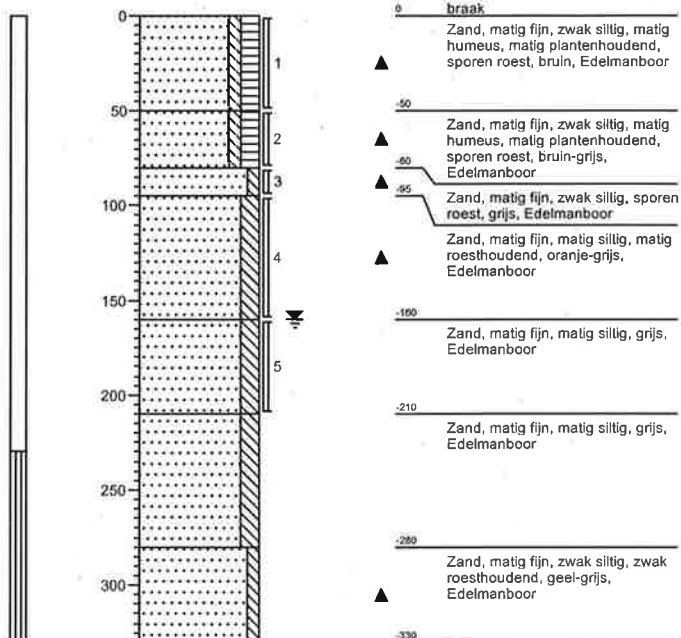
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 101

Datum: 05-12-2006
GWS: 160

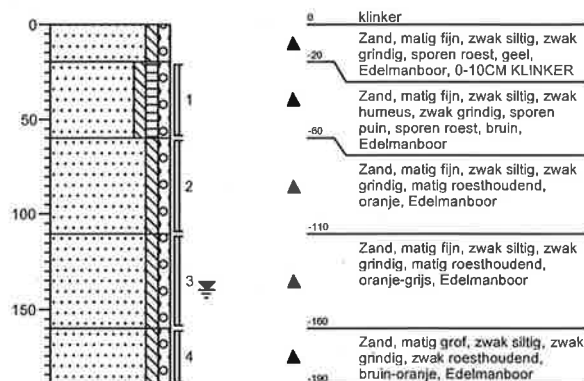
Opmerking:



Boring: 102

Datum: 05-12-2006
GWS: 140

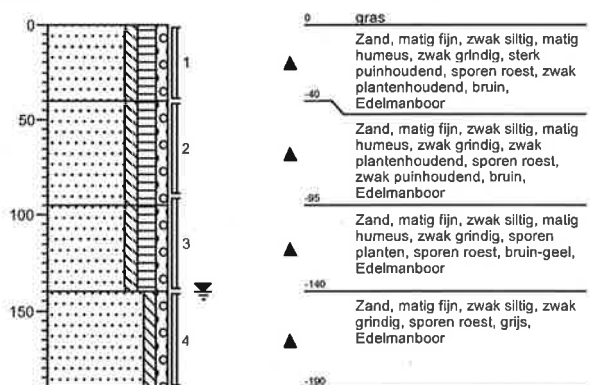
Opmerking:



Boring: 103

Datum: 05-12-2006
GWS: 140

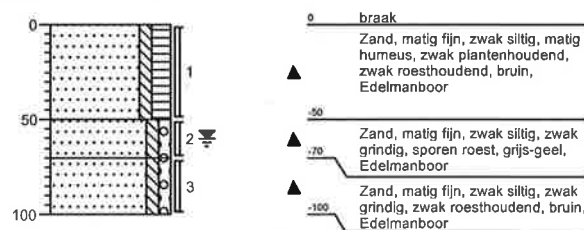
Opmerking:



Boring: 104

Datum: 05-12-2006
GWS: 60

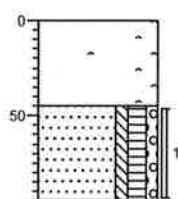
Opmerking:



Boring: 105

Datum: 05-12-2006
GWS:

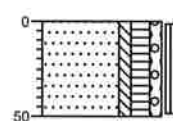
Opmerking:



Boring: 106

Datum: 05-12-2006
GWS:

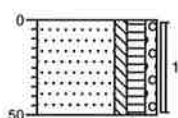
Opmerking:



Boring: 107

Datum: 05-12-2006
GWS:

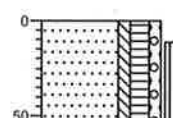
Opmerking:



Boring: 108

Datum: 05-12-2006
GWS:

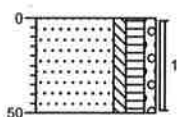
Opmerking:



Boring: 109

Datum: 05-12-2006
GWS:

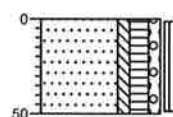
Opmerking:



Boring: 110

Datum: 05-12-2006
GWS:

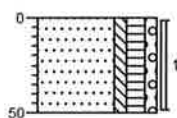
Opmerking:



Boring: 111

Datum: 05-12-2006
GWS:

Opmerking:

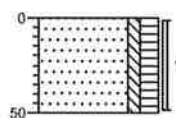


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, NA50CM
-50 GRUIS/GEEL

Boring: 112

Datum: 05-12-2006
GWS:

Opmerking:

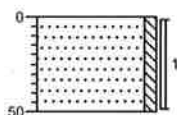


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, sporen planten, bruin-geel, Edelmanboor
-50

Boring: 113

Datum: 05-12-2006
GWS:

Opmerking:

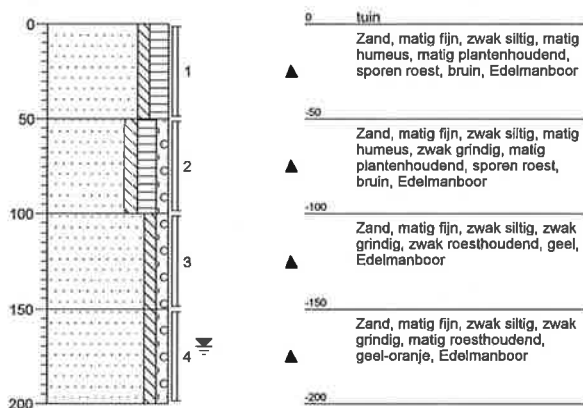


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, sporen planten, grijs-geel, Edelmanboor
-50

Boring: 114

Datum: 21-12-2006
GWS: 170

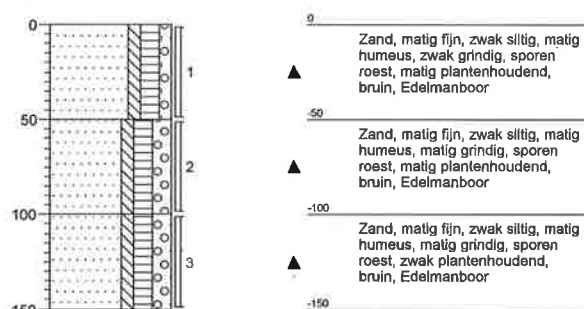
Opmerking:



Boring: 115

Datum: 21-12-2006
GWS: 170

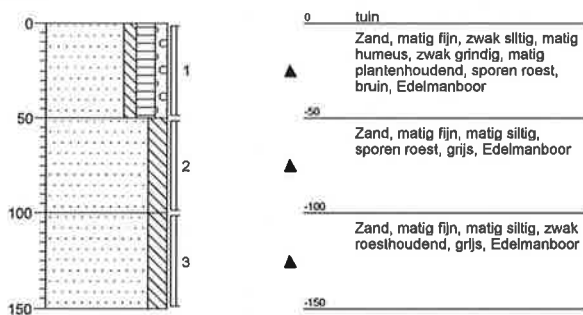
Opmerking:



Boring: 116

Datum: 21-12-2006
GWS: 170

Opmerking:



bijlage 5
analyseresultaten

1. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek NEN 5740*, 1^e druk, z.pl., oktober 1999.
2. OKB, *Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VRP) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging* Amersfoort, september 1988.
3. protocollen 1 t/m 17 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB) 1999-2000.
4. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
5. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
6. NNI, *Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken*, Delft, juni 1991 (NEN 5742).
7. NNI, *Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen*, Delft, november 1993 (NEN 5744).
8. NNI, *Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater*, Delft, (NPR 5741).
9. NNI, *Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen*, Delft, december 1991 (NEN 5120).
10. NNI, *Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft, september 1989 (NEN 5104).
11. RIVM, *Milieudiagnose 1991 III Bodem- en Grondwaterkwaliteit*, Bilthoven, december 1992.
12. DHV, Raadgevend Ingenieursbureau B.V., *Knelpunten bij bemonstering en analyse in gevallen van bodemverontreiniging*, Den Haag, juli 1987 (Reeks Bodembescherming nr. 55A).
13. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
14. Directoraat-Generaal Milieubeheer Directie Bodem afdeling Waterbodems en Kwaliteit, *Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering*, Den Haag, februari 2000.

bijlage 5
literatuurlijst en geraadpleegde bronnen

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, oktober 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem –Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem. NEN 5707:C2*, december 2017.
4. Nederlands Normalisatie-instituut, *Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek*, NEN 5717, december 2017
5. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Algemene bronnen

- terreinbezoek;
- mondeling contact met opdrachtgever en eigenaar, de heer T. Verhaegh;
- informatie van de gemeente Bergen (L);
 - * afdeling VROM (milieu- en bouwvergunningen, bestemmingsplan, bodemrapporten e.d.);
- Bodemfunctieklassenkaart gemeente Bergen (L)
- Bodemkaart van Nederland (<https://pdokviewer.pdok.nl/> BRO-bodemkaart);
- Grondwaterstroming 1^e WVP (<https://www.grondwatertools.nl/grondwatertools-viewer/>);
- Ondergrondportaal Provincie Limburg (<https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>);
- DINO-loket, informatie over de Nederlandse ondergrond (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>);
- NAP informatie (<https://www.ahn.nl/ahn-viewer>);
- Topografische Atlassen (<https://topokaartnederland.nl/>);
- Historische kaarten (<http://www.topotijdreis.nl>);
- Militair erfgoed (<http://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>);
- Niet gesprongen explosieven (NGE) (<https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>);
- Kadastrale informatie (<https://mijn.kadaster.nl>);
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl/>);

Overzicht informatiebehoefte ten behoeve van het vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendoms-situatie	X						
	Hoogteligging	X						
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	X						
	Antropogene lagen in bodem	X						
	Geohydrologie	X						
3. verwachting bodemkwaliteit	Geval van ernstige verontreiniging	X						
	Voorgaande bodemonderzoeken	X						
	Stortplaatsen	X						
	Bodemkwaliteitskaart	X						
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, calamiteiten	Voormalig	X						
	Huidig	X						
	Toekomst	X						
	Asbestverdacht	X						
5. Terreinverkenning	Huidig	X						
	Proefboringen	-						

verplicht
optioneel
niet verplicht

- A. hypothese tbv bodemonderzoek
- B. hypothese tbv nul- of eindsituatie
- C. hypothese ontvangende bodem BBK
- D. hypothese tbv partijkeuring
- E. opstellen Bodemkwaliteitskaart
- F. ontgraven en toepassen cf BBK
- G. risico's bij TUP en projectmatig grondverzet

VRAGENFORMULIER HISTORISCH BODEMONDERZOEK

Woningwet 1991, artikel 8 lid 1.c, jo
artikel 2.1.5. Bouwverordening

GEMEENTE BERGEN	
INGEKOMEN:	- 7 MAART 2006
NO.:	BR 2006019
BESTEMMINGSPLAN:	PAR
WELSTANDSTOEZICHT:	
BOUW- EN WONINGTOEZICHT:	DUTTEAU BERGEN D.D. 27 MAART 2006

GEMEENTE

BERGEN
Limburg

gob1
MILIEU- EN
GEZONDHEID
VH

Dit vragenformulier historisch bodemonderzoek Woningwet dient ter beoordeling van de verplichting om, ingevolge artikel 2.1.5. van de gemeentelijke bouwverordening, bij de aanvraag om een bouwvergunning een bodemonderzoek te overleggen. Het onderzoek en de bijbehorende bijlage moet worden opgenomen in de rapportage van het bodemonderzoek. Dit onderzoek dient tevens om in overleg met de gemeente Bergen de onderzoeksstrategie voor het veldonderzoek op te stellen. De aanvrager is verantwoordelijk voor het juist invullen van alle gegevens c.q. beantwoorden van alle vragen.

Gegevens aanvrager

Naam : Stichting Kinderboerderij "De Loir"
Adres : Schaak 4
Postcode : 5856 RH
Woonplaats : Wellerlooi
Telefoon : 0478-502622
Fax :

Gegevens inzake de lokatie en het gebruik van het te bebouwen terrein:

* Wie is de eigenaar van het terrein

☐ aanvrager is tevens eigenaar

Naam : T.L.G. Verhaegh
Adres : Schaak 4
Postcode : 5856 RH
Woonplaats : Wellerlooi
Telefoon : 0478-502622

* Wie is de huidige gebruiker van het terrein

☒ aanvrager is tevens huidige gebruiker

Naam : Stichting Kinderboerderij "De Loir"
Adres : Schaak 4
Postcode : 5856 RH
Woonplaats : Wellerlooi
Telefoon : 0478-502622

* Wie was de voormalige eigenaar van het terrein

☐ Niet bekend

Naam : Mevr. H. Verhaegh - Kersten
Adres : Vlammeste hof 153 (Maasduinen Estate)
Postcode : 5854 DB
Woonplaats : Bergen
Telefoon :

architectenbureau
peute bv

Postbus 4331
5844 ZG ARDEN

T (017) 473 16 49
F (017) 473 17 77

* Adres bouwlocatie

Adres : Schalk 4
Plaats : Wellerlooi
Kadastrale ligging : Bergen
Gemeente :
Sectie : 5
Nummer(s) : 1997 - 1998 - 1074

Naam Bestemmingsplan : Bestemmingsplan buitengebied Gem. Bergen

* Oppervlakte bouwlocatie

Oppervlakte gehele locatie (m²) : 61,73 are → 6173 m²
Oppervlakte te bebouwen locatie (m²) : 405 m²

* De bouw betreft:

- ☐ (gedeeltelijke) sloop voordat wordt gebouwd
☐ aanbouw aan bestaande bouw
☐ hoogbouw
☐ verbouw
☒ nieuwbouw
☒ renovatie bestaande diervoorblijven

* Betreft de bouw een permanent bouwwerk?

ja / ~~nee~~

(d.w.z. instandhoudingstermijn langer dan 5 jaar)

* Wat wordt het gebruik van de voorgenomen bouw (garage, woning, opslagloods, stal, kantoor, fabrieksproductiehal ed.)?

de gebouwen worden gebruikt voor opslag van vee e.d. en als diervoorblijf t.b.v. de kinderboer

* Vinden er ten behoeve van de voorgenomen bouw grondwerkzaamheden plaats (fundering, zandbed, afgraven. nee bv hoogbouw)?

~~ja~~ / nee

zo ja,

Diepte grondwerkzaamheden (m) :

Hoeveelheid vrij te komen grond (m³) :

Wordt de vrijgekomen grond ter plaatse hergebruikt? ja / nee

Waar heen wordt de grond afgevoerd :

* Vinden er ten behoeve van de voorgenomen bouw en/of na het gereedkomen van de bouw grondwateronttrekkingen (bronneringen) plaats?

~~ja~~ / nee

zo ja,

Waar wordt het onttrokken grondwater op geloosd:

☐ op de gemeentelijke riolering

☐ op het oppervlaktewater, namelijk :

☐ in/op de bodem

Hoeveel grondwater wordt er onttrokken per uur (schatting) en wat is de duur van de onttrekking?

Historische gegevens en het huidige gebruik

De hieronderstaande vragen hebben betrekking op de te bebouwen lokatie en het terrein dat mogelijkwerwijs van invloed kan zijn op de bodemkwaliteit van de te bebouwen lokatie.

* Beschrijf hieronder de activiteiten die in het verleden rondom en op het terrein hebben plaatsgevonden c.q. plaatsvinden.

Het terrein werd vroeger gebruikt als moestuin en akkerland voor de teelt van o.a. augurken en stekbomen.

De laatste 15 jaar werd het terrein gebruikt als hobby-weide.

Noot: denk aan de opslag van chemische stoffen, brandstoffen, autowrakken, mest, kuilvoer, schadelijke gassen, metaalbehandeling, houtverduurzaming, waterzuivering (olie- en vetafscijders), wasplaats, de soort bedrijven gevestigd in de omgeving (garages, verfindustrie, drukkerij, textielreiniging) enz. Indien de lokatie is gebruikt als landbouwgrond, geef dan aan welke gewassen er overwegend geteeld zijn e.d.)

* **Beantwoord de volgende vragen**

- Werden c.q. zijn er op het terrein wel eens afvalstoffen (papier, plastic ed.) verbrand? ja / nee / weet niet (foto³)
- Werden c.q. zijn er afvalstoffen en/of huisvuil gestort op het terrein? ja / nee / weet niet (foto)
- Hebben er lozingen van huishoudelijk en/of bedrijfsafvalwater op of in de bodem plaatsgevonden? ja / nee / weet niet
- Is er of was er een ondergrondse tank aanwezig? ja / nee / weet niet (foto)
(Indien er ondergrondse tank(s) aanwezig was, (waren) en indien aanwezig, KIWA-certificaat van de sanering van de tank(s) bijvoegen.)
- Is er of was er een bovengrondsetank aanwezig? ja / nee / weet niet (foto)
- Is het terrein verhard (geweest)? ja / nee / weet niet (foto)
zo ja, met: *klein gedeelte is verhard met beton reuters*
- Is het terrein opgehoogd? ja / nee / weet niet (foto)
zo ja, met:
- Indien ja en indien aanwezig de zogenaamde "schone grondverklaring" bijvoegen
- Hebben er zich calamiteiten (brand, ongelukken e.d.) voorgedaan? ja / nee / weet niet
- Hebben er op het terrein andere bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden die hiervoor nog niet genoemd zijn? ja / nee / weet niet (foto)
zo ja, welke:

* **Zijn er op het te bebouwen terrein plaatsen bekend waar verontreiniging heeft plaatsgevonden?**

- ☐ ja, verontreinigd met :
- ☐ misschien, verontreinigd met :
- ☒ nee

* **Zijn er op of in de directe omgeving van het te onderzoeken terrein eerder bodem en grondwateronderzoeken uitgevoerd (geohydrologisch-, milieu- landbouwkundig- of bodemkundig onderzoek)?**

- ☐ ja
- ☒ nee
- zo ja, wat voor soort onderzoek, wanneer is het onderzoek uitgevoerd en wat was de conclusie? (kopie bijvoegen)

* **Zijn er nog andere aspecten die relevant zijn voor de historische beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem?**

niet bekend

³ zo ja, kleurenfoto bijvoegen

Terreinverkenning

* Beantwoord de volgende vragen

- Is het terrein voor iedereen toegankelijk? ja / ~~nee~~
- Zijn er schroeiplekken op het terrein aanwezig? ~~ja~~ / nee (foto)
- Is de grond puinhoudend of bevat de grond asphalt- en teerresten? ~~ja~~ / nee (foto)
- Is het terrein verhard?
zo ja, waarmee: klein gedeelte is verhard d.m.v. beton roosters ja / ~~nee~~
- Heeft de grond een vreemde kleur of geur? ~~ja~~ / nee (foto)
- Zijn er lokaties zichtbaar die wellicht verontreinigd zijn? ~~ja~~ / nee (foto)

* Zijn er nog andere aspecten die opgevallen zijn tijdens de terreinverkenning en die mogelijk relevant zijn voor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem?

.....
Nee.
.....
.....
.....
.....
.....

Bronvermelding

* Voor de beantwoording van de vragen is gebruik gemaakt van, c.q. zijn de volgende acties ondernomen:

- ☐ Interviews met omwonende(n) namelijk:
- ☒ Interview met voormalige eigenaar
- ☒ Interview met huidige eigenaar
- ☒ Verkenning van het terrein
- ☐ Archief van de gemeente geraadpleegd
- ☒ Anders, te weten: huidige eigenaar is op het terrein geboren en getogen en woont er al 40 jaar.

Verzoek tot vrijstelling

Indien naar het oordeel van de gemeente blijkt dat de locatie, op grond van de vragenlijst als niet verdacht van verontreiniging mag worden aangemerkt en het bouwwerk valt onder de in artikel 2.1.5. lid 3 tot en met 6 van de bouwverordening genoemde categorieën.

Verzoekt de aanvrager van de bouwvergunning tot een (gedeeltelijke) vrijstelling van het uitvoeren van het bodemonderzoek volgens de NVN 5740.

- ☒ ja
- ☐ nee

De beoordeling van de vrijstelling mogelijkheid ontslaat de eigenaar van de beoordeelde bouwlocatie op geen enkele wijze van diens wettelijke verantwoording jegens zijn (grond-) eigendom of het bodemgebruik ervan.

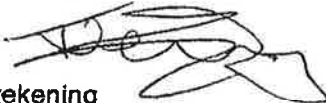
Ondertekening

Aldus naar waarheid ingevuld,

plaats: Wellerlooi

datum: 03-03-2006

De aanvrager,

handtekening 

Bij te voegen :

- Een op schaal getekende overzichttekening (A-4 formaat) met daarop alle relevante aspecten die in de vragenlijst zijn genoemd.
- Eventuele rapporten, certificaten, resultaten en gegevens zoals genoemd in de vragenlijst
- Kleurenfoto's van het terrein en/of onderdelen daarvan indien voor de beoordeling relevant.