

GEMEENTE RUCPHEN

NOTITIE ONDERBOUWING BOUWBLOKVERANDERING ETTENSEWEG 51 SPRUNDEL

Opdrachtgever

Naam : mw. S.F.A. Nooren-Vergouwen, p/a/ RokxBouwadvies BV
 Contactpersoon : de heer C. Rokx
 Adres : Vorenseindseweg 72
 PC + plaats : 4714 RH Sprundel
 Tel. : 0165-387929
 Mail : info@rokbouwadvies.nl

Gemeente/bevoegd gezag

Naam : gemeente Rucphen
 Contactpersoon : K.M. Vervaart-Sukel
 Adres : Postbus 9
 PC + plaats : 4715 ZG Rucphen
 Tel. : 0165 - 349 500
 Mail : gemeente@rucphen.nl

Uitvoerend bureau

Naam : Cuijpers Advies/ Projectbureau Ruimtelijke Ontwikkeling b.v.
 Auteur : ir. J.J. Cuijpers
 Adres : Gouverneur Hultmanstraat 2
 PC + plaats : 5224 CJ 's-Hertogenbosch
 Tel. : 06 - 5146 1115
 Mail : info@posd.eu
 Website : www.posd.eu
 Projectnummer : 08033

Samenvatting

De bewoners van het pand Ettenseweg 51 te Sprundel hebben verzocht de begrenzing van het bouwvlak van hun als burgerwoning bestemde pand te verschuiven, zodat er aan de achterzijde meer ruimte ontstaat, ten koste van niet bruikbare stroken aan de zijkant. Zoals uit deze rapportage blijkt, zijn er geen overwegende planologische, juridische, milieukundige of andere relevante bezwaren tegen deze verandering. De verandering kan meegenomen worden in de in voorbereiding zijnde herziening van het vigerende bestemmingsplan.

Versietabel

versie	datum	Inhoud	status	validatie
1-1	09 02 2015	conceptrapport	concept	JC
2-1	28 02 2015	Opmn. gemeente verwerkt	definitief	JC

GEMEENTE RUCPHEN

NOTITIE ONDERBOUWING BOUWBLOKVERANDERING ETTENSEWEG 51 SPRUNDEL

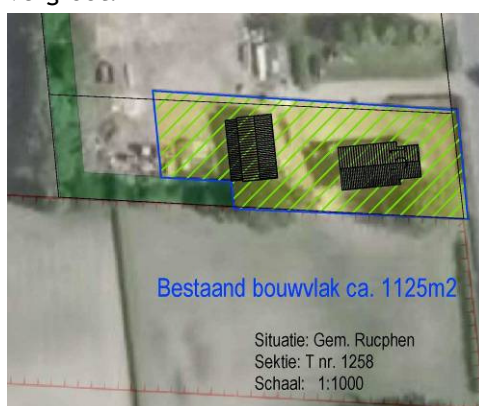
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Burgemeester en wethouders van Rucphen hebben het verzoek ontvangen voor vormverandering van het bouwvlak van de woning aan de Ettenseweg 51 te Sprundel. Mede gelet op het feit dat er geen sprake is van vergroting van het bouwvlak, heeft het college zich in principe bereid verklaard om onder voorwaarden medewerking te verlenen aan de vormverandering van het bouwvlak en dit mee te nemen in de integrale herziening van het bestemmingsplan voor het buitengebied. Daartoe is wel een onderbouwing nodig die aantoont dat de gevraagde vormverandering geen ruimtelijke of milieukundige problemen oproept. Omdat het slechts een geringe verschuiving van de grenzen van het bouwvlak betreft, kan volstaan worden met een toetsing op hoofdlijnen.

1.2 beschrijving van het verzoek

Het verzoek betreft het verschuiven van de grenzen van het bouwvlak, waarbij een verschuiving plaatsvindt van de zijkant naast de woning naar extra ruimte achter de woning. Daardoor kan er in de toekomst nog iets gebouwd worden, mogelijk een overkapping. De totale oppervlakte van het bouwvlak wordt niet vergroot.

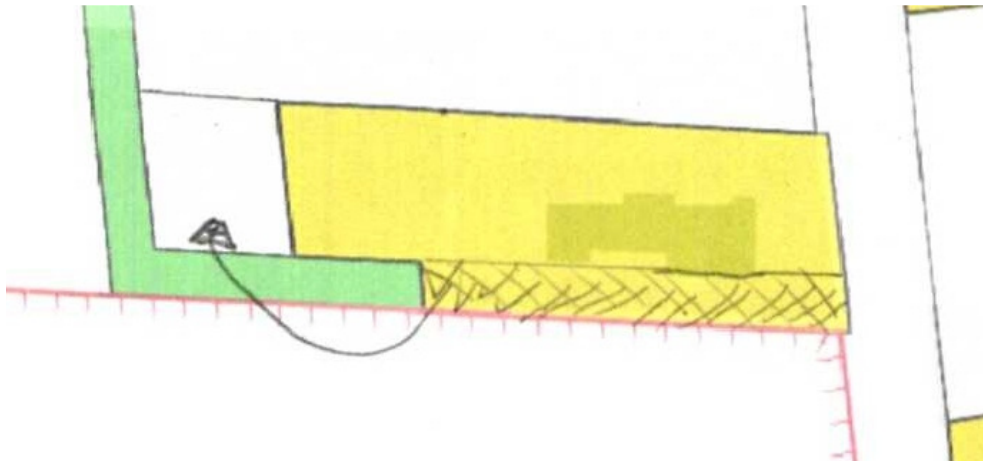


Afbeelding 01 - Bestaand bouwblok



Afbeelding 02 - Gewenst bouwblok

Opgemerkt wordt, dat de begrenzing van het bouwvlak enigszins gewijzigd is ten opzichte van het eerdere verzoek van de bewoners, waarover het college destijds positief heeft beslist. In het eerdere verzoek werd het bouwvlak alleen aan de zuidzijde versmald. Betrokkenen zijn bij nader inzien van mening dat het gewenst kan zijn de mogelijkheid open te houden om in de toekomst aan de zuidzijde een aanbouw te plegen. Aan de voorzijde is in de nieuwe situatie een strook verwijderd die op gemeentelijk eigendom lag.



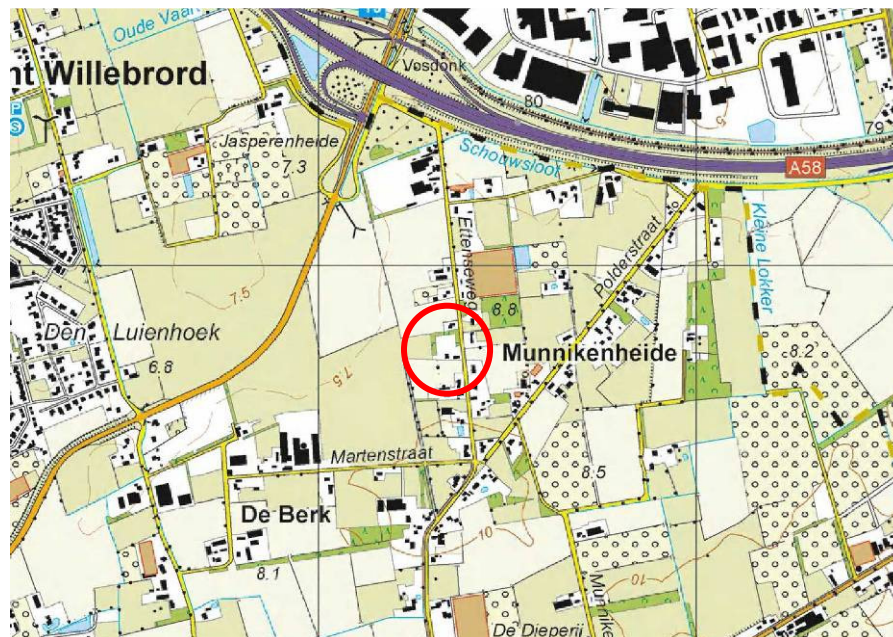
Afbeelding 03 - Eerder verzoek; in het eerste verzoek van betrokkenen werd voorgesteld het bouwvlak alleen aan de zuidzijde te verkleinen en aan de oostzijde (achterkant) te vergroten. In het nieuwe voorstel (Afbeelding 02) wordt het bouwvlak aan de zuidzijde minder verkleind, maar aan de oostzijde (gemeenteground) en noordzijde wel verlegd. De totale oppervlakte blijft hetzelfde.

1.3 doel van het project

Doel van het project is het bieden van een planologisch kader voor het verschuiven van de begrenzing van het bouwvlak van de woning Ettenseweg 51 te Sprundel, zodanig dat de totale oppervlakte van het bouwvlak niet vergroot wordt.

1.4 ligging en begrenzing van de locatie

De locatie ligt in het buitengebied ten noorden van de kern Sprundel en ten oosten van Sint-Willebrord. De rijksweg A59 bevindt zich enkele honderden meters ten noorden van de locatie. Het betreft een nieuwbouw woning.



Afbeelding 3 - De situering van de locatie

1.5 beschrijving van de omgeving

De locatie maakt deel uit van een open lintbebouwingsstructuur aan de Ettenseweg. Tussen de panden bevinden zich ruime open plekken, die het geheel een open, landelijk karakter verlenen. Er is ook nogal wat erfbeplanting aanwezig, wat de landelijke uitstraling versterkt. De bebouwing betreft een mengsel van burgerwoningen en agrarische bedrijven.

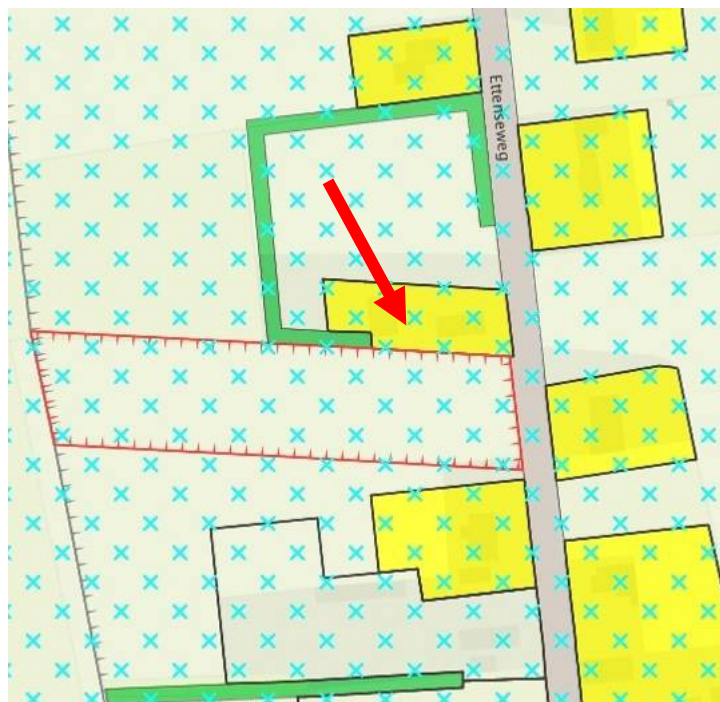


Afbeelding 4 - Overzichtsfoto vanuit het noorden - landelijk karakter

2 ruimtelijke onderbouwing

2.1 beleidskader

2.1.1. beschrijving van het geldende bestemmingsplan



< Afbeelding 05 - Het vigerende bestemmingsplan. De onderhavige locatie is aangewezen met een rode pijl.

Het geldende bestemmingsplan Buitengebied Rucphen 2012 is vastgesteld op 29 03 2012. Daarin is het onderhavige pand bestemd tot "wonen". Daarbinnen is een bouwvlak opgenomen.

2.1.2 toetsing aan het beleid van rijk, provincie en gemeente

Rijk - Barro en Rarro

De locatie ligt juist buiten het radarverstoringsgebied Vliegbasis Woensdrecht. Daarom moet de maximale bouwhoogte lager zijn dan 113 m boven NAP. Door de voorgestelde verschuiving van de begrenzing van het bouwvlak wordt hierin niets veranderd. De bouwhoogte blijft overigens onder de maximale hoogte. Geconcludeerd kan worden dat de onderhavige ontwikkeling passend is binnen de regels zoals gesteld in het Barro en de Rarro.

provincie - Verordening ruimte 2014

In de Verordening ruimte 2014 worden diverse randvoorwaarden gesteld ten aanzien van burgerwoningen in het buitengebied. De maximale maat van een bestemmingsvlak mag 1500 m² bedragen. De onderhavige maat van 1125 m² blijft daaronder en verandert niet door de beoogde verschuiving. De gewenste verandering past in de Verordening ruimte 2014.

gemeente

Er zijn geen gemeentelijk beleidsuitgangspunten, -visies of -voornemens die zich verzetten tegen de beoogde verschuiving van de begrenzingen van het bouwvlak.

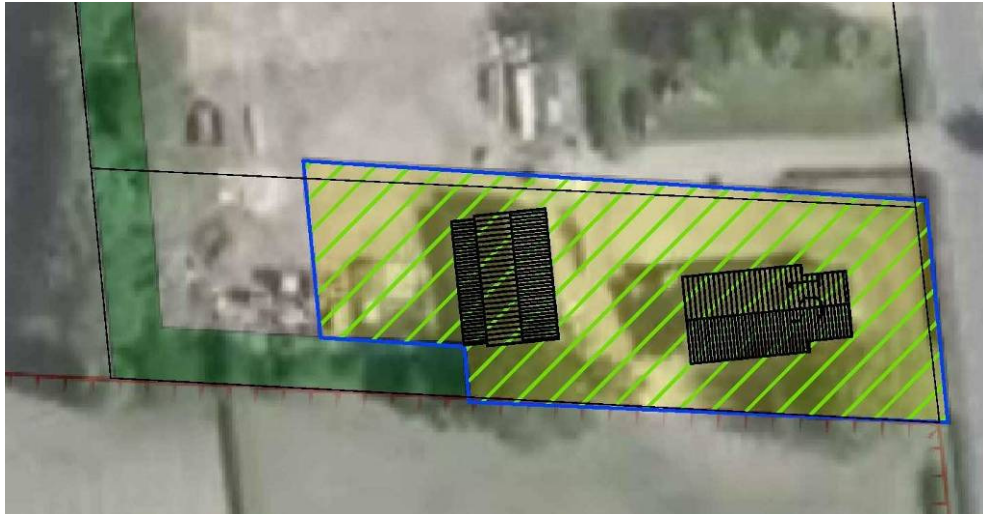
2.2 planbeschrijving

2.2.1 huidige situatie

Op de locatie staat thans een burgerwoning met bijbehorend bijgebouw die relatief recent tot stand zijn gekomen. Deze situatie is vastgelegd in het bestemmingsplan, zoals aangegeven op Afbeelding 7.



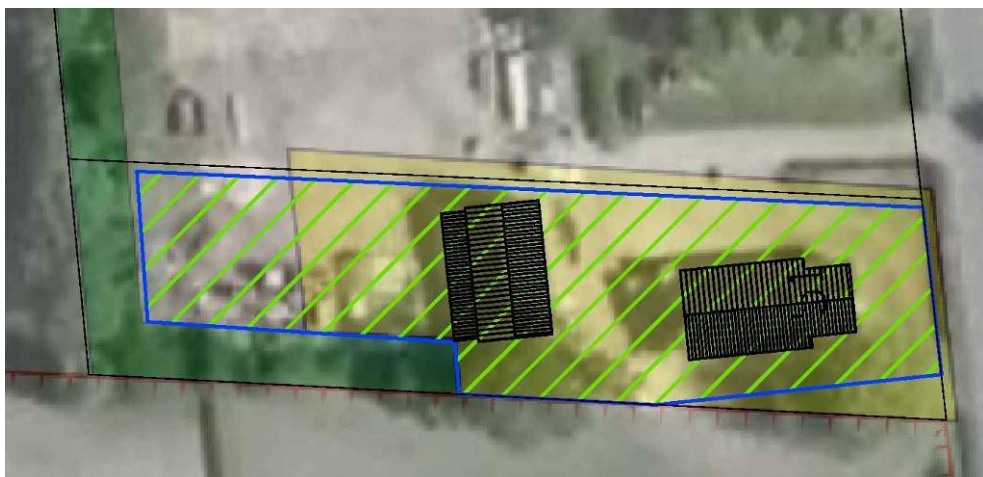
Afbeelding 06 - Overzicht bestaande situatie.



Afbeelding 07 - Bestaande weergave in het bestemmingsplan

2.2.2 toekomstige situatie

Hoewel er nog geen concrete plannen zijn, willen de bewoners van de locatie de begrenzing van het bouwvlak zodanig te wijzigen, dat er in de toekomst aan de achterzijde nog enige ruimte overblijft om te bouwen, bijvoorbeeld een overkapping. Daartoe willen zij aan drie kanten de grenzen van het bouwvlak optimaliseren ten gunste van een vergroting van het bouwvlak aan de achterzijde. Zo kan een strook aan de noordkant van het bestemmingsvlak worden verschoven tot de eigendomsgrens. Hetzelfde geldt voor de oostzijde, waar de grens op eigendom van de gemeente terecht is gekomen. Een driehoek aan de zuidwestkant kan eveneens weggenomen worden. De oppervlakte van die drie vlakjes/strookjes gezamenlijk is genoeg om aan de westkant (achterzijde) een vlak toe te voegen (zie afbeelding 8). De beoogde begrenzing is voor de bewoners veel gunstiger, omdat zij dan nog enige fysieke ruimte hebben om bouwwerken op te richten. De totale oppervlakte van het bestemmingsvlak/bouwvlak blijft gelijk en blijft onder het in de Verordening ruimte 2014 genoemde maximum.



Afbeelding 08 - Beoogde weergave in het bestemmingsplan

2.2.3 motivering aanvaardbaarheid in stedenbouwkundige, ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische zin



Afbeelding 09 - Overzichtfoto vanuit het zuiden; duidelijk is te zien dat het gebied links van het bestaande bijgebouw volledig aan het zicht wordt onttrokken door de bestaande, te handhaven groenstrook.

De beoogde verandering heeft op korte termijn geen gevolgen, maar op de middellange termijn willen de bewoners in de strook achter het bestaande bijgebouw een overkapping of iets dergelijks realiseren. Door de beoogde verandering gaat de bestemming wel iets dieper penetreren in het open buitengebied, maar niet dieper dan de meeste omliggende woningen. Bovendien wordt het "nieuwe" gedeelte van het bouwvlak aan het oog onttrokken door opgaande beplanting (groen in afbeelding 8). Deze opgaande beplanting is positief bestemd in het bestemmingsplan en heeft daardoor een duurzaam karakter. Zoals uit afbeelding 9 blijkt, zorgt deze strook voor een goede landschappelijke inpassing. Er zijn, blijkens de Erfgoedkaart van de gemeente Rucphen, geen cultuurhistorische belangen in het geding.

2.3 omgevingsaspecten

2.3.1 toetsing aan relevante omgevingsaspecten

bodem

De beoogde verschuiving van de begrenzing van het bouwvlak wordt niet beïnvloed door de bodemkwaliteit. Destijds bij de bouw van de woning is de locatie onderzocht (zie bijlage - *deze wordt nog toegevoegd zodra het rapport digitaal ontvangen is*). Daarbij zijn geen bijzonderheden ten aanzien van de bodemkwaliteit naar voren gekomen. Sindsdien hebben er op de locatie geen veranderingen plaatsgevonden die van invloed zouden kunnen zijn op de bodemkwaliteit. De voorgestelde, relatief geringe verschuivingen van de begrenzing van het bouwvlak, zullen naar redelijkerwijs verwacht mag worden, niet beïnvloed worden door de bodemkwaliteit.

verkeerlawaaai, industrielawaaai, luchtverkeerslawaaai

De beoogde verschuiving van de begrenzing van het bouwvlak verandert niets in de locatie van de bestaane woning. Dat is ook niet de bedoeling van de beoogde verschuiving van de grens van het bouwvlak. Het gaat uitsluitend om het vergroten van de bouwmogelijkheden van (bij)gebouwen aan de achterzijde. De gewenste verschuiving van de begrenzing heeft geen invloed op de akoestische situatie.

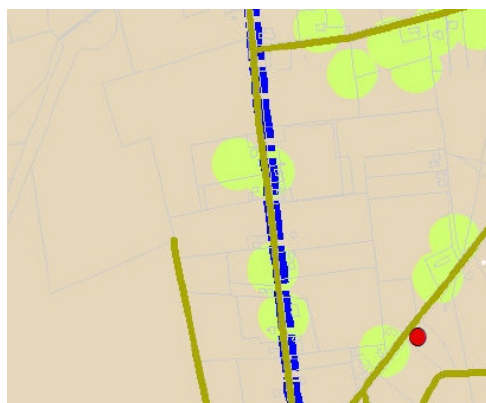
luchtkwaliteit

De gewenste begrenzing van het bouwvlak heeft uitsluitend invloed op de locatie van eventuele toekomstige bijgebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde. De locatie van het hoofdgebouw, de woning, wordt er niet door beïnvloed. De beoogde verschuiving van de begrenzing heeft geen invloed op het aspect luchtkwaliteit.

archeologie en cultuurhistorie

Het bestemmingsplan bevat ter plaatse geen dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' of een gelijksoortige aanduiding. Bovendien blijft de maximale bebouwingsoppervlak ongewijzigd. De verschuiving van het bouwvlak heeft geen invloed op de archeologie.

In de Erfgoednota van de gemeente Rucphen is deze omgeving aangegeven als Archeologisch beleidsadviesgebied 3, waarin een onderzoeksplicht bij een bodemverstoring met een minimum oppervlakte van 100 m en een diepte van 50 cm wordt vastgelegd. Een dergelijke regeling zou in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.



< Afbeelding 10 - Erfgoednota Rucphen - kaart Cultuurhistorie - De Ettenseweg is aangeduid als oude ontsluitingsweg, waar het tracé van een oude turfvaart herkenbaar is; ten noorden van de locatie was in 1832 bebouwing aanwezig, hetgeen archeologisch van betekenis kan zijn; de voorgenomen verschuiving van de grenzen van het bouwvlak heeft geen relatie daarmee.

Op de cultuurhistoriekaart van de Erfgoednota is aangegeven dat de Ettenseweg een oude ontsluitingsweg is op het tracé van een voormalige turfvaart. Ten noorden van de locatie heeft eertijds een boerderij gestaan (oud erf). De verschuiving van de grenzen van het bouwvlak raakt niet aan de weg en ook niet aan de locatie van de voormalige bebouwing. Het planvoornemen heeft geen invloed op de aanwezige cultuurhistorische waarden.

flora en fauna

Het gebied waar het nieuwe bouwvlak komt te liggen, bestaat thans geheel uit relatief intensief gebruikte tuingrond. Dit is geen leefgebied voor zeldzame beschermde diersoorten. Alleen dagelijkse soorten zullen hier voorkomen. Er is geen reden om aan te nemen dat door eventuele bebouwing van het te verschuiven bouwvlak, beschermde soorten zullen worden aangetast. De naastgelegen groenstrook, die nestgelegenheid kan bieden aan vogels (alle vogels zijn beschermd) blijft ongemoeid bij de verschuiving van het bouwvlak.

Mocht er in de toekomst gebouwd worden binnen het bouwvlak, dan blijft altijd de zorgplicht uit de Flora en faunawet van kracht.

milieuzonering

Volgens het vigerende bestemmingsplan (zie afbeelding 5) zijn er geen niet-agrarische bedrijven aanwezig in de nabijheid van de woning Ettenseweg 51 te Sprundel. Ten zuiden van de woning, op een afstand van 60 m bevindt zich een agrarisch bouwblok. De gewenste nieuwe begrenzing van het bouwvlak van Ettenseweg 51 heeft geen invloed op de milieuzonering, omdat de afstand tussen het agrarisch bedrijf en de woning Ettenseweg 51 door de verandering van de begrenzing niet verandert. Bovendien bevinden er zich meerdere andere burgerwoningen dicht bij het betreffende bouwblok dan deze. Noch de woonkwaliteit van de woning Ettenseweg 51 (uitwaartse zonering), noch de ontwikkelingsmogelijkheden van het betreffende agrarisch bedrijf, worden door de gewenste verschuiving van de begrenzing in ongunstige zin beïnvloed.

externe veiligheid

Volgens de Risicokaart Noord-Brabant bevinden er zich geen Bevi-inrichtingen in de nabijheid van de woning Ettenseweg 51. De locatie van het gevoelig object (de woning) verandert door de gewenste verschuiving van de begrenzing van het bouwvlak niet. Daardoor heeft de externe veiligheid niet beïnvloed door deze verschuiving.

2.3.2 waterkwaliteit en waterkwantiteit (watertoets)

In hydrologisch opzicht is de verschuiving van de begrenzing van het bouwvlak een puur administratieve aangelegenheid. Het hydrologisch maatgevende criterium (de oppervlakte verharding) is vastgelegd in het bestemmingsplan (maximale oppervlakte bijgebouwen) en verandert niet door de gewenste verschuiving. De gewenste verschuiving heeft geen invloed op de hydrologische situatie.

Voor de waterafvoer van eventuele bebouwing zullen stabiele, niet-uitlopende en niet vervuilende materialen worden gebruikt.

2.4 uitvoerbaarheid

2.4.1 financieel-economische uitvoerbaarheid

De gronden die betrokken zijn bij de verschuiving van het bouwvlak liggen op hetzelfde kadastrale perceel. Er hoeven geen gronden verworven te worden. De kosten die te maken hebben met deze verschuiving zijn administratief van aard. Er hoeven geen investeringen in grond, materiaal of werken te worden gedaan. Er mag redelijkerwijs verwacht worden dat er geen sprake is van enige planschade voor derden, doordat de verschuiving aan de achterzijde plaatsvindt, niet in het zichtveld van omwonenden. De financieel-economische uitvoerbaarheid van het plan is daardoor redelijkerwijs verzekerd.

Er wordt een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente en de grondeigenaar, waarin alle voorwaarden en financiële afspraken worden vastgelegd (vóór het bestemmingsplan in procedure gaat).

2.4.2 maatschappelijke uitvoerbaarheid

Door de beoogde verschuiving van de begrenzing van het bouwvlak worden er geen belangen van derden geschaad. Daarom kan de maatschappelijke

haalbaarheid op voorhand positief worden ingeschat. De maatregel wordt opgenomen in de 'Integrale herziening Buitengebied Rucphen 2015' en met dat bestemmingsplan de geëigende procedure doorlopen.

3 conclusies

De bewoners van het pand Ettenseweg 51 te Sprundel hebben verzocht de begrenzing van het bouwvlak van hun als burgerwoning bestemde pand te verschuiven, zodat er aan de achterzijde meer ruimte ontstaat, ten koste van niet bruikbare stroken aan de zijkant. Zoals uit deze rapportage blijkt, zijn er geen overwegende planologische, juridische, milieukundige of andere relevante bezwaren tegen deze verandering. De verandering kan meegenomen worden in de in voorbereiding zijnde herziening van het vigerende bestemmingsplan.

bijlage: rapport bodemonderzoek - Milec, rapportnummer B08061/VO



Milec®

Milieu-Economisch Ingenieursbureau

Betreft:

Perceel T 1258 (ged.)
Ettenseweg 51
4714 SZ SPRUNDEL

Opdrachtgever:

A.J.A.W. Nooren
Ettenseweg 51
4714 SZ SPRUNDEL

Rapportnummer:

B08061/VO

Status:

Definitief

Datum:

30 juni 2008

Uitgevoerd door:

ing. John D.J. Kaijen
ing. Gemma L.B. Verschuieren

Milec, Milieu-Economisch
Ingenieursbureau
Willem Dreessingel 50
4871 GX ETTEN-LEUR
Tel: 076 50 17 158

VOORONDERZOEK

NVN 5725

EN

VERKENNEND

BODEMONDERZOEK

NEN 5740



SAMENVATTING

Opdrachtgever/ Eigenaar	A.J.A.W. Nooren Ettenseweg 51 4714 SZ SPRUNDEL		
Onderzoekslocatie	Perceel T 1258 (ged.) Ettenseweg 51 4714 SZ SPRUNDEL Oppervlakte 1.000 m ²		
Type onderzoek	Vooronderzoek (NVN 5725) en verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)		
Aanleiding onderzoek	Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwverordening, ten behoeve van de bouw van een vervangende woning met garage/berging.		
Hypotheses	Op basis van de verkregen informatie tijdens het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aangemerkt als een "niet-verdachte" locatie in de zin van de NEN 5740. In het grondwater dient rekening te worden gehouden met van nature verhoogde achtergrondwaarden aan enkele zware metalen. Arseen, chroom, cadmium, nikkel en zink kunnen van nature verhoogd voorkomen.		
Onderzoeksstrategie	Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de standaardstrategie van de NEN 5740, strategie B1, geldend voor een "niet-verdachte" locatie met een oppervlakte kleiner dan 1.000 m ² .		
Veldonderzoek	000-050 cm -mv: 4 boringen	000-200 cm -mv: 2 boringen	1 peilbuis
Veldwaarnemingen	<i>Grond:</i> Boringen 1,2,6: bovengrond (00-50 cm -mv) zwak puinhoudend. Overige boringen: geen bodemvreemd materiaal aangetoond. Geen bodemvreemde geur en/of kleur waargenomen. <i>Grondwater:</i> Grondwaterstand: 140 cm -mv pH: 4,46 EC: 590 µS/cm De pH-waarde wijst op verzuurd grondwater, maar is voor dit gebied een normale waarde. De gemeten EC-waarde is een normale waarde. Geen bodemvreemde geur, kleur, troebelheid of (olie)film.		
Laboratoriumonderzoek	<i>analyse (meng)monsters:</i> bovengrond: 1x NEN 5740 ondergrond: 1x NEN 5740 grondwater: 1x NEN 5740		
Toetsing analyseresultaten	Bovengrond (00 - 50 cm -mv)	Licht verontreinigd met zink en EOX.	
	Ondergrond (050 - 200 cm -mv)	Alle concentraties blijven beneden de betreffende streefwaarden of beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden.	
	Grondwater	Licht verontreinigd met chroom en zink.	

Toetsingen hypotheses	Op basis van de toetsingen van de analyseresultaten kan het volgende worden gesteld met betrekking tot de vooraf gestelde hypotheses: Bovengrond (000-050 cm -mv): De hypothese "niet-verdacht" voor de standaard NEN 5740-grondparameters in de bovengrond (000-50 cm -mv) kan vanwege de gemeten lichte verontreinigingen aan zink en EOX niet worden aanvaard. De veldwaarnemingen en de gemeten concentraties geven echter geen aanleiding tot een nader onderzoek. Ondergrond (050-200 cm -mv): De hypothese "niet-verdacht" voor de standaard NEN 5740-grondparameters in de ondergrond (050-200 cm -mv) kan worden aanvaard. Freatisch grondwater: De hypothese "verdacht" voor van nature verhoogde achtergrondwaarden aan enkele zware metalen in het freatisch grondwater is bevestigd. In het grondwatermonster zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en zink gemeten. De gemeten chroom- en zinkconcentraties wijken niet significant af van de regionale verhoogde achtergrondwaarden en geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.
Conclusie	Op basis van de gehanteerde onderzoeks- en toetsingsprotocollen en de huidige inzichten van de bodemkwaliteit kan geconcludeerd worden dat dit bodemonderzoek voor de standaard NEN 5740-parameters op de bemonsterde locaties in de bodem voor het huidige en het toekomstige gebruik "wonen met (moes)tuin" geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu heeft aangetoond.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	i
INHOUDSOPGAVE	iii
1 INLEIDING.....	1
1.1 Opbouw van het rapport	2
2 VOORONDERZOEK.....	3
2.1 Geraadpleegde informatiebronnen	3
2.2 Terreinbeschrijving	3
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens	5
2.4 Hypotheses.....	6
3 ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	7
4 VELDONDERZOEK.....	8
4.1 Veldwaarnemingen grondonderzoek	8
4.2 Samenstelling analysemonsters	8
4.3 Veldwaarnemingen grondwateronderzoek.....	9
5 LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.1 Parameters.....	10
5.2 Indicatieve richtwaarden	11
5.3 Bepaling van de streefwaarde en de interventiewaarde	12
5.4 Toetsing analyseresultaten	12
5.5 Bespreking analyseresultaten.....	14
6 TOETSINGEN HYPOTHESES.....	15
7 CONCLUSIE.....	16
8 BETROUWBAARHEID.....	17

BIJLAGEN

1. Situatietekeningen
 Omgevingskaart
 Uittreksel kadastrale kaart
 Situatietekening onderzoekslocatie
2. Bodemprofielen
 Meetpuntgegevens
3. Laboratoriumcertificaten
4. Toetsingen analyseresultaten
5. Vragenlijst opdrachtgever
6. Bodeminformatie gemeente Rucphen

1 INLEIDING

In opdracht van A.J.A.W. Nooren is door Ingenieursbureau **Milec** op het adres Ettenseweg 51 te Sprundel een verkennd bodemonderzoek verricht.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd volgens onze bevestiging van 6 juni 2008 met kenmerk 08173/08069/BOGV. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwverordening, ten behoeve van de bouw van een vervangende woning met garage/berging. Voor de onderzoekslocatie is uitgegaan van een oppervlakte van 1.000 m².

Het bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek en uit een verkennd bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd met als uitgangspunt de richtlijnen voor een vooronderzoek zoals omschreven in de Nederlandse Voor Norm NVN 5725 (okt. 1999). Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd met als uitgangspunt de richtlijnen voor een verkennd bodemonderzoek zoals omschreven in de Nederlandse Norm NEN 5740 (okt. 1999).

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie over het vroegere, het huidige en het toekomstige gebruik, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over de bodemopbouw en de geohydrologie van de onderzoekslocatie. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese(s) per deellocatie.

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is, middels een relatief beperkt veld- en laboratoriumonderzoek, nagaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie de grond en/of het grondwater verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen.

Het verkennd bodemonderzoek is gericht op het aantonen van een verontreiniging met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft daardoor bestaan dat puntbronverontreinigingen niet met dit onderzoek worden aangetoond. Tevens dient te worden opgemerkt dat dit verkennd bodemonderzoek er niet op gericht is om de exacte omvang en ernst van een eventuele verontreiniging vast te stellen.

Tot de standaard NEN 5740-grondparameters behoort geen asbest. In het onderzoek wordt dan ook geen uitspraak gedaan over asbest in de bodem. Indien tijdens de globale inspectie, aan de oppervlakte of in de uitkomende grond van de uitgevoerde boringen asbestverdachte bouwmaterialen of stukjes hiervan worden waargenomen, wordt hiervan alleen melding gemaakt in het rapport. Om een uitspraak te kunnen doen over asbest in de bodem is een meer intensief veldonderzoek volgens de specifieke norm NEN 5707 noodzakelijk.

Om een gestructureerde uitvoering van de werkzaamheden te kunnen waarborgen en de kwaliteit van het eindproduct op een onafhankelijke wijze te kunnen toetsen heeft Milec de te volgen werkwijze vastgelegd in een gecertificeerd NEN-EN-ISO 9001:2000 kwaliteitszorgsysteem en voert de werkzaamheden uit conform de beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk Milieuhygiënisch Bodemonderzoek BRL SIKB 2000.

Milec is gecertificeerd door Intron Certificatie voor het kwaliteitsmanagementsysteem NEN-EN-ISO 9001:2000 onder nummer EN-333 en voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek onder nummer VB-039.

Milec is erkend door de ministeries van V.R.O.M. en V.& W. voor de werkzaamheid veldwerk in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer als bedoeld in artikel 2, eerste lid onder k van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer. De erkenning is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer mem-27914-04303.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is door Milec middels de toets partijdigheid vastgesteld dat er geen enkele binding bestaat tussen Milec en de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000-geaccrediteerd milieulaboratorium.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek en van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

1.1 Opbouw van het rapport

Voor de inhoudsopgave is een samenvatting van het totale onderzoek opgenomen. Dit rapport is vervolgens opgebouwd uit 8 hoofdstukken, beginnend met een inleiding in hoofdstuk 1. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het uitgevoerde vooronderzoek uitgaande van de richtlijnen van de NVN 5725. Aan de hand van de verkregen gegevens tijdens het vooronderzoek zijn hypothesen gesteld. Op grond van de hypothesen is in hoofdstuk 3 een onderzoeksstrategie opgezet, uitgaande van de richtlijnen van de NEN 5740. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van het uitgevoerde veldwerk, de plaatselijke bodemopbouw en de samenstelling van de analysemonsters. De analyseresultaten worden in hoofdstuk 5 getoetst aan de berekende streef- en interventiewaarden uit de Wet Bodembescherming. In hoofdstuk 6 worden de hypothesen getoetst. De conclusie volgt in hoofdstuk 7. Voor het verkrijgen van enige duidelijkheid in de betrouwbaarheid van het onderzoek is hoofdstuk 8 toegevoegd, waarmee het rapport tevens wordt afgesloten.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde informatiebronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de leidraad NVN 5725 (okt. 1999).

De benodigde gegevens zijn verkregen van:

- [1] De eigenaar, A.J.A.W. Nooren:
 - * Gesprek;
 - * Situatietekening, schaal 1 : 500;
 - * Vragenlijst, zie bijlage 5.
- [2] Bodeminformatie gemeente Rucphen:
 - * De heer M. Sijmens, zie bijlage 6.
- [3] Locatiebezoek.
- [4] Geohydrologische bodemkaarten, kaartblad 50 West van de Dienst Grondwater Verkenning (DGV-TNO) van 1970.
- [5] Provinciale Milieuverordening van Noord-Brabant, overzichtskaart en detailkaarten van de grondwaterbeschermingsgebieden, 2004.
- [6] Omgevingskaart en uittreksel kadastrale kaart, Topografische Dienst Kadaster, zie bijlage 1.
- [7] Bodemloket, landelijk bodeminformatiesysteem op internet, bevat potentieel verdachte locaties, bodemonderzoeken, (voormalige) saneringslocaties en stortplaatsen die bij de provincie Noord-Brabant geregistreerd zijn.
- [8] Historische topografische kaarten, website Provincie Noord-Brabant.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie maakt deel uit van de lintbebouwing, welke gelegen is tussen Etten-Leur en Sprundel. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Rucphen, sectie T nr. 1258 en is plaatselijk bekend als Ettenseweg 51 te Sprundel. Zie voor de ligging van de onderzoekslocatie de omgevingskaart en het uittreksel uit de kadastrale kaart in bijlage 1 en onderstaande luchtfoto. De RD-coördinaten ter hoogte van het midden van de voorgevel van de geplande woning zijn: X- 101.373 en Y- 395.758.

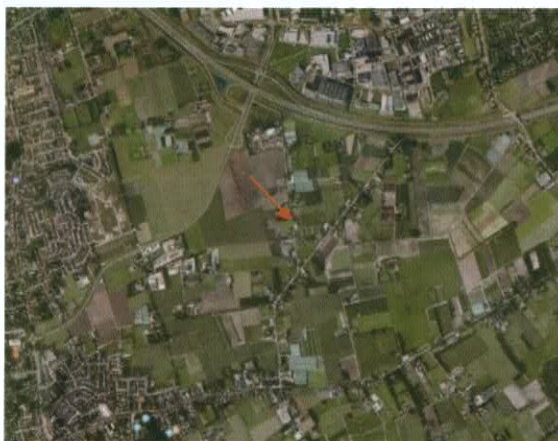
De afbakening van de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek is gelijk aan het geografisch besluitvormingsgebied en de direct belendende percelen. De afbakening van de onderzoekslocatie voor het verkennend bodemonderzoek is gelijk aan het geografisch besluitvormingsgebied. Het geografisch besluitvormingsgebied, verder in het verslag genoemd als onderzoekslocatie, betreft een gedeelte van bovengenoemd perceel, waarop de vervangende woning met de garage/berging en de direct omringende tuin zijn gepland. Voor de onderzoekslocatie is uitgegaan van een oppervlakte van circa 1.000 m².

De onderzoekslocatie is op de situatietekening in bijlage 1 met groen aangegeven. De geplande woning met vrijstaande garage zijn met blauw aangegeven.

De onderzoekslocatie is bebouwd met de te vervangen woning met aangebouwde garage/berging. Het overige gedeelte betreft tuin en een klinkerervverharding. De te slopen woning met de garage/berging zijn stenen gebouwen met een pannen dakbedekking. In 1956 is de woning op voormalig weiland gebouwd. In 1975 is het gedeeltelijk verbouwd. Zie voor de situatie van de onderzoekslocatie, onderstaande foto's.



Voor zover bekend bij de opdrachtgever heeft in het verleden op de onderzoekslocatie of direct aangrenzend geen boven- of ondergrondse olietank gelegen. Bij de opdrachtgever zijn geen bodemverontreinigingen en/of bodembedreigende activiteiten bekend. De vragenlijst ingevuld door de opdrachtgever is opgenomen in bijlage 5 [1].



Luchtfoto van de onderzoekslocatie (→) (bron: Google Earth)

De onderzoekslocatie grenst aan:

- de noordzijde aan de tuin met daarachter de oprit en daarachter landbouwgrond;
- de oostzijde aan de tuin met daarachter de Ettenseweg;
- de zuidzijde aan de tuin met daarachter landbouwgrond;
- de westzijde aan de tuin met daarachter landbouwgrond.

Uit de verkregen informatie van de heer M. Sijmens van de gemeente Rucphen is gebleken dat van de onderzoekslocatie in het gemeentelijk archief geen gegevens bekend zijn. Van de omgeving zijn in het kader van de bouwaanvraag enkele bodemonderzoeken bij de gemeente geregistreerd. Het betreft Ettenseweg 56 en 60. De verkregen resultaten vormden geen belemmering voor de voorgenomen bouwplannen. De verkregen informatie van de gemeente Rucphen is opgenomen in bijlage 6 [2].

In het landelijk bodeminformatiesysteem Bodemloket, waarin alle bij de provincie Noord-Brabant geregistreerde bodemonderzoeken, Wbb-locaties, saneringslocaties en (voormalige) stortplaatsen zijn geregistreerd zijn geen gegevens van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geregistreerd [7].

Uit de historische topografische kaarten van de provincie Noord-Brabant uit de perioden 1870-1879, 1900-1909 en 1920-1929 blijkt dat in die perioden de onderzoekslocatie in gebruik was als weiland met daarin loofbomen [8].

Tijdens de globale locatie-inspectie, uitgevoerd voorafgaand aan het veldonderzoek zijn geen bodembedreigende activiteiten en/of bodemverontreinigingen aan de oppervlakte waargenomen [3].

Volgens de informatie van de opdrachtgever wordt de bij de bouw vrijkomende grond verwerkt binnen de perceelsgrenzen [1].

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de geohydrologische bodemkaarten, kaartblad 50 West van de Dienst Grondwater Verkenning (DGV-TNO) van 1970 [4].

Het geohydrologisch profiel is afgeleid van boring 13, welke door DGV-TNO is verricht ter hoogte van Sprundel.

De geologische bodemopbouw is als volgt globaal te omschrijven:

De deklaag wordt gerekend tot het middelste fijn. Ter plaatse van boring 13 bestaat de deklaag uit kleilagen afgewisseld door uiterst fijne tot middel fijne (50μ - 150μ) zandlagen. De top van de deklaag bevindt zich ter hoogte van de onderzoekslocatie op circa 7 meter +NAP. De deklaag heeft een dikte van circa 50 meter.

Het eerste watervoerende pakket bevindt zich direct onder de deklaag en bestaat uit goed doorlatende afzettingen van doorgaans matig tot grove schelphoudende zanden die gerekend worden tot het onderste grof. Het eerste watervoerende pakket heeft ter hoogte van de onderzoekslocatie een dikte van circa 50 meter en is tot 93 meter -NAP terug te vinden.

De scheidende laag onder het eerste watervoerende pakket behoort tot de Afzetting van Kallo. Deze laag bestaat uit klei met hier en daar ingesloten zandige kleilagen. De slecht doorlatende laag vormt de scheidende laag tussen het besproken eerste watervoerende pakket en het tweede watervoerende pakket. De basis van de scheidende laag bevindt zich ter hoogte van de onderzoekslocatie op 113 meter -NAP en heeft een dikte van 20 meter.

Grondwaterstromingsrichting:

Uit de stijghoogtekaart van het ondiepe freatische grondwater (bijlage 18) blijkt dat de regionale freatische grondwaterstroming globaal in noordelijke richting is [4].

Grondwaterbeschermingsgebied:

Uit de kaarten behorende bij de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant van 2004 blijkt dat de onderzoekslocatie niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied ligt [5].

2.4 Hypotheses

Op basis van de verkregen informatie tijdens het vooronderzoek wordt op de onderzoekslocatie geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht. De onderzoekslocatie is aangemerkt als een "niet-verdachte" locatie in de zin van de NEN 5740.

In het grondwater dient rekening te worden gehouden met van nature verhoogde achtergrondwaarden aan enkele zware metalen. Arseen, chroom, cadmium, nikkel en zink kunnen van nature verhoogd voorkomen.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de standaardstrategie van de NEN 5740, strategie B1, geldend voor een "niet-verdachte" locatie met een oppervlakte kleiner dan 1.000 m². Het onderzoek is volgens onderstaande onderzoeksstrategie uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksstrategie

Aantal boringen			Bovengrondmengmonsters (00-50 cm -mv)		Ondergrondmengmonsters (50-200 cm -mv)		Grondwatermonsters	
Boring tot 50 cm -mv	én boring tot 200 cm -mv of GWS	én boring met peilbuis	Aantal	Analyse	Aantal	Analyse	Aantal	Analyse
4	1	1	1	NEN 5740-g	1	NEN 5740-g	1	NEN 5740-gw

Parameters:

- NEN 5740-g incl. AS3000: NEN 5740-grondparameters (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK's (VROM10), EOX, minerale olie (C10-C40), (humus en lutum)).
- NEN 5740-gw incl. AS3000: NEN 5740-grondwaterparameters (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, BTEXN, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en - aromaten (15 stuks) en minerale olie (C10-C40)).

4 VELDONDERZOEK

4.1 Veldwaarnemingen grondonderzoek

De boringen ten behoeve van het verkennd bodemonderzoek zijn op 6 juni 2008 handmatig verricht met behulp van een edelmanboor. De boringen, de boorbeschrijvingen, de monsternamen van de grond en het conditioneren en transport van de grondmonsters is verricht volgens het SIKB-VKB-protocol 2001. De boorpunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. De bodemprofielen met de afwijkende veldwaarnemingen en de bijbehorende monstertrajecten en een overzichtslijst met meetpuntgegevens incl. x,y- coördinaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem is opgebouwd uit circa 50 cm donker bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand (teelaarde). Onder de teelaardelaag is ter plaatse van de twee uitgevoerde diepe boringen (boringen 1 en 2) licht geel, matig fijn zand aanwezig tot op een diepte van 270 cm -mv in boring 1 en tot op het einde van boring 2, op 200 cm -mv. Daaronder is in boring 1, tot op het einde van de boring op 300 cm -mv, een licht gele leemlaag aanwezig.

De uitkomende bovengrond van de boringen 1, 2 en 6 is zwak vermengd met puindeeltjes. In de overige uitgevoerde boringen is geen bodemvreemd materiaal en is geen bodemvreemde geur en/of kleur waargenomen.

4.2 Samenstelling analysemonsters

Ten behoeve van het laboratoriumonderzoek zijn onderstaande grondmengmonsters samengesteld.

Tabel 4.1 Overzicht van de samengestelde analysemonsters

Analyse-monsters	Samenstelling grondmengmonsters	Bodemsamenstelling	Afwijkende veldwaarnemingen
MM1	Bovengrond (00-50 cm -mv) 03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+ 06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)	Donker bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand (teelaarde)	1,2 en 6: zwak puinhoudend
MM2	Ondergrond (80-200 cm -mv) 02(50-100)+02(100-150)+ 02(150-200)+01(50-100)+ 01(100-150)+01(150-200)	Licht geel, matig fijn zand	-

4.3 Veldwaarnemingen grondwateronderzoek

Ten behoeve van de bemonstering van het grondwater is op 6 juni 2008 handmatig 1 peilbuis geplaatst ter plaatse van boring 1. De boring is afgewerkt met een HDPE-peilbuis, conform het VKB-protocol 2001. Het grondwater in de peilbuis is op 13 juni 2008 bemonsterd volgens het VKB-protocol 2002. De locatie van de peilbuis is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. De x,y-coördinaten van de peilbuis zijn opgenomen in de lijst met meetpuntgegevens in bijlage 2. Het filtertraject en de gemeten stijghoogte van het grondwater in de peilbuis tijdens de monsternamen zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.2.

Direct na de plaatsing van de peilbuis en voorafgaand aan de monsternamen is minimaal 3 keer de natte buisinhoud afgepompt.

Ten behoeve van de bepaling van zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter. De monsters zijn verpakt in door het laboratorium aangeleverde voorgeconserveerde monsterflessen en zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen volgens het VKB-protocol 2002.

Volgens het SIKB-VKB-protocol 2002 is in het veld, direct na plaatsing en het doorspoelen van de peilbuis, het elektrisch geleidingsvermogen (EC-waarde) van het grondwater gemeten.

In het veld is voorafgaand aan de monsternamen van het grondwater de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) gemeten. De pH-waarde wijst op verzuurd grondwater, maar is voor dit gebied een normale waarde. De gemeten EC-waarde is een normale waarde. Zie voor de gemeten pH- en EC-waarden, tabel 4.2.

Tabel 4.2 Veldwaarnemingen grondwateronderzoek

Monstercode	Datum	Stijghoogte grondwater (cm -mv)	Filtertraject (cm -mv)	pH	EC (µS/cm)	Afwijkende veldwaarnemingen
1-1-1	06-06-2008		200 - 300		380	-
1-1-2	13-06-2008	140	200 - 300	4,46	590	-

Normaalwaarden : pH 4,0 - 8,0 ; EC <1500 µS/cm

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Parameters

De grondmonsters zijn door het laboratorium gemengd tot grondmengmonsters. De grond- en de grondwatermonsters zijn onder AS3000-condities voorbehandeld en geanalyseerd door het RvA- en AS3000-geaccrediteerd milieulaboratorium Omegam te Amsterdam.

Het standaard analysepakket conform de NEN 5740 omvat onderstaande parameters:

NEN 5740-Grondparameters:

- Metalen: cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Arseen;
- Somparameter Extraheerbare Organohalogenenverbindingen (EOX);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK10 VROM) ;
- Minerale olie (GC);

- Humusgehalte;
- Lutumgehalte.

NEN 5740-Grondwaterparameters:

- Metalen: cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Arseen;
- Vluchtige aromaten (BTEX);
- Vluchtige gechloreerde aromaten en koolwaterstoffen, 15 stuks;
- Naftaleen;
- Minerale olie (GC);

- Zuurgraad (pH), veldmeting;
- Elektrisch geleidingsvermogen (EC), veldmeting;

5.2 Indicatieve richtwaarden

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en de interventiewaarden uit de Wet Bodembescherming en zoals beschreven in de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (VROM, 4 febr. 2000).

Onderstaand wordt een korte omschrijving gegeven van de toetsingswaarden:

- Streefwaarde (=S-waarde): dit is het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- Interventiewaarde (=I-waarde): dit is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Indien 25 m³ grond of in 100 m³ grondwater deze waarde wordt overschreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is sanering op enig moment noodzakelijk.
- Tussenwaarde $(=(S+I)/2)$: dit is een toetsingswaarde waarbij afhankelijk van de omstandigheden sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voor concentraties van verontreinigde stoffen die deze waarden overschrijden kan een nader onderzoek nodig zijn.

Om de mate van verontreiniging weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet aangetoond: concentratie lager dan de onderste rapportagegrens (dl) van de analysemethode;
- niet verontreinigd: concentratie lager dan, of gelijk aan de S-waarde;
- licht verontreinigd: concentratie hoger dan de S-waarde, maar lager dan de $(S+I)/2$ -waarde;
- matig verontreinigd: concentratie hoger dan, of gelijk aan de $(S+I)/2$ -waarde, maar lager dan de I-waarde;
- sterk verontreinigd: concentratie hoger dan, of gelijk aan de I-waarde.

Opmerking:

Niet voor alle onderzochte stoffen zijn streefwaarden en interventiewaarden vastgesteld. Zo is er geen interventiewaarde voor de somparameter EOX in de grond vastgesteld. Reden is dat het hanteren van een dergelijke parameter toxicologisch gezien geen waarde heeft.

Het bepalen van het EOX-gehalte heeft dus geen functie met betrekking tot de beoordeling of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Wel kan een EOX-bepaling een zgn. "trigger"-functie vervullen. Een EOX-bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele extraheerbare halogeenverbindingen mogelijk overschreden worden.

Tevens zijn voor de individuele PAK's in de grond geen streef- en interventiewaarden vastgesteld.

5.3 Bepaling van de streefwaarde en de interventiewaarde

Vanwege de adsorptie van de metalen aan lutum (= fractie < 2 µm) en humus (= organische stofgehalte) en de adsorptie van de organische parameters aan humus zijn de streefwaarden en de interventiewaarden afhankelijk gesteld van het lutum- en het humusgehalte.

Bij het laboratorium zijn van bovengrondmengmonster MM1 de lutum- en humusgehalten analytisch vastgesteld. De analyseresultaten van het ondergrondmengmonster MM2 zijn getoetst aan de strengste criteria, waarbij de humus- en lutumgehalten op 2% van het droge stofgehalte zijn gesteld.

Voor de toetsing van de PAK's (VROM10)-concentratie aan de streef- en de interventiewaarden is bij humusgehalten kleiner dan 10%, conform de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (VROM, 4 febr. 2000), het humusgehalte op 10% gesteld. Voor EOX is, volgens de memo van VROM van 15 mei 2000, geen correctie voor de humusgehalten toegepast.

5.4 Toetsing analyseresultaten

De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 3 opgenomen. De toetsingen van de analyseresultaten aan de berekende streef- en interventiewaarden zijn in bijlage 4 opgenomen. Een samenvatting van de toetsingen van de analyseresultaten is weergegeven in onderstaande tabellen 5.1. en 5.2.

Bij de toetsingen van de analyseresultaten in bijlage 4 worden volgens de AS3000-correctiemethode de parameters die deel uitmaken van een somparameter en waarvan de meetwaarden beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethode blijven vermenigvuldigd met een factor 0,7. Hierdoor wordt een fictieve concentratie gecreëerd. Dit geldt voor de grond voor de somparameter: PAK's (VROM10). Voor het grondwater geldt dit voor de somparameters: xylenen, dichloorethanen, dichloorethenen, trichloorethanen en dichloorbenzenen. Als gevolg van deze 0,7-correctiemethode overschrijden de fictieve concentraties van de som xylenen en de som 1,2-dichloorethenen de streefwaarden, waardoor geconcludeerd zou moeten worden dat er sprake is van een lichte verontreiniging, terwijl dat in de meeste gevallen niet het geval zal zijn.

In onderstaande tabellen 5.1 en 5.2 worden de absolute somwaarden (< dl) en niet de fictief gecreëerde somconcentraties (0,7 x dl) getoetst, zoals in bijlage 4. Op de analysecertificaten van Omegam in bijlage 3 zijn zowel de concentraties 'met de 0,7 correctie' als 'zonder de 0,7 correctie' opgenomen. Indien de concentratie 'zonder de 0,7 correctie' kleiner is dan de onderste rapportagegrens wordt in onderstaande tabellen 5.1. en 5.2 (< dl) gerapporteerd.

Voor een aantal parameters geldt dat de onderste rapportagegrens hoger is dan de streefwaarde. Dit is het geval voor minerale olie in grond en grondwater en voor een aantal vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, xylenen (o,m,p) en naftaleen in grondwater. Voor grondwater zijn de onderste rapportagegrenzen door het SIKB vastgelegd in het AS3000-protocol. Voor grond zijn deze onderste rapportagegrenzen volgens het AS3000-protocol per laboratorium vastgesteld. In de toetsingstabellen in bijlage 4 zijn de berekende streefwaarden volgens de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (VROM, 4 febr. 2000) weergegeven. In de kolom met gemeten concentraties geven de meetwaarden (< getalswaarde) de onderste rapportagegrenzen aan. In de gevallen waarbij de onderste rapportagegrens hoger is dan de streefwaarde, wordt pas bij gehalten boven de onderste rapportagegrens gesproken van een verontreiniging.

Tabel 5.1 Samenvatting toetsingen analyseresultaten grondmengmonsters

Mengmonsters	Deelmonsters (Monstertresect) (cm -mv)	Metalen	Minerale olie (C ₁₀ -C ₄₀)	PAK's (VROM10)	EOX
MM1	Bovengrond (00-50 cm -mv) 03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+ 06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)	Zink: (110) + Overigen: < S	< dl	< S	(0,4) +
MM2	Ondergrond (50-200 cm -mv) 02(50-100)+02(100-150)+ 02(150-200)+01(50-100)+ 01(100-150)+01(150-200)	< dl / < S	< dl	< dl	< dl

Verklaring:

- < dl : De concentratie is lager dan de onderste rapportagegrens, niet verontreinigd.
 < S : De gemeten concentratie is kleiner dan de streefwaarde, niet verontreinigd.
 = S : De gemeten concentratie is gelijk aan de streefwaarde, niet verontreinigd.
 + : De gemeten concentratie ligt tussen de streefwaarde (S-waarde) en de tussenwaarde ((S+I)/2-waarde), licht verontreinigd.
 ++ : De gemeten concentratie ligt tussen de tussenwaarde ((S+I)/2-waarde) en de interventiewaarde (I-waarde), matig verontreinigd.
 +++ : De gemeten concentratie ligt boven de interventiewaarde (I-waarde), sterk verontreinigd.

() : Gemeten concentratie in mg/kgds.

Tabel 5.2 Samenvatting toetsingen analyseresultaten grondwatermonster

Grondwater- monster	Metalen	Naftaleen	Vluchtige aromaten (BTEX)	Gechl. kw. stoffen en aromaten	Minerale olie
W 1-1-2	Chroom: (2,9) + Zink: (310) + Overigen: < dl / < S	< dl	< dl	< dl	< dl

Verklaring:

- < dl : De concentratie is lager dan de onderste rapportagegrens, niet verontreinigd.
 < S : De gemeten concentratie is kleiner dan de streefwaarde, niet verontreinigd.
 = S : De gemeten concentratie is gelijk aan de streefwaarde, niet verontreinigd.
 + : De gemeten concentratie ligt tussen de streefwaarde (S-waarde) en de tussenwaarde ((S+I)/2-waarde), licht verontreinigd.
 ++ : De gemeten concentratie ligt tussen de tussenwaarde ((S+I)/2-waarde) en de interventiewaarde (I-waarde), matig verontreinigd.
 +++ : De gemeten concentratie ligt boven de interventiewaarde (I-waarde), sterk verontreinigd.

() : Gemeten concentratie in µg/l.

5.5 Bespreking analyseresultaten

Uit voorgaande toetsingstabellen van de analyseresultaten kan het volgende worden gesteld:

Bovengrond (000-050 cm -mv):

Bovengrondmengmonster **MM1** is licht verontreinigd met *zink* en de somparameter *EOX*. Van de overige standaard NEN 5740-grondparameters blijven de gemeten concentraties beneden de betreffende streefwaarden of beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden.

Zink:

De plaatselijk zwakke vermenging met puindeeltjes kan de oorzaak zijn van de gemeten lichte verontreiniging aan zink in het grondmengmonster. Zink kan ook verhoogd in de bovengrond aanwezig zijn als gevolg van uitloging van zink uit op de locatie aanwezige (bouw)materialen. De veldwaarnemingen en de gemeten lichte zinkconcentratie geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

EOX:

De somparameter EOX geeft de som weer van alle extraheerbare organohalogenenverbindingen, waartoe o.a. chloorbenzenen, chloorfenolen, PCB's en chloorbestrijdingsmiddelen toe behoren. De gemeten EOX-concentratie is in dit geval vermoedelijk veroorzaakt door het gebruik van chloorhoudende onkruidbestrijdingsmiddelen op de locatie. De gemeten EOX-concentratie geeft volgens de NEN 5740 geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Ondergrond (050-200 cm -mv):

In ondergrondmengmonster **MM2** blijven de gemeten concentraties van de standaard NEN 5740-grondparameters allen beneden de streefwaarden of beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden.

Freatisch grondwater:

In het freatisch grondwatermonster **W 1-1-2** zijn licht verhoogde concentraties aan *chroom* en *zink* gemeten. Van de overige standaard NEN 5740-grondwaterparameters blijven de gemeten concentraties beneden de betreffende streefwaarden of beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden.

Chroom en zink:

Voor de gemeten licht verhoogde concentraties aan chroom en zink kan geen duidelijke verklaring worden gegeven. Chroom en zink kunnen in het grondwater verhoogd aanwezig zijn als gevolg van menselijke activiteiten, het gebruik van dierlijke mest en kunstmest maar kunnen in dit gebied ook van nature verhoogd in het grondwater aanwezig zijn. De licht verhoogde concentraties aan chroom en zink geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

6 TOETSINGEN HYPOTHESES

Op basis van de toetsingen van de analyseresultaten kan het volgende worden gesteld met betrekking tot de vooraf gestelde hypothesen:

Bovengrond (000-050 cm -mv):

De hypothese "niet-verdacht" voor de standaard NEN 5740-grondparameters in de bovengrond (000-50 cm -mv) kan vanwege de gemeten lichte verontreinigingen aan zink en EOX niet worden aanvaard. De veldwaarnemingen en de gemeten concentraties geven echter geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Ondergrond (050-200 cm -mv):

De hypothese "niet-verdacht" voor de standaard NEN 5740-grondparameters in de ondergrond (050-200 cm -mv) kan worden aanvaard.

Freatisch grondwater:

De hypothese "verdacht" voor van nature verhoogde achtergrondwaarden aan enkele zware metalen in het freatisch grondwater is bevestigd. In het grondwatermonster zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en zink gemeten. De gemeten chroom- en zinkconcentraties wijken niet significant af van de regionale verhoogde achtergrondwaarden en geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

7 CONCLUSIE

Op basis van de gehanteerde onderzoeks- en toetsingsprotocollen en de huidige inzichten van de bodemkwaliteit kan geconcludeerd worden dat dit bodemonderzoek voor de standaard NEN 5740-parameters op de bemonsterde locaties in de bodem voor het huidige en het toekomstige gebruik "wonen met (moes)tuin" geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu heeft aangetoond.

Van de onderzochte standaard NEN 5740-parameters blijven de verontreinigingen in de onderzochte grond- en grondwatermonsters beperkt tot enkele lichte verontreinigingen.

De eventueel in de toekomst vrijkomende grond kan zonder beperkingen worden hergebruikt op het eigen terrein. De grond kan niet zonder meer worden hergebruikt buiten de inrichtingsgrenzen. Hiervoor dient contact te worden opgenomen met de gemeente. Voor toepassing van de grond buiten de inrichtingsgrenzen kan afhankelijk van de toepassing een aanvullend onderzoek worden vereist in het kader van het Besluit bodemkwaliteit of in het kader van het Bouwstoffenbesluit. Geadviseerd wordt zoveel mogelijk te streven naar een gesloten grondbalans, waarbij de grond op de locatie wordt hergebruikt.

Ter volledigheid dient te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek een steekproef betreft en een beeld geeft van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op het onbebouwde terreindeel. De opdrachtgever dient zich ervan bewust te zijn dat lokale afwijkingen in de bodemkwaliteit voor kunnen komen. Indien bij de graaf- en sloopwerkzaamheden bodemvreemd materiaal of een puntbronverontreiniging wordt aangetroffen dient dit op een milieuverantwoorde wijze te worden verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf. Tevens dient men tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden en bij het gebruik van de bodem er zorg voor te dragen dat de bodem niet verontreinigd wordt.

8 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en inzichten.

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de door hem verstrekte gegevens, zowel met betrekking tot de historie van de bodem, de te onderzoeken objecten, de gebouwen en het gebruik van de terreinen in het verleden tot het moment van onderzoek. Schade als gevolg van het ontbreken van gegevens zijn voor rekening van de opdrachtgever.

*Bij de uitvoering van het vooronderzoek is **Milec** afhankelijk van de aangeleverde informatie van externen (gemeenten e.a.). **Milec** is niet aansprakelijk voor de schade voortkomend uit onjuistheid of onvolledigheid van de aangeleverde informatie.*

Een bodemonderzoek conform de norm NEN 5740 is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters, die gemengd worden tot enkele mengmonsters. De mengmonsters worden geanalyseerd op een beperkt analysepakket. Vanwege het beperkt aantal (meng)monsters en analyseparameters blijft er altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. Indien tijdens graafwerkzaamheden blijkt dat bodemvreemd materiaal of een puntbronverontreiniging in de bodem aanwezig is, dient deze in overleg met het bevoegd gezag op een milieuverantwoorde wijze te worden verwijderd en verwerkt.

***Milec** is niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit.*

Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kan de grond- en de grondwaterkwaliteit beïnvloed worden.

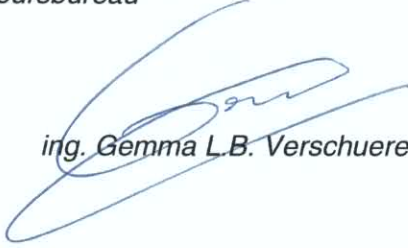
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij graag bereid een mondelinge of schriftelijke toelichting te geven.

Etten-Leur, 30 juni 2008

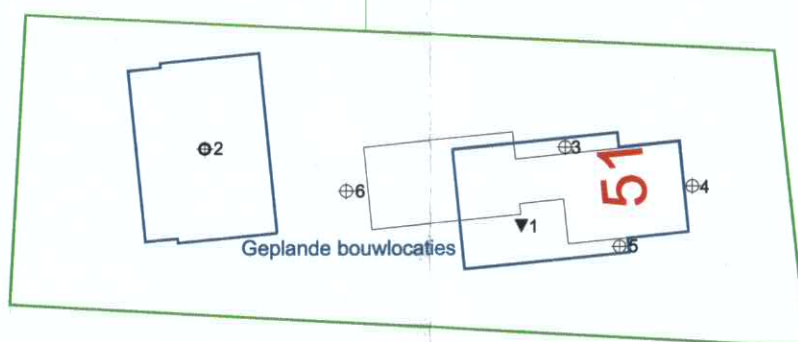
Milec, Milieu-Economisch Ingenieursbureau


ing. John D.J. Kaijen


ing. Gemma L.B. Verschuieren



Onderzoekslocatie



Legenda:

- ⊕ Boring tot minimaal 050 cm -mv
- ⊕ Boring tot minimaal 200 cm -mv
- ▼ Boring afgewerkt met peilbuis

Terreinoppervlak:

- Onverhard
- Klinkers
- Beton
- Gras
- Grind
- Tegels

Opmerkingen:



Bijlage 1

Situatietekeningen

- Omgevingskaart
- Uittreksel kadastrale kaart
- Situatietekening onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RUCPHEN T 1258

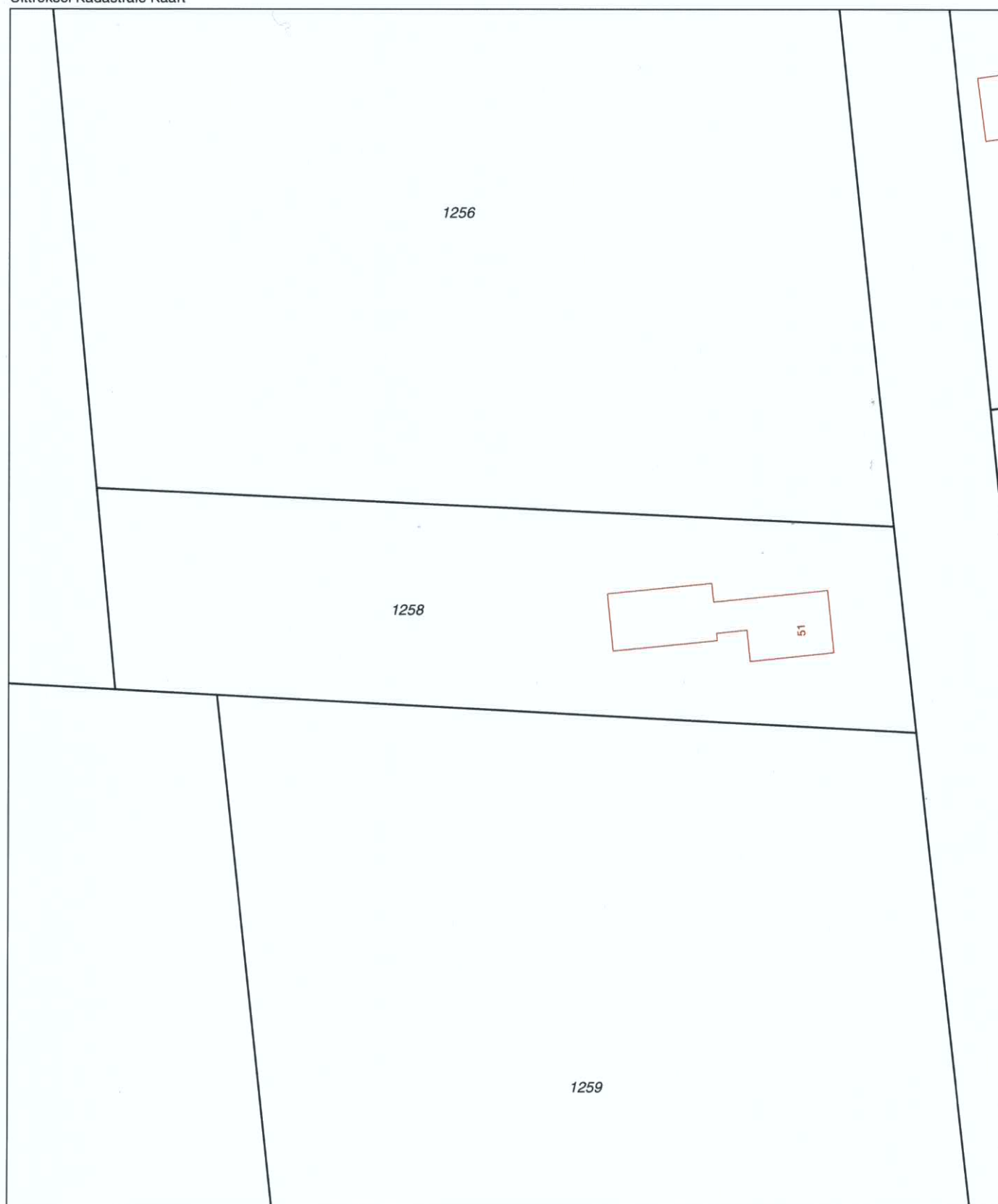
Ettenseweg 51, 4714 SZ SPRUNDEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiesporig spoorweg: viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	---

Uittreksel Kadastrale Kaart



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

RUCPHEN

T

1258



Voor een eensluidend uittreksel, BREDA, 6 juni 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 2

Bodemprofielen

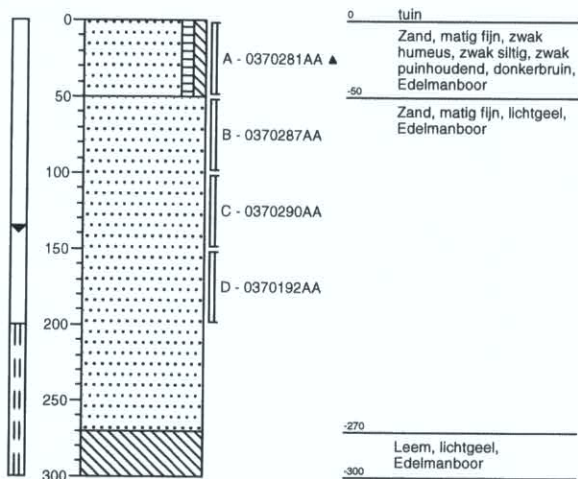
Meetpuntgegevens

Boring: 01

X:

Y:

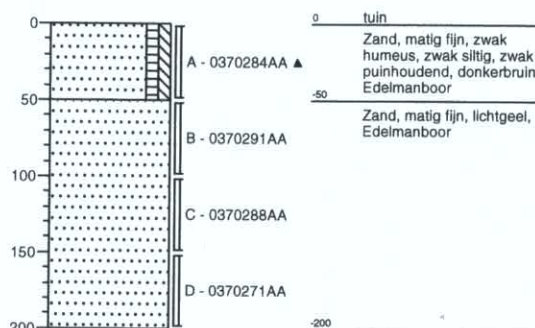
Datum: 06-06-2008

**Boring: 02**

X:

Y:

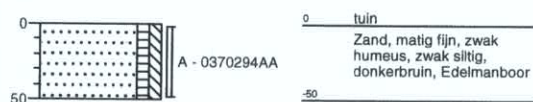
Datum: 06-06-2008

**Boring: 03**

X:

Y:

Datum: 06-06-2008

**Boring: 04**

X:

Y:

Datum: 06-06-2008

**Boring: 05**

X:

Y:

Datum: 06-06-2008

**Boring: 06**

X:

Y:

Datum: 06-06-2008



Meetpuntgegevens

Meetpunt	Datum	Diepte	X	Y	Precisie coördinaten	Maaiveldtype	Referentie vlak	Type boring
01	06-06-2008	300	101362	395756	GPS	tuin	Maaiveld	peilbuis
02	06-06-2008	200	101341	395761	GPS	tuin	Maaiveld	boring
03	06-06-2008	50	101365	395761	GPS	tuin	Maaiveld	boring
04	06-06-2008	50	101373	395758	GPS	tuin	Maaiveld	boring
05	06-06-2008	50	101369	395754	GPS	tuin	Maaiveld	boring
06	06-06-2008	50	101350	395758	GPS	tuin	Maaiveld	boring

Bijlage 3

Laboratoriumcertificaten

Milec
 Milieu-Economisch Ingenieursbureau
 T.a.v. de heer J. Kaijen
 Willem Dreessingel 50
 4871 GX ETTEN-LEUR

Uw kenmerk : 08061-Ettenseweg 51
 Ons kenmerk : Project 256516
 Validatieref. : 256516_certificaat_v3
 Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n) + factuur

Amsterdam, 18 juni 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
 namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
 Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
 1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
 1096 AR Amsterdam

T 020 5976 680
 F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
 www.omegam.nl

ABN-AMRO bank 462704564
 BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 256516
Project omschrijving : 08061-Ettenseweg 51
Opdrachtgever : Milec

Monsterreferenties

2384443 = MM1:03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)

2384444 = MM2:02(50-100)+02(100-150)+02(150-200)+01(50-100)+01(100-150)+01(150-200)

Opgegeven bemon.datum	:	06/06/2008	06/06/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	06/06/2008	06/06/2008
Monstercode	:	2384443	2384444
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,9	86,5
S organische stof (gec. voor lutum)	%	5,1	
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,0	

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-AES:

S arseen (As)	mg/kg ds	4	< 2
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	< 0,08
S chroom (Cr)	mg/kg ds	7	< 8
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	< 3
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	< 0,03
S lood (Pb)	mg/kg ds	26	3
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	2	1
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	7

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 50	< 50
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Q acenafteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Q fluoreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenanthreen	mg/kg ds	0,090	< 0,01
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
S fluorantheen	mg/kg ds	0,18	< 0,03
Q pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,01
S benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	< 0,01
S chryseen	mg/kg ds	0,088	< 0,01
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	< 0,02
S benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,040	< 0,01
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	< 0,01
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0,012	< 0,01
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	< 0,02
S indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	< 0,02
S som PAK (10) (zonder 0,7)	mg/kg ds	0,64	< 0,16
S som PAK (10) (met 0,7)	mg/kg ds	0,68	< 0,13

Organische parameters - gehalogeneerd

S extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	0,40	< 0,1
-----------------------------	----------	------	-------

Tabel 2 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 256516
 Project omschrijving : 08061-Ettenseweg 51
 Opdrachtgever : Milec

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Uw referentie : MM1:03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)
 Monstercode : 2384443

Opmerking(en) bij resultaten:

som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : MM2:02(50-100)+02(100-150)+02(150-200)+01(50-100)+01(100-150)+01(150-200)
 Monstercode : 2384444

Opmerking(en) bij resultaten:

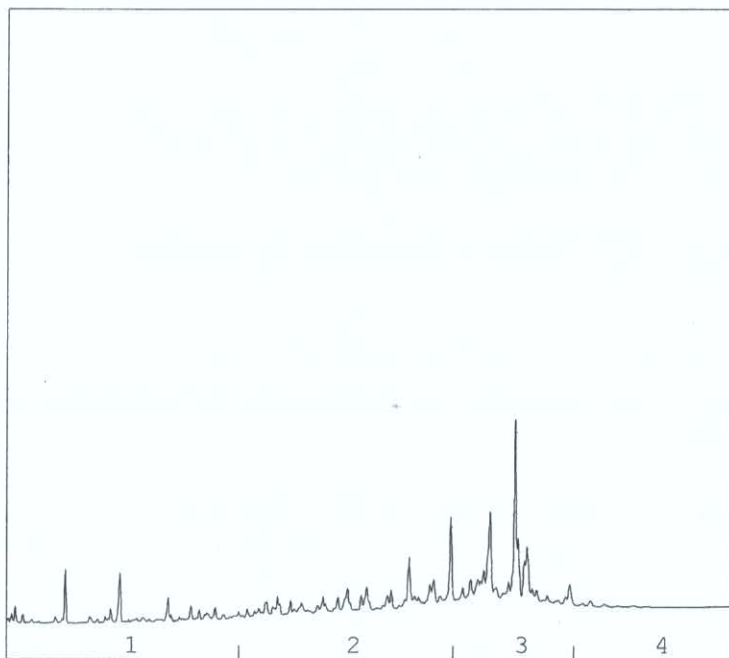
som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Oliechromatogram 1 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2384443
Uw referentie : MM1:03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 2 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 40 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 58 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: < 50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

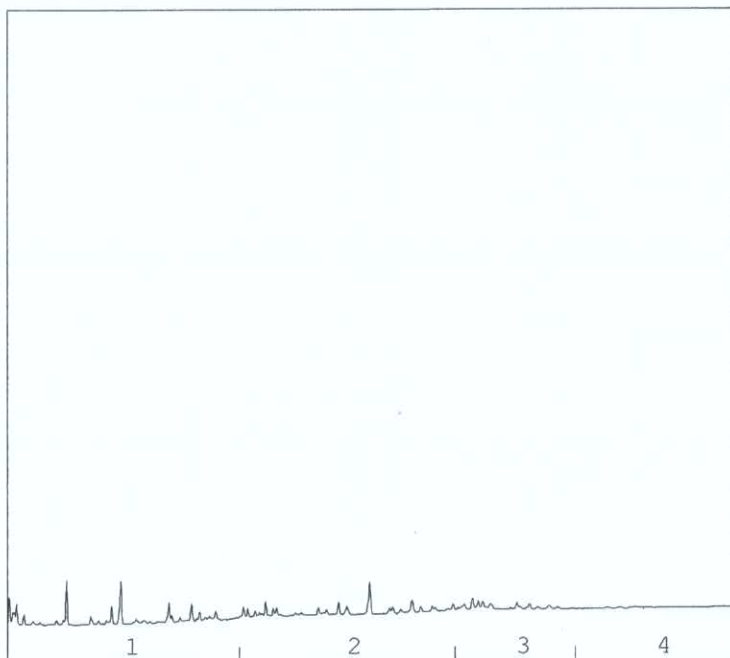
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 2 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2384444
Uw referentie : MM2:02(50-100)+02(100-150)+02(150-200)+01(50-100)+01(100-150)+01(150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	13 %
2) fractie C20 t/m C29	68 %
3) fractie C30 t/m C35	19 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: < 50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 256516
Project omschrijving	: 08061-Ettenseweg 51
Opdrachtgever	: Milec

Aanvullende informatie

Indicatieve resultaten onder de reguliere rapportagegrens

Uw referentie	: MM1:03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)
Monstercode	: 2384443

minerale olie (florisil clean-up)	: <20 mg/kg ds
--------------------------------------	----------------

Uw referentie	: MM2:02(50-100)+02(100-150)+02(150-200)+01(50-100)+01(100-150)+01(150-200)
Monstercode	: 2384444

minerale olie (florisil clean-up)	: <20 mg/kg ds
--------------------------------------	----------------

Opmerking

Deze indicatieve resultaten vallen buiten de geaccrediteerde methode(n) en dienen derhalve te worden gezien als aanvullende informatie op de op het analysecertificaat vermelde resultaten.

Milec
 Milieu-Economisch Ingenieursbureau
 T.a.v. de heer J. Kaijen
 Willem Dreessingel 50
 4871 GX ETTEN-LEUR

Uw kenmerk : 08061-Ettenseweg 51
 Ons kenmerk : Project 257384
 Validatieref. : 257384_certificaat_v1
 Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + factuur

Amsterdam, 17 juni 2008

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
 namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
 Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
 1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
 1096 AR Amsterdam

T 020 5976 680
 F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
 www.omegam.nl

ABN-AMRO bank 462704564
 BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 257384
Project omschrijving : 08061-Ettenseweg 51
Opdrachtgever : Milec

Monsterreferenties
2484341 = 01-1-2

Opgegeven bemon.datum : 13/06/2008
Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2008
Monstercode : 2484341
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 2
S cadmium (Cd)	µg/l	0,4
S chroom (Cr)	µg/l	2,9
S koper (Cu)	µg/l	8
S kwik (Hg)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	4
S zink (Zn)	µg/l	310

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2
S xylenen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,2
S som xylenen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,4
S som xylenen (met 0,7)	µg/l	0,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 1,0
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,5
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S som dichloorethanen (zonder 0,7)	µg/l	< 1,0
S som dichloorethenen (zonder 0,7)	µg/l	< 1,0
S som trichloorethanen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,2
S som dichloorethanen (met 0,7)	µg/l	0,7
S som dichloorethenen (met 0,7)	µg/l	0,7
S som trichloorethanen (met 0,7)	µg/l	0,1

Chloorbenzenen (vluchtig):

S monochloorbenzeen	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2
S 1,4-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Ref.: 257384_certificaat_v1

Tabel 2 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 257384
Project omschrijving : 08061-Ettenseweg 51
Opdrachtgever : Milec

Monsterreferenties
 2484341 = 01-1-2

Opgegeven bemon.datum : 13/06/2008
Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2008
Monstercode : 2484341
Matrix : Grondwater

Sommaties zonder factor 0.7:
 S dichloorbenzenen µg/l < 0,6
Sommaties met factor 0.7:
 S dichloorbenzenen µg/l 0,4

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Ref.: 257384_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 257384
Project omschrijving	: 08061-Ettenseweg 51
Opdrachtgever	: Milec

Opmerkingen m.b.t. analyses

Uw referentie	: 01-1-2
Monstercode	: 2484341

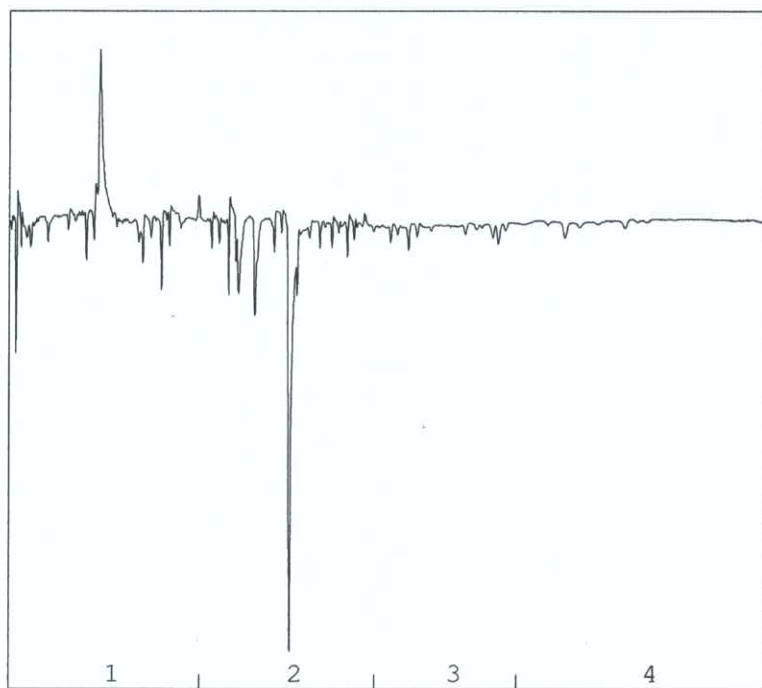
Opmerking(en) bij resultaten:

som trichloorethanen (met 0,7):	- De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
som dichloorethenen (met 0,7):	- De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
som dichloorethanen (met 0,7):	- De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
som xylenen (met 0,7):	- De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
dichloorbenzenen:	- De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2484341
Uw referentie : 01-1-2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	73 %
2) fractie C20 t/m C29	14 %
3) fractie C30 t/m C35	2 %
4) fractie C36 t/m C40	11 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bijlage 4

Toetsingen analyseresultaten

Grond

Toetsing S- & I-waarden

Certificaatnummer : 256516
Opdrachtnummer : 291
Projectnummer : 08061
Projectomschrijving : Ettenseweg 51

Monsteromschrijving : MM1:03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+02(0-50)+01(0-50)
Monsterreferentie : 2384443

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	S	½ [S+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	5,1				
Lutum	mg/kg ds	3,0				
Arseen (As)	mg/kg ds	4	-	18	26	35
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,54	4,31	8,07
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7	-	56	134	213
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	20	62	105
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	-	0,22	3,73	7,25
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	58	210	362
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	2	-	13	46	78
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	*	67	205	343
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	-	26	1288	2550
PAK Totaal VROM (10 met 0,7)	mg/kg ds	0,68	-	1	21	40
EOX	mg/kg ds	0,40	*	0,3		

Monsteromschrijving : MM2:02(50-100)+02(100-150)+02(150-200)+01(50-100)+01(100-150)+01(150-200)
Monsterreferentie : 2384444

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	S	½ [S+I]	I
Organisch stof klant	% (m/m) ds	2				
Lutum klant	mg/kg ds	2				
Arseen (As)	mg/kg ds	< 2	-	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,08	-	0,46	3,72	6,97
Chroom (Cr)	mg/kg ds	< 8	-	54	130	205
Koper (Cu)	mg/kg ds	< 3	-	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0,03	-	0,21	3,58	6,96
Lood (Pb)	mg/kg ds	3	-	54	195	337
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	1	-	12	42	72
Zink (Zn)	mg/kg ds	7	-	59	181	303
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	-	10	505	1000
PAK Totaal VROM (10 met 0,7)	mg/kg ds	< 0,13	-	1	21	40
EOX	mg/kg ds	< 0,1	-	0,3		

Legenda

blanco	Geen toetsingswaarde	-	Kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of kleiner dan de onderste rapportagegrens (<)
n.b.	Niet bepaald	*	Groter dan de streefwaarde (S), licht verontreinigd
i	Indicatief niveau	**	Groter dan de tussenwaarde (½ [S+I]), matig verontreinigd
#	Aangenomen waarde	***	Groter dan de interventiewaarde (I), sterk verontreinigd

Grondwater

Toetsing S- & I-waarden

Certificaatnummer	:	257384
Opdrachtnummer	:	296
Projectnummer	:	08061
Projectomschrijving	:	Ettenseweg 51

Monsteromschrijving	:	01-1-2
Monsterreferentie	:	2484341

Analyse	Eenheid	Resultaat	Resultaat	Resultaat	S	$\frac{1}{2}$ [S+I]	I
<i>Metalen</i>							
Arseen (As)	µg/l	< 2 -			10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/l	0,4 -			0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/l	2,9 *			1	16	30
Koper (Cu)	µg/l	8 -			15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0,05 -			0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	µg/l	< 1 -			15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/l	4 -			15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	310 *			65	433	800
<i>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</i>							
benzeen	µg/l	< 0,2 -			0,2	15	30
tolueen	µg/l	< 0,2 -			7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2 -			4	77	150
Xylenen (som met 0,7)	µg/l	0,3 *			0,2	35	70
Naftaleen	µg/l	< 0,2 -			0,01	35	70
<i>Vluchtige organische chloorkoolwaterstof</i>							
Dichloormethaan	µg/l	< 1,0 -			0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0,1 -			6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1 -			0,01	5,01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0,1 -			24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1 -			0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,5 -			7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,5 -			7	204	400
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,5 -			0,8	40	80
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1 -			0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1 -			0,01	65	130
som dichloorethenen (met 0,7)	µg/l	0,7 *			0,01	10	20
Monochloorbenzeen	µg/l	< 0,2 -			7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2					
Dichloorbenzenen (som met 0,7)	µg/l	0,4 -			3	27	50
<i>Minerale olie</i>							
Minerale olie (GC) (C10 C40)	µg/l	< 100 -			50	325	600

Legenda

blanco	Geen toetsingswaarde	-	Kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of kleiner dan de onderste rapportagegrens (<)
n.b.	Niet bepaald	*	Groter dan de streefwaarde (S), licht verontreinigd
i	Indicatief niveau	**	Groter dan de tussenwaarde ($\frac{1}{2}$ [S+I]), matig verontreinigd
#	Aangenomen waarde	***	Groter dan de interventiewaarde (I), sterk verontreinigd

Bijlage 5

Vragenlijst opdrachtgever

Vragenlijst ten behoeve van het historisch bodemonderzoek, NVN 5725.

F. nummer: 9
Versie: 1.0
Datum: 01-03-07

INLEIDING.

Onderstaande vragen zijn opgesteld om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

ALGEMENE GEGEVENS:

1.1	Wie is de eigenaar van de onderzoekslocatie?	
	Naam:	A.J.A.W. nooren
	Adres:	Ettenseweg 51
	Postcode + Woonplaats:	4714 SZ Spierdijk
	Telefoonnummer:	0165 - 325113
1.2	Wat is het adres van de onderzoekslocatie?	☒ (zie antwoord 1.1)
	Adres:	
	Postcode + Woonplaats:	
	Kadastrale situatie	Gemeente <u>Rugpen</u> Sectie Nr(s) <u>1250</u>
1.3	Aan wie moet de correspondentie worden gestuurd ?	☒ eigenaar ☐ aan een ander, namelijk Naam: dhr/mevr..... Adres:..... Postcode+Woonplaats:..... Telefoonnummer:.....
1.4	Wat is de oppervlakte van de totale onderzoekslocatie? (Bij bouwen van een woning, oppervlakte woning met tuin)	
1.5	Wat is de aanleiding voor het onderzoek?	☐ Koop / ☐ verkoop (ga verder met vraag 3.1) ☐ Bouw woning / ☒ uitbreiding woning ☐ Bouw bedrijfspand / ☐ uitbreiding bedrijfspand ☐ Overige.....

BOUWLOCATIE:

2.1	Wat wordt er gebouwd?	Garage + aanbouw woning
2.2	Wat is het te bebouwen oppervlak (m ²)?	
2.3	Vindt er grondverzet plaats?	☐ onbekend ☐ nee ☒ ja, namelijk <u>10</u> m ³ <u>rundering</u> m -mv
2.4	Wordt er grond van de locatie afgevoerd?	☐ nee ☒ ja, namelijk <u>?</u> m ³ <u>thuis</u>

GEBRUIK VAN HET TERREIN:

3.1	Wat was, is en wordt het gebruik van het terrein?	* woning zonder tuin * woning met tuin * natuurgebied * bedrijfsterrein * agrarisch * braakliggend *	vroeger	huidig	toekomst
			☐	☐	☐
			☒	☒	☒
			☐	☐	☐
			☐	☐	☐
			☐	☐	☐
			☐	☐	☐
3.2	Zijn er gebouwen op het terrein aanwezig of aanwezig geweest?	O nee ☒ ja, indien ja aard..... <u>woning + Garage</u> bouwjaar..... <u>1956</u> jaar van verbouwing(en)..... <u>1975</u> jaar van sloop..... <u>2008</u>			
3.3	Is er asbesthoudend materiaal in de gebouwen verwerkt of verwerkt geweest?	O onbekend ☒ nee O ja, namelijk.			
3.4	Is (was) het terrein in gebruik als bedrijfsterrein?	O onbekend (doorgaan met vraag 5.1) ☒ nee (doorgaan met vraag 5.1) O ja			

GEBRUIK VAN HET TERREIN ALS BEDRIJFSTERREIN:

4.1	Wat voor bedrijf is hier gevestigd of gevestigd geweest?	aard periode aard periode aard periode
4.2	Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden/vinden plaats?	
4.3	Met welke stoffen is/wordt gewerkt?	
4.4	Is de plaats van de (voormalige) bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend? Indien ja, deze op kaart aangeven.	
4.5	Datum meest recente Hinderwetvergunning/Wet Milieubeheer vergunning.	

OPHOINGEN VAN HET TERREIN EN DEMPINGEN:

5.1	Is er grond of ander materiaal (puin, afval, asbest, sintels, slakken, kolenas enz.) in of op de bodem van het terrein gebracht?	O onbekend ☒ nee O ja, namelijk.....
-----	--	---

5.2	Is het terrein verhard?	☐ onbekend (doorgaan met vraag 5.5) ☒ nee (doorgaan met vraag 5.5) ☐ ja
5.3	Wat is de aard van het verhardingsmateriaal(en)?	☐ puin, ☐ klinkers, ☐ tegels, ☐ beton ☐ asfalt, ☐ sintels, ☐ metaalslakken ☐ anders, namelijk.....
5.4	Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?	☐ onbekend ☐ nee ☐ ja, namelijk.....
5.5	Is er een gedempte sloot of put aanwezig?	☒ onbekend (doorgaan met vraag 6.1) ☐ nee (doorgaan met vraag 6.1) ☐ ja, namelijk.....
5.6	Wat is de aard van het dempingsmateriaal?	

OLIETANKS:

6.1	Is er een olietank op of in de bodem aanwezig (geweest)	☐ onbekend (doorgaan met vraag 7.1) ☒ nee (doorgaan met vraag 7.1) ☐ ja, bovengrondse, namelijk..... ☐ ja, ondergrondse, namelijk..... periode in gebruik..... periode buiten gebruik.....
6.2	Is de tank verwijderd of schoongemaakt?	☐ nee ☐ ja, verwijderd door:..... ☐ ja, schoongemaakt door:..... indien ja, copie certificaat bijvoegen
6.3	Is de bodem ter plaatse van de tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?	☐ nee ☐ ja (gegevens bijvoegen)
6.4	Is er verontreiniging aangetroffen?	☐ nee ☐ ja (gegevens bijvoegen)
6.5	Zijn er aanwijzingen dat de (voormalige) tanklocatie verontreinigd is?	☐ nee ☐ ja, ten gevolge van ☐ calamiteit (jaar.....) ☐ morsen ☐ lekkage ☐

OVERIGE MOGELIJKE BODEMVERONTREINIGING:

		Vroeger	Huidig
7.1	Hoe vond/vindt de afvoer van het (huishoudelijk) afvalwater plaats?	☐ beerput, ☐ septictank, ☒ riool ☐ overig.....	☐ beerput, ☐ septictank, ☒ riool ☐ overig.....
7.2	Zijn er voor zover nog niet vermeld aanwijzingen dat de bodem verontreinigd is?	☒ nee ☐ ja, namelijk.....	

EERDER UITGEVOERD BODEMONDERZOEK:

8.1	Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?	☒ onbekend ☐ nee ☐ ja, indien ja: rapport toevoegen: Reden onderzoek:..... Naam onderzoeksbureau:..... Datum onderzoek:.....
8.2	Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?	☐ nee ☐ ja, namelijk.....

GEGEVENS OVER AANGRENZENDE TERREINEN:

9.1	Wat is het huidige gebruik van de aangrenzende terreinen?	Voorzijde: <u>tuin</u> Achterzijde: <u>tuin</u> Rechterzijde: <u>tuin / garage / oprit</u> Linkerzijde: <u>tuin</u>
9.2	Wat is het vroegere gebruik van de aangrenzende terreinen?	Voorzijde: Achterzijde: <u>} zie 9.1</u> Rechterzijde: Linkerzijde: ☐ ongewijzigd, zie antwoorden van 9.1
9.3	Ligt er of heeft er in het verleden op de aangrenzende terreinen een bovengrondse of ondergrondse olietank gelegen?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, bovengrondse, namelijk..... ☐ ja, ondergrondse, namelijk.....
9.4	Is er op de aangrenzende terreinen een bodemonderzoek verricht?	☒ onbekend ☐ nee ☐ ja, namelijk.....
9.5	Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?	☒ nee ☐ ja, namelijk.....
9.6	Ligt er in de omgeving van de locatie een (voormalige) stortplaats of saneringslocatie?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, namelijk.....

Dagtekening: 13.6.2009Handtekening: Bij te voegen stukken:

Situatietekening met de huidige en/of toekomstige bebouwing op schaal.

Indien van toepassing (voormalige) tankplaats aangeven en eventuele overige voor de onderzoekslocatie relevante locaties.

Bijlage 6

Bodeminformatie gemeente Rucphen



Bodeminformatie

Bericht bestemd voor : MILEC
T.a.v. : mw. G. Verschuren
Onderwerp : Bodeminformatie Ettenseweg 51 Sprundel
e-mailadres : milec@wxs.nl
Datum : 28 mei 2008

AFZENDER

Gemeente Rucphen
Raadhuisstraat 27
4715 CB Rucphen

Faxnummer: (0165) 34 1375
Postbus 9
4715 ZG Rucphen

Sector: Gemeentewerken
Afdeling: MVA
e-mail: m.sijmens@rucphen.nl

Beh. ambt.: M. Sijmens
Telefoon: (0165) 34 9602
Bijlage: -

Bron	ja	nee	niet bekend	Opmerkingen
Luchtfoto's	X			-
Milieudossier		X		-
Calamiteiten			X	-
Tankarchief		X		-
Bodemonderzoek op locatie			X	-
Bodemonderzoek in directe omgeving	X			In 2002 is er voor een aanvraag bouwvergunning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Ettenseweg 56. In 2004 is er voor een aanvraag bouwvergunning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Ettenseweg 60. De verkregen resultaten vormden geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren.
Overig	-			

Van de onderzochte locatie is geen informatie bekend over de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging danwel aanwezigheid van boven- of ondergrondse olietanks.

De afdeling Milieu, Verkeer en Administratie wordt met regelmaat gevraagd om informatie over de bodemgesteldheid van percelen. Op basis van de "Verordening leges Rucphen 2008" zal voor deze informatie, per perceel, € 30,- in rekening worden gebracht. De acceptgiro zal nagezonden worden. Wij rekenen er op dat u voor een spoedige betaling zorgdraagt.

Met vriendelijke groet,

M. Sijmens

Raadhuisstraat 27 - 4715 CB Rucphen - Postbus 9 - 4715 ZG Rucphen - Telefoon (0165) 34 9500
Telefax (0165) 34 1375 - e-mail: gemeente@rucphen.nl - Giro gemeente-kassier: 1 06 91 01 - Banknummer: 28 50 07 319

1 van 1