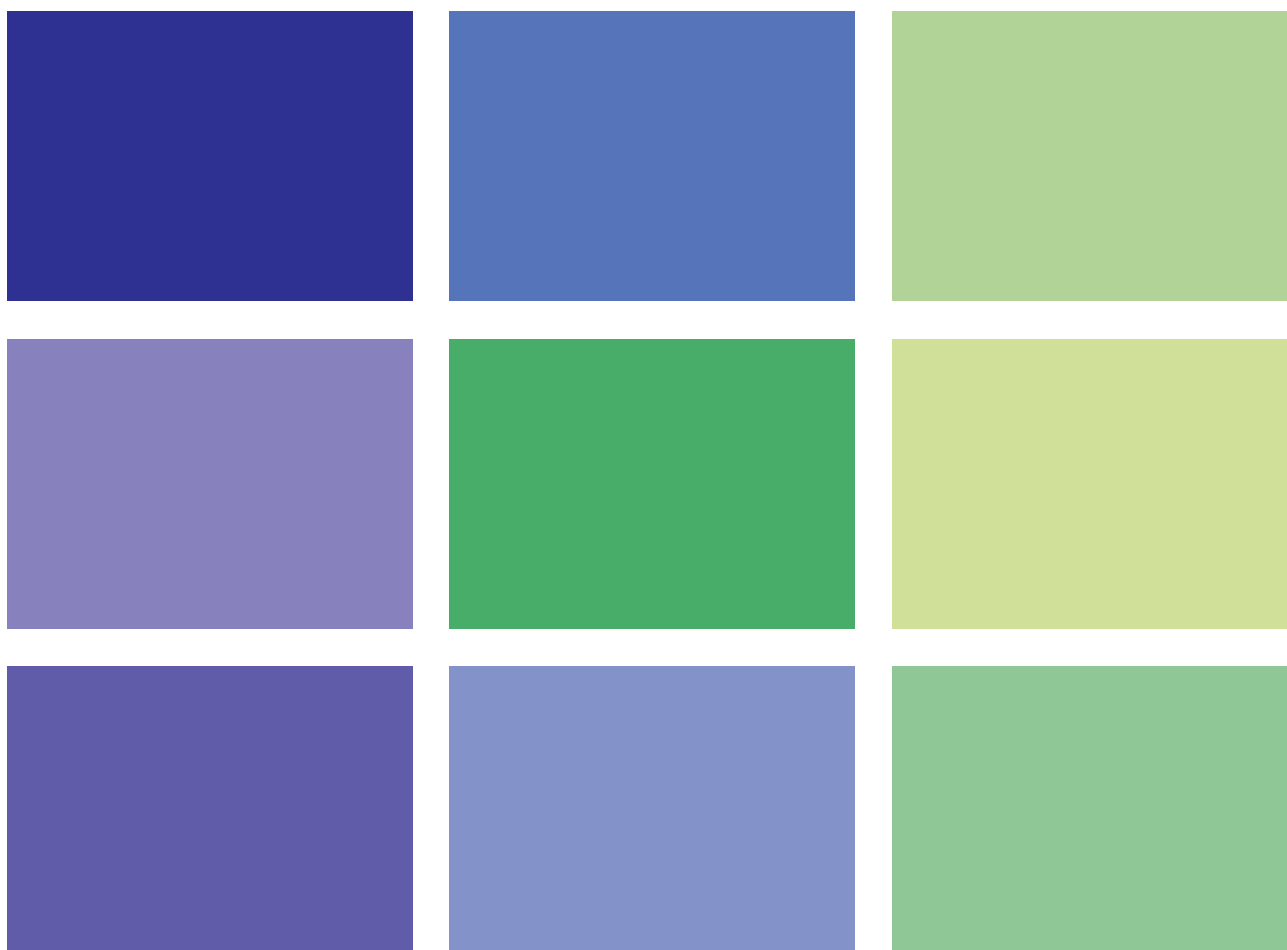


Quickscan flora en fauna

Kinderboerderij Waspik

Gemeente Waalwijk



Quicksan flora en fauna

Kinderboerderij Waspik

Gemeente Waalwijk

Datum:

16 juni 2010

Projectgegevens:

NAT02-WAA00043-01a

CROONEN ADVISEURS

ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Opbouw rapport	2
2	Natuurwetgeving en -beleid	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Flora- en faunawet	3
2.3	Ecologische Hoofdstructuur en Natuurbeschermingswetgebieden	3
3	Gebiedsbeschrijving	5
3.1	Huidige situatie	5
3.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	6
3.3	Toekomstige situatie	6
4	Methode	7
4.1	Literatuurstudie	7
4.2	Veldbezoek	7
5	Onderzoeksresultaten	9
5.1	Literatuurstudie	9
5.2	Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur	10
5.3	Veldbezoek	10
6	Toetsing aan de Flora- en faunawet	12
6.1	Licht beschermde soorten (tabel 1- soorten)	12
6.2	Vogels	12
6.3	Zoogdieren	12
6.4	Reptielen en amfibieën	13
6.5	Vlinders	13
6.6	Libellen	13
6.7	Vissen	13
6.8	Flora	13
6.9	Zorgplicht	13
7	Conclusies en aanbevelingen	15
7.1	Conclusies	15
7.2	Aanbevelingen	16
8	Bronnen	17
8.1	Boeken en rapporten	17
8.2	Websites	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor dit verkennend onderzoek (quickscan) vormt de realisatie van een kinderboerderij in Waspik. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Derhalve is een herziening van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk.

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, met name de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. Er mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving. Dit wordt gedaan op basis van een quickscan. In deze rapportage zijn de resultaten van de quickscan beschreven. Op onderstaande figuur is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: Locatie plangebied (maps.google.nl, 2010)

1.2 Doel

In ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden. Er dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. Het doel van voorliggende quickscan is het opsporen van strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Flora- en faunawet en/of de Natuurbeschermingswet 1998 en het bepalen of de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk is.

1.3 Opbouw rapport

In de inleiding wordt beschreven waarom deze quickscan is uitgevoerd en met welk doel. Vervolgens wordt in hoofdstuk twee algemene informatie verwoord over de natuurwetgeving, waaronder de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. In hoofdstuk drie wordt de huidige en toekomstige situatie van het plangebied beschreven en de ligging ten opzichte van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) en Natuurbeschermingswetgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands). In hoofdstuk vier wordt de gebruikte methode voor de uitvoering van deze quickscan omschreven. In hoofdstuk vijf staan de resultaten van deze quickscan flora en fauna. Deze zijn onderverdeeld in de resultaten van de literatuurstudie en het veldbezoek. In hoofdstuk zes worden de resultaten uit hoofdstuk vijf getoetst aan de Flora- en faunawet. Hieruit komen conclusies en aanbevelingen voort, die worden omschreven in hoofdstuk zeven. Het laatste hoofdstuk geeft de gebruikte bronnen voor dit onderzoek weer. Achter dit hoofdstuk bevinden zich drie bijlagen, die algemene informatie verschaffen met betrekking tot de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur.

2 Natuurwetgeving en -beleid

2.1 Algemeen

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een soortgericht spoor (Flora- en faunawet) en een gebiedsgericht spoor (Natuurbeschermingswet 1998). De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en de Natuurbeschermingswet 1998 op de bescherming van gebieden. Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving geïmplementeerd.

2.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'Nee, tenzij'-principe. Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar bijlage 1.

2.3 Ecologische Hoofdstructuur en Natuurbeschermingswetgebieden

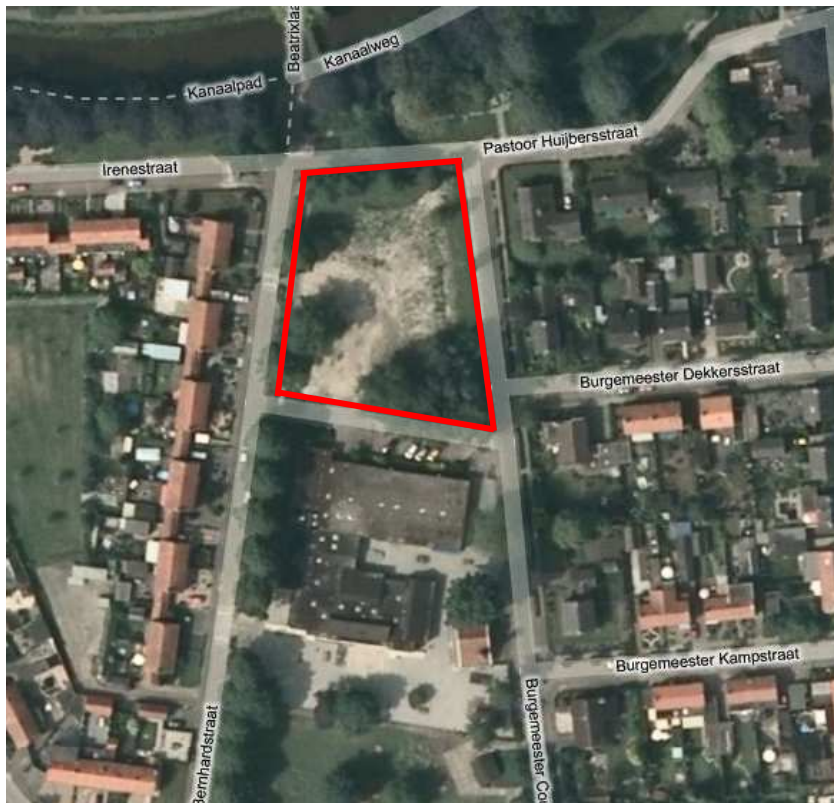
De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. Ruimtelijke plannen van gemeenten moeten hieraan worden getoetst. Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998 en hebben derhalve een wettelijke status. In of in de nabijheid van de EHS en Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur wordt verwezen naar respectievelijk bijlage 2 en 3.

3 Gebiedsbeschrijving

3.1 Huidige situatie

In onderstaande figuur 2 is door middel van rode lijnen de afbakening van het plangebied weergegeven.



Figuur 2: Begrenzing plangebied (www.bingmaps.nl, 2010)

Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de Prins Bernhardstraat, aan de noordzijde door de Pastoor Huybersstraat, aan de oostzijde door de Burgemeester Couwenbergstraat en aan de zuidzijde door Basisschool Jacinta. Het gebied bestaat uit een kort gemaaid grasveld met enkele solitaire berken, elzen en een es. Tussen de basisschool en het grasveld ligt een groenvoorziening (figuur 3, impressie plangebied).



Figuur 3: Impressie plangebied (Croonen Adviseurs, 2010)

3.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet

In de nabijheid (1,5 km) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Langstraat.

Ecologische Hoofdstructuur

In de nabijheid (2,5 km) van het plangebied ligt Oude Maasje, een zijtak van de Bergsche Maas, wat deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied zelf maakt geen deel uit van de EHS of de provinciale Groene Hoofdstructuur (GHS).

3.3 Toekomstige situatie

De ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een kinderboerderij met twee weides, buiten- en binnenverblijven, een inrit en een fietsenstalling.

Te verwachten werkzaamheden en ingrepen

Hiervoor zullen het westelijke deel van de bestaande groenvoorziening en een deel van het grasveld verdwijnen. De twee solitaire berken worden gekapt. De elzen aan de noordzijde blijven behouden. Er worden enkele elzen en eiken aangeplant.

4 Methode

4.1 Literatuurstudie

Allereerst heeft er een literatuurstudie plaatsgevonden om na te gaan welke biotopen en daaraan verbonden (strikt beschermde) soorten in het plangebied worden verwacht.

Via de website natuurloket.nl heeft een eerste verkenning plaatsgevonden van aanwezige soorten in het kilometerhok waarin het plangebied ligt.

Daarnaast is de CD 'Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant' geraadpleegd.

Uit de landelijke verspreidingsatlassen blijkt dat in of nabij het plangebied in het verleden diverse strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij niet bekend. Deze gegevens hebben veelal betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op het onderzoeksgebied.

De website www.waarneming.nl is daarnaast eveneens geraadpleegd. Een groot aantal amateurs kan op deze website natuurwaarnemingen kwijt. De site wordt redelijk goed gecontroleerd door middel van collegiale toetsing. Soortwaarnemingen via deze bron zijn derhalve redelijk betrouwbaar, maar kunnen moeilijk geverifieerd worden. Wel kunnen deze waarnemingen een beeld geven van mogelijke soorten in de regio. Waarnemingen zijn, in tegenstelling tot atlassen, tot op de exacte locatie te herleiden.

4.2 Veldbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten/soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is afgelegd door een ecooloog van Croonen Adviseurs op 15 juni 2010. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

5 Onderzoeksresultaten

5.1 Literatuurstudie

Uit een eerste verkenning door middel van het natuurloket is geconstateerd dat in de kilometerhokken waarin de locatie ligt (X:124; Y:410) (strikt) beschermde soorten zijn aangetroffen, namelijk zoogdieren, watervogels en amfibieën. Het overgrote deel van de soortgroepen is echter slecht of zelfs geheel niet onderzocht, waardoor het natuurloket beperkt inzicht biedt in mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Op de site waarneming.nl (2005-2010) worden de volgende waarnemingen vermeld voor het plangebied of de directe omgeving (Flora- en faunawet soorten): torenvalk, roek, buizerd, kleine modderkruiper.

De CD 'Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant' geeft voor het grondgebied van de gemeente Waalwijk de volgende soorten: kamsalamander, heikikker, poelkikker, rugstreeppad, groene glazenmaker, rivierrombout, drijvende waterweegbree.

Uit de landelijke en provinciale verspreidingsinformatie uit atlassen (5 x 5 kilometerhok) blijkt dat in of nabij het plangebied in het verleden diverse beschermde soorten zijn aangetroffen. Dit betreft onderstaande algemene (tabel 1 Flora- en faunawet) en/of zwaarder beschermde (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet) soorten. Vogels zijn onderverdeeld in jaarrond beschermde soorten (categorie 1-4) en niet jaarrond beschermde soorten (categorie 5).

— *Vogels*

Categorie 1-4 (jaarrond beschermd): sperwer, buizerd, kerkuil, bosuil, ransuil, gierzwaluw, roek, huismus

Categorie 5: gekraagde roodstaart, boerenzwaluw, huiszwaluw, zwarte roodstaart, torenvalk, ijsvogel, groene specht, kleine bonte specht, pimpelmees, koolmees, ekster, kraai, spreeuw, oeverzwaluw.

— *Zoogdieren:*

Algemeen: bosmuis, dwergspitsmuis, egel, veldmuis, aardmuis, woelrat, rosse woelmuis, ree, bunzing, wezel, hermelijn, mol, konijn, haas

Zwaarder beschermd: Noordse woelmuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, Brandt's vleermuis.

— *Reptielen/amfibieën:*

Algemeen: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker

Zwaarder beschermd: rugstreeppad, poelkikker.

- *Vlinders*
Zwaarder beschermd: geen.
- *Libellen*
Zwaarder beschermd: geen.
- *Vissen*
Zwaarder beschermd: bermpje, bittervoorn, kleine modderkruiper, grote modderkruiper, rivierdonderpad.
- *Flora*
Zwaarder beschermd: bijenorchis, blaasvaren, brede orchis, daslook, gevlekte orchis, klokjesgentiaan, maretak, prachtklokje, moeraswespenorchis, rietorchis, ruigklokje, steenbreekvaren, tongvaren, vleeskleurige orchis, weideklokje, welriekende nachtorchis, wilde gagel, wilde marjolein, wilde herfststijlloos, zwartsteel.

Uit andere soortgroepen zijn geen beschermde soorten zoals genoemd in tabellen 1, 2 en 3 van de Flora en faunawet aangetroffen.

Op basis van de beschikbare literatuurgegevens kan dus worden vastgesteld dat het terrein een potentiële habitat biedt voor enkele licht beschermde soorten (tabel 1-soorten) en voor strikter beschermde vogels, zoogdieren, amfibieën, vissen en planten.

5.2 Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur

Op ongeveer 1,5 kilometer ten zuiden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. Dit Natura 2000-gebied kent 11 instandhoudingsdoelen, waarvan 9 habitattypen en 2 habitatrichtlijnsoorten (Ministerie van LNV, 2006). Voor deze instandhoudingsdoelen geldt een behoud van de populatie omvang of habitatooppervlakte en kwaliteit leefgebied ofwel een verbetering van de kwaliteit en een uitbreiding van de populatieomvang of habitatooppervlakte. Aangezien de ruimtelijke ingrepen op kleine schaal plaatsvinden en vanwege de afstand tot het Natura 2000-gebied, zal er van enige negatieve externe werking op het Natura 2000-gebied geen sprake zijn, want de instandhoudingsdoelen komen door de ruimtelijke ingrepen niet in gevaar.

Voor wat betreft de EHS is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Er bevindt zich geen EHS of GHS binnen het plangebied. Er is van directe aantasting van de EHS dan ook geen sprake.

5.3 Veldbezoek

Op 15 juni 2010 bij 14°C en helder weer is een eenmalig veldbezoek afgelegd door een ecooloog van Croonen Adviseurs aan het plangebied. Aan de hand van de literatuurstudie en de aangetroffen biotopen kan een beeld worden geschetst van de aanwezige beschermde soorten.

Het plangebied betreft een kort gemaaid grasveld met soorten van parkachtige gazonnen zoals madelief, weegbree, paardenbloem, en klaver.

De groenvoorziening aan de zuidzijde bestaat uit hogere bomen, zoals linde, els, hulst, populier, berk, vogelkers en esdoorn. De ondergroei bestaat uit struiken als vlier, sneeuwbes en kruiden als grote brandnetel, look-zonder-look, reigersbek, klimop, nachtschade en kleeftkruid. Strikt beschermde planten zoals de literatuur aangeeft, zijn niet aangetroffen, noch vormt het plangebied een geschikt biotoop.

De groenvoorziening vormt een potentiële biotoop voor enkele categorie 5 vogelsoorten, maar deze of hun nesten zijn niet waargenomen in het plangebied.

Van de grondgebonden zoogdieren is het plangebied geschikt voor enkele algemene soorten, maar niet voor de strikte beschermde noordse woelmuis, door een gebrek aan water. Alle in het plangebied voorkomende bomen zijn gecontroleerd op gaten en scheuren waarin boombewonende vleermuizen zouden kunnen zitten. Deze zijn echter niet gevonden. Het wordt niet verwacht dat er verblijfplaatsen van boom- of gebouw-bewonende vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn. Het gebied vormt wel een geschikt foerageergebied voor vleermuizen.

Behalve de gewone pad worden er geen reptielen of amfibieën verwacht, wegens het gebrek aan water of zandige omstandigheden (rugstreeppad). Dit geldt ook voor vissen en libellen. Het plangebied is beperkt geschikt voor vlinders. Er komen echter geen beschermde soorten voor in de omgeving.

6 Toetsing aan de Flora- en faunawet

6.1 Licht beschermde soorten (tabel 1- soorten)

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van enkele soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende leefgebied in de omgeving aanwezig blijft en het algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is derhalve niet noodzakelijk.

6.2 Vogels

Er is een aantal vogelsoorten waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en bij verwijdering van de broedplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit betreft alle in bomen broedende roofvogelsoorten en de kerkuil, ransuil, steenuil, oehoe, roek, grote gele kwikstaart, ooievaar, gierzwaluw en de huismus. Dit zijn de zogenoemde categorie 1-4 vogelsoorten.

Geen van deze vogelsoorten en hun nesten zijn in het plangebied waargenomen.

Dan zijn er de categorie 5 vogelsoorten, waarvan de nesten alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit laatste is op het plangebied niet van toepassing. Er zijn geen holen of spechtengaten aangetroffen in de bomen in het plangebied. Eventueel aanwezige nesten van categorie 5 vogelsoorten zijn in dit geval echter niet beschermd, aangezien er voldoende nestmogelijkheden aanwezig zijn in de omgeving. Derhalve zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming rechtvaardigen.

Daarnaast zal niet de gehele groenvoorziening verdwijnen. Het deel wat overblijft, blijft geschikt als nestplaats. Er hoeft geen nader vogelonderzoek plaats te vinden. Er zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Flora- en faunawet.

6.3 Zoogdieren

6.3.1 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Bij het slopen van bebouwing en het kappen van vooral oudere bomen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen.

Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, holen of scheuren van voornamelijk grote bomen. Op voorliggende planlocatie zijn in de te verwijderen beplanting geen bomen aangetroffen met voor vleermuizen geschikte scheuren en gaten.

Het plangebied is wel geschikt bevonden als foerageergebied. Foerageergebied is alleen beschermd als het van essentieel belang is voor een verblijfplaats.

Dit is het geval als bij het verdwijnen van het foerageergebied de verblijfplaats ook zou verdwijnen. Ondanks dat er een gebouw wordt opgetrokken, zal het huidige foerageergebied niet helemaal verdwijnen. Er blijft nog voldoende foerageergebied over in het plangebied en in de directe nabijheid. Derhalve bestaan er wat betreft foerageergebied geen belemmeringen met betrekking tot de Flora- en faunawet.

Er bestaat wat betreft vleermuizen geen noodzaak voor nader onderzoek of voor de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

6.4 Reptielen en amfibieën

Het plangebied is niet geschikt bevonden als biotoop voor strikt beschermde reptielen en amfibieën. Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van de Flora- en faunawet.

6.5 Vlinders

Het plangebied is beperkt geschikt voor vlinders. Er komen echter geen beschermde soorten voor in de omgeving. Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van de Flora- en faunawet.

6.6 Libellen

Het plangebied is niet geschikt bevonden als biotoop voor strikt beschermde libellen. Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van de Flora- en faunawet.

6.7 Vissen

Het plangebied is niet geschikt bevonden als biotoop voor vissen. Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van de Flora- en faunawet.

6.8 Flora

Het plangebied is niet geschikt bevonden als biotoop voor strikt beschermde plantensoorten. Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van de Flora- en faunawet.

6.9 Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu, beschermd of niet.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

7.1.1 Beschermde natuurgebieden

In de nabijheid (1,5 km) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Langstraat. Aangezien de ruimtelijke ingrepen op kleine schaal plaatsvinden en vanwege de afstand tot het Natura 2000-gebied, zal er van enige negatieve externe werking op het Natura 2000-gebied geen sprake zijn, want de instandhoudingsdoelen komen door de ruimtelijke ingrepen niet in gevaar.

In de nabijheid (2,5 km) van het plangebied ligt Oude Maasje, een zijtak van de Bergsche Maas, wat deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied zelf maakt geen deel uit van de EHS of de provinciale Groene Hoofdstructuur (GHS).

Indien alle werkzaamheden in het plangebied hydrologisch neutraal worden uitgevoerd blijft de waterhuishouding onveranderd. In dat geval zal er naar alle waarschijnlijkheid geen sprake zijn van een significant negatief effect op de nabijgelegen EHS.

Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan of een voortoets.

7.1.2 Beschermde soorten

Op basis van de beschikbare literatuurgegevens en het veldbezoek kan worden vastgesteld dat het terrein een potentiële habitat biedt voor enkele licht beschermde soorten (tabel 1-soorten) en voor strikter beschermde broedvogels en vleermuizen.

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van enkele soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is derhalve niet noodzakelijk. De zorgplicht blijft wel gelden.

Er zijn geen strikt beschermde vogelsoorten aangetroffen in het plangebied. Er hoeft geen nader vogelonderzoek plaats te vinden. Er zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Flora- en faunawet. Een ontheffingsaanvraag is niet aan de orde.

Hoewel het plangebied geschikt foerageergebied is voor vleermuizen, zal de ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect hierop hebben. Er blijft nog voldoende foerageergebied over binnen het plangebied en in de directe nabijheid. Mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet gevonden. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen of een ontheffingsaanvraag is daarom niet aan de orde.

7.2 Aanbevelingen

7.2.1 Vogels

Met broedvogels kan in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door eventuele kap- en sloopwerkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (halverwege maart tot en met halverwege augustus) indien concreet broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde. Behalve werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn is het verstoren van vogels te voorkomen door de werkzaamheden voor het broedseizoen in te zetten en dan continu door te werken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stil leggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt.

7.2.2 Vleermuizen

Om het terrein geschikt te houden dan wel te maken voor vleermuizen, is het belangrijk om het aanbrengen van verlichting zoveel mogelijk te beperken. Nagenoeg alle vleermuissoorten zijn gevoelig voor lichtverstoring. Lage armaturen met wit licht die naar beneden uitstralen vormen geen belemmering voor vleermuizen en zouden gebruikt kunnen worden.

7.2.3 Rugstreeppad

Uit literatuurstudie is naar voren gekomen dat de rugstreeppad in de omgeving is waargenomen. Deze soort wordt aangetrokken door zandige omstandigheden, zoals die tijdens de bouw.

Ter voorkoming van het in gebruik nemen van het plangebied door de rugstreeppad tijdens de bouw wordt daarom aanbevolen om:

- tijdig zandige omstandigheden weg te nemen of de bouw af te ronden voor eind augustus (vanaf eind augustus gaan rugstreeppadden op zoek naar vergraafbare grond om de winter door te brengen);
- als de bouw langere tijd wordt stilgelegd in braakliggende toestand, of tijdens de bouw zelf, paddenschermen te plaatsen;
- natte plekken af te dekken of te dempen.

8 Bronnen

8.1 Boeken en rapporten

Broekhuizen, S. et al. (1992). *Atlas van de Nederlandse Zoogdieren*, KNNV.

Cools, J. M.A., (1989). *Atlas van de Noord-Brabantse Flora*, KNNV.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) (2009). De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

EIS-Nederland/De Vlinderstichting/ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (2007). *Waarnemingenverslag Dagvlinders, nachtvlinders en libellen*.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (1997). *Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht

Nie de, H. W., (1997). *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*, Media Publishing Doetinchem.

Provincie Noord-Brabant, (2002). *Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant*. CD-ROM.

SOVON, 2002. *Atlas van de Nederlandse broedvogels*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, KNNV Uitgeverij / Naturalis / EIS – Nederland.

8.2 Websites

- www.vlinderstichting.nl
- www.natuurloket.nl
- www.bing.com/maps
- www.minInv.nl
- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl

Bijlage 1

Flora- en faunawet

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Flora- en faunawet.

Algemeen Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten.

Beschermde soorten

Onder de Flora- en faunawet zijn als beschermde soort aangewezen:

- een aantal inheemse plantensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende zoogdierensoorten (behalve de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis);
- alle van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten in Visserijwet 1963);
- een aantal overige inheemse diersoorten;
- een aantal uitheemse dier- en plantensoorten.

De wet regelt onder meer beheer, schadebestrijding, jacht, handel, bezit en andere menselijke activiteiten die een schadelijk effect kunnen hebben op beschermde soorten.

Doelstelling wet

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken. Daarnaast stelt de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

In het geval van beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht voor dieren betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, met zo min mogelijk lijden gepaard gaat.

Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om ervoor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verbodsbepalingen houden onder andere in dat (beschermde) planten niet geplukt mogen worden. Dieren (beschermde of niet) mogen niet gedood, verwond of gevangen worden. Ook de plaatsen waar dieren verblijven zijn beschermd. Het uitzetten van dieren of planten in de vrije natuur is niet toegestaan, net zomin als het kopen of verkopen van (beschermde) planten of dieren, of producten die van (beschermde) planten of dieren zijn gemaakt.

Beschermde leefomgeving

De Flora- en faunawet maakt het voor provincies mogelijk een bepaalde plek in het landschap aan te wijzen als beschermde leefomgeving. Zo kunnen plaatsen die van groot belang zijn voor het voortbestaan van een planten- of diersoort worden beschermd. Een beschermde leefomgeving kan bijvoorbeeld zijn: een fort of bunker waar vleermuizen overwinteren, een dassenburcht, een plek waar orchideeën groeien of een muur waarop beschermde planten groeien.

Ontheffingen

De Flora- en faunawet beschermt planten- en diersoorten door middel van een groot aantal verbodsbepalingen:

- Verboden handelingen bij beschermde planten en dieren. Bijvoorbeeld het verbod op het doden van eekhoorns.
- Verboden en bepalingen voor jacht- en vangmiddelen. Bijvoorbeeld het verbod op het bezit van strikken en vallen.

In bepaalde gevallen zijn uitzonderingen mogelijk op deze verboden. Provincies kunnen ontheffing verlenen voor de bestrijding van dieren die schade toebrengen of voor het beheer van de wildstand. In alle overige gevallen kan het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een ontheffing verlenen.

De Dienst Regelingen van LNV verleent in de praktijk de meeste ontheffingen. Dit gebeurt op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze ontheffingen zijn onder te verdelen in drie categorieën:

- Ruimtelijke ingrepen: ontheffingen die nodig zijn vanwege de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van een gebied, bijvoorbeeld de aanleg van woonwijken, wegen of (natuur)terreinen. Deze ontheffingen kunnen ook worden gegeven voor (onderhouds)werkzaamheden.

- Onderwijs en onderzoek, repopulatie en herintroductie: in het geval van onderwijs en onderzoek kan bijvoorbeeld ontheffing worden verleend voor het vangen van dieren om DNA af te nemen voor wetenschappelijk onderzoek. Een voorbeeld van repopulatie en herintroductie is het uitzetten van otters in natuurgebieden.
- Overigen: deze categorie is zeer ruim. Het kan gaan om ontheffingen van het bezitsverbod of ontheffingen van het gebruik van verboden vangmiddelen. Ook ontheffingen voor het gebruik van biologische bestrijders in tuinbouwkassen zijn mogelijk. Als een provincie geen ontheffing kan verlenen voor schade- en overlastbestrijding, verleent de Dienst Regelingen deze soms.

Onder bepaalde voorwaarden is een algemene vrijstelling geregeld van de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied. Hier toe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime.
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime.
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als reden ruimtelijke ingrepen. Deze maatregelen dienen ter goedkeuring aan Dienst Regelingen voorgelegd te worden door middel van een ontheffingsaanvraag, vergezeld van een overzicht van mitigerende en/of compenserende maatregelen. Wanneer de maatregelen voldoende worden geacht, krijg u bericht terug in de vorm van een 'positieve afwijzing' van uw ontheffingsaanvraag (aangezien een ontheffing niet verleend kan worden). Dit betekent dat u uw werkzaamheden mag uitvoeren, mits zij precies volgens het mitigatie-/compensatieplan worden uitgevoerd. Op deze manier worden overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen.

Vogels zijn niet opgenomen in tabel 1 t/m 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten), nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten) en nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten).

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als reden ruimtelijke ingrepen, noch op basis van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Om geplande ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende (verzachtende) en/of compenserende maatregelen worden genomen en moet de procedure zoals boven beschreven voor bijlage IV-soorten worden gevolgd.

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de ontheffingsplicht en is derhalve geen ontheffing nodig.

Bijlage 2

Natuurbeschermingswet 1998

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Natuurbeschermingswet.

Algemeen Natuurbeschermingswet

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen.

Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt.

Beschermde gebieden

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- beschermde natuurmonumenten;
- wetlands.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen. Maar soms doet het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) dit.

Bestaand gebruik

Op 1 februari 2009 is de wet opnieuw gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op het zogenoemde 'bestaand gebruik'. Hieronder vallen activiteiten in en om beschermd Natura 2000-gebieden die al plaatshadden voordat een gebied als beschermd gebied is aangewezen. De wijziging is met name van belang voor provincies (als bevoegd gezag) en voor burgers en bedrijven met bestaand gebruik.

De wijzigingen zijn gericht op:

- Verbetering van de werking van de wet in de praktijk.
- Verbetering van de aansluiting van de wet bij de Habitatrichtlijn.

Beschermde natuurmonumenten

Met de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is in 2005 het verschil tussen Beschermde Monumenten en Staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu Beschermde Natuurmonumenten.

Beschermde natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als beschermd natuurmonument. De natuurwaarden waarvoor het natuurmonument was aangewezen worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

Bijlage 3

Ecologische Hoofdstructuur

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Ecologische Hoofdstructuur.

Algemeen Ecologische hoofdstructuur

De Nederlandse natuur staat steeds meer onder druk, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van Nederland.

In de EHS liggen de twintig Nationale Parken die Nederland kent. Ze hebben gezamenlijk een oppervlakte van 123 duizend hectare. Ongeveer 45 procent van alle hectares EHS op het land is ook Natura 2000-gebied.

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Netwerk van gebieden

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

De EHS is een plan in uitvoering en moet in 2018 klaar zijn.

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
FAX: 0418-515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Verkennd bodemonderzoek (NEN5740)
Prins Bernhardstraat 1 te Waspik

PROJECTNUMMER:

B05.2503

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Waalwijk

DATUM:

27 juli 2005

Auteur:



ing H.M.W. van der Donk
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



ing. W.C.L. Snels
Bedrijfsleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

SAMENVATTING

De gemeente Waalwijk heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Prins Bernhardstraat 1 te Waspik.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herontwikkeling van de locatie. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de norm NEN 5740.

Het onderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Grond

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte voor koper aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB13 zijn geen verhoogde gehalten voor minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB14 zijn licht verhoogde gehalten voor arseen, chroom en nikkel aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Conclusies

Voor de onderzoekslocatie werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de bodem licht verhoogde gehalten voor arseen, chroom, koper en nikkel zijn aangetoond.

Het betreffen overschrijdingen van de streefwaarden; de tussenwaarden worden niet overschreden. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat er lichte verontreinigingen in de bodem op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Vanwege de lichte mate van verontreiniging zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is er geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling op de locatie gelegen aan de Prins Bernhardstraat 1 te Waspik.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	4
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	4
3. LOCATIEGEGEVENS	4
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
5. HYPOTHESE	6
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK	6
6.1. ALGEMEEN	6
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN	6
6.3. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	7
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	8
8. RESULTATEN	9
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	9
8.2. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	9
8.3 CONCLUSIES	9
9. REFERENTIES	10

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met geplaatste boringen en peilbuizen
3. Boorprofiel beschrijvingen
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Streef- en Interventiewaarden grond en grondwater (tabellen toetsingswaarden)

1. INLEIDING

De gemeente Waalwijk heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Prins Bernhardstraat 1 te Waspik.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herontwikkeling van de locatie. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de norm NEN 5740 [1].

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer W.C.L. Snels.

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

3. LOCATIEGEGEVENS

Algemene gegevens

De locatie is gelegen aan de Prins Bernhardstraat 1 te Waspik en is kadastraal bekend onder de gemeente Waspik, sectie F, nummer 1539. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.900 m². Hiervan is circa 550 m² bebouwd en in gebruik als kleuterschool. De kleuterschool is een onderdeel van de RK Basisschool Jacinta die is gevestigd aan de Prins Bernhardstraat 3. De locatie is gedeeltelijk verhard met tegels. Het overige deel bestaat uit gras en een bossage.

Historische gegevens

De heer W. Snels van Verhoeven milieutechniek BV heeft op 24 mei (de heer R. Cornelisse) en 29 juni 2005 (de heer J. Harmeling) een historisch onderzoek uitgevoerd bij de gemeente Waalwijk. Daarnaast is historische informatie opgevraagd bij de Heemkundekring (mevrouw Prins en mevrouw Zijlmans) en de conciërge van de RK Basisschool Jacinta. Tenslotte is op 29 juni 2005 een locatiebezoek uitgevoerd. De verkregen gegevens zijn hieronder beschreven.

Bouwvergunning

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende bouwvergunningen aangevraagd en/of afgegeven:

- Bouwvergunning voor het bouwen van 3 bejaardenwoningen, nummer 27/1963, d.d. 05-07-1963. De woningen zijn waarschijnlijk niet gerealiseerd;
- Bouwvergunning voor het bouwen van een 3-klassige kleuterschool, nummer 25-A/1965, d.d. 26-02-1965. Het betreft de huidige bebouwing;
- Bouwvergunning voor het vergroten van de kleuterschool, nummer 79/1973, d.d. 14-11-1973. Uitbreiding aan zuidzijde is eveneens huidige bebouwing.

Volgens de Heemkundekring is de onderzoekslocatie voor 1965 braakliggend. Dit wordt bevestigd door een bouwtekening van de school aan de Prins Bernhardstraat 3. De eerste bebouwing betreft de huidige kleuterschool. In de dossiers is geen informatie over tanks aanwezig.

Op het naastgelegen perceel aan de Prins Bernhardstraat 3, zijn de volgende bouwvergunningen afgegeven:

- Bouwvergunning voor het bouwen van een 6-klassige meisjesschool, nummer 60/1959, d.d. 21-11-1959. In de vergunning staat vermeld dat een tank voor huisbrandolie (inhoud 6 m³) zal worden aangelegd ten behoeve van de centrale verwarming. De tank is niet weergegeven op een bouwtekening;
- Bouwvergunning voor een uitbreiding met twee lokalen, nummer 26-A/1968, d.d. 26-03-1968;
- Bouwvergunning voor het oprichten van twee noodlokalen, nummer 73/1996, d.d. 21-08-1996;
- Bouwvergunning voor het gedeeltelijk vernieuwen van de basisschool, nummer 2482, d.d. 21-09-2000. De bouwkundige aanpassingen zijn in 2001/2002 uitgevoerd, waarbij de schoorsteen is verwijderd.

Tankdossier en bodemonderzoeken/-saneringen

Het vermoeden bestaat dat op het naastgelegen perceel aan de Prins Bernhardstraat 3 twee HBO-tanks (nummer 00014/1 en 00016/C1) gelegen. De ondergrondse tank ter plaatse van de schoorsteen is in 1993 gesaneerd en verwijderd (saneringsevaluatie 00016/C1). Op circa 5 meter westelijk van de gesaneerde tank is in 1996 een nulsituatie onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een (bovengrondse) tank. Uit de geraadpleegde dossiers en het interview met de conciërge van de school is op te maken dat de laatste tank niet aanwezig is geweest en op deze locatie slechts 1 ondergrondse tank heeft gelegen.

Uit het nulsituatie onderzoek en de saneringsevaluatie blijkt dat geen significant verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetroffen en/of achtergebleven.

Locatiebezoek/veldwerk/bodembedreigende activiteiten

Tijdens het locatiebezoek is vastgesteld dat slechts 1 ondergrondse HBO-tank op de locatie aan de Prins Bernhardstraat 3 heeft gelegen. Deze HBO-tank lag naast de schoorsteen en het leidingwerk liep vanaf de tank naar het ondergrondse ketelhuis (kelder). In het ketelhuis worden spullen opgeslagen en is de op gas gestookte CV-ketel aanwezig.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie aangeleverd door de heer A. Akkermans van de gemeente Waalwijk en de heer Th. van der Hoven (voormalig hoofd gemeentewerken). Het betreft informatie met betrekking tot de kleuterschool aan de Prins Bernhardstraat 1. Aan de noordoostzijde van de kleuterschool is een stookhok aanwezig geweest en op drie meter uit de gevel heeft een ondergrondse tank voor huisbrandolie gelegen. Deze tank is circa 20-25 jaar geleden door de Firma Spierings uit Hilvarenbeek verwijderd, in verband met de overgang op gas.

Ophogingen en/of dempingen

De kleuterschool op de onderzoekslocatie ligt op een terp. De terp ligt circa een 0,5 meter hoger dan het trottoir. Volgens de conciërge bestaat de terp uit grond die destijds uit de bouwput van de school is vrijgekomen.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor een situatieschets van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 2.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt op circa NAP + 0,5 meter. Uit de grondwaterkaart van Nederland [2] blijkt dat op de onderzoekslocatie een deklaag van circa 5 meter aanwezig is. De deklaag is een matig doorlatende laag waarvan de sedimenten tot de Neunen groep behoren. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit uiterst tot matig fijn, siltig zand. In de deklaag bevindt zich de freatische waterspiegel. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is 30 à 40 meter dik en bestaat voornamelijk uit uiterst grove tot matig fijne zanden en is plaatselijk zwak slibhoudend met wat grind en af en toe een kleilaagje (Formaties van Veghel en Sterksel). Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een 60 à 70 meter dik slecht doorlatend pakket zwak slibhoudende zanden en kleien (voornamelijk Formaties van Kedichem en Tegelen).

Op grond van het isohypsenpatroon van het freatisch grondwater [2], wordt een noord-westelijk gerichte grondwaterstroming in de deklaag vermoed. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket heeft een iets noordelijkere stromingsrichting dan het freatisch grondwater.

5. HYPOTHESE

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Algemeen

Voor de onderzoekslocatie is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN 5740 ONV) gehanteerd. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld waarbij zowel de bovengrond, de ondergrond als het grondwater zijn onderzocht.

Tussen de verwijderde ondergrondse HBO-tank (Prins Bernhardstraat 3) en de onderzoekslocatie is een extra peilbuis geplaatst. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank aan de noordoostzijde van de kleuterschool (Prins Bernhardstraat 1) is een diepe boring (extra boring) en een peilbuis geplaatst. In afwijking op de NEN-normen zijn de filters van beide peilbuizen snijdend met het grondwater geplaatst in verband met de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten. De diepe boring is gestaakt op een betonplaat. De betonplaat is in het verleden gebruikt als ballast voor de HBO-tank en na de verwijdering van de tank in de grond achtergebleven. De overige twee diepe boringen zijn geplaatst in de terp.

6.2. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde NEN/NPR-normen. De boringen zijn verricht met de Edelmanboor. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 11 juli 2005.

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit zijn in totaal veertien boringen geplaatst. Hiervan zijn negen boringen (B1, B2, B5 t/m B8 en B10 t/m B12) geplaatst tot circa 0,5 meter beneden maaiveld (m-mv), drie boringen (B3, B4 en B9) tot circa 2,0 m-mv en twee boringen (PB13 en PB14) tot een diepte van circa 2,5 m-mv. Boring PB1 en PB19 zijn beide afgewerkt met een peilbuis met een filterstelling van 0,5-2,5 m-mv. Beide peilbuizen zijn snijdend geplaatst ten opzichte van de freatische grondwaterstand in verband met de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten. Boring B3 is op een diepte van circa 2,0 gestaakt op beton.

Het grondwater is, nadat het 2 keer was afgepompt en na minimaal één week standtijd, op 19 juli 2005 bemonsterd. Tijdens het bemonsteren van het grondwater is het grondwater uit de peilbuizen aangetroffen op een diepte van 1,5 m-mv. De zuurgraad (pH) van het grondwater bedraagt 6,9 en de geleidbaarheid (EC) ligt tussen de 300 en 320 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

De situatieschets met daarop de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen in bijlage 2.

6.3. Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende grond(meng)monsters samengesteld:

- Grondmengmonster MM1: bovengrond 0,0-0,5 m-mv, zeer fijn zand; boringen B1 t/m B6, B8, B9 en PB14;
- Grondmengmonster MM2: bovengrond 0,0-0,5 m-mv, zeer fijn zand; boringen B7 en B10 t/m PB13;
- Grondmengmonster MM3: ondergrond 0,5-1,5 m-mv, zwak humeus, zeer fijn tot matig grof zand; boringen B3, B4, B9, PB13 en PB14;

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grond, bestaande uit:

- Arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 16 VROM);
- Extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- Minerale olie (GC).

Tevens zijn van alle grondmengmonsters het organisch stofgehalte (humus gehalte) en lutum gehalte bepaald.

Het grondwatermonster uit peilbuis PB13 is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen). Het grondwatermonster uit peilbuis PB14 is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grondwater, bestaande uit:

- Arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen);
- Vluchtige chloorkoolwaterstoffen;
- Minerale olie (GC).

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden uit de circulaire Streef- en interventiewaarden uit 9 mei 1994 [3] zijn opgenomen in de Leidraad Bodembescherming, aflevering 24, november 1998 [4]. De meest recente streef- en interventiewaarden zijn vermeld in de circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering van 24 februari 2000 [5] en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

De *streefwaarden* geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Uit de toetsing van de gemeten gehalten aan de streef- en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streefwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd. In principe dienen de monsters, waaruit eventuele mengmonsters zijn samengesteld, separaat te worden onderzocht op de parameters die in licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen.
- Bij een overschrijding van de halve som van de streef- en interventiewaarde, in de praktijk ook wel tussenwaarde genoemd, bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de verspreiding van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.
- Indien de interventiewaarde wordt overschreden is het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd en dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

De somparameter EOX vervult een zogenaamde trigger-functie en kan worden gebruikt om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele stoffen mogelijk overschreden worden. Indien dit het geval kan zijn, dienen met specifieke analysemethoden de gehalten aan de individuele verbindingen te worden vastgesteld.

De streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de streef- en interventiewaarden is uitgegaan van de analytisch vastgestelde gehalten lutum- en organische stof. Indien deze niet analytisch zijn bepaald, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

9. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 1999. NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
2. Langbein J.B.M., 1975. Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport midden-Brabant (44 Oost, 50 Oost, 51 West, 57 West). Dienst grondwaterverkenning TNO, Delft.
3. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1994. Circulaire Interventiewaarden bodembescherming. DBO/07494013.
4. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1998. Leidraad bodembescherming, 24^e aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
5. Directoraat-Generaal Milieubeheer, Directie Bodem, 2000. Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering. DBO/1999226863.

Schaal: 1 : 50.000

Onderdeel:
Situering in de regio

Tabel 1: *Analyseresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.)*
(toetsing streef- en interventiewaarden)

Bijlage 5

Monster Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ I	MM2 ² II	MM3 ³ III
droge stof (gew.-%)	90,6	88,4	82,9
organische stof (%vdds)	1,5	4,9	3,6
min. delen <2µm (%vdds)	4,1	1,5	2,2
Metalen			
arseen	<4	<4	<4
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4
chrom	<15	<15	<15
koper	19	5,3	<5
kwik	<0,05	0,06	<0,05
lood	19	18	<13
nikkel	4,2	5,2	3,1
zink	41	29	<20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
naftaleen	<0,02	<0,02	<0,02
antraceen	<0,02	<0,02	<0,02
fenantreen	0,03	0,06	0,02
fluoranteen	0,07	0,12	0,07
benzo(a)antraceen	0,04	0,05	0,02
chryseen	0,04	0,07	0,03
benzo(a)pyreen	0,04	0,05	0,02
benzo(ghi)peryleen	0,04	0,04	<0,02
benzo(k)fluoranteen	0,03	0,04	<0,02
indeno(123-cd)pyreen	0,03	0,04	0,02
Pak-totaal (10 van VROM)	0,31	0,47	<0,2
EOX	<0,1	0,22	<0,1
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	<20	<20	<20

¹ MM1 B4 (5-50) B5 (5-50) B8 (5-50) B9 (0-50) B6 (0-50) B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) PB14 (0-50)

² MM2 B7 (5-50) PB13 (5-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50)

³ MM3 B4 (50-100) B4 (100-150) PB13 (50-100) PB13 (100-150) B9 (50-100) B9 (100-150) B3 (50-100) B3 (100-150) PB14 (50-100) PB14 (100-150)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum 4,1 %; humus 1,5 %

II lutum 1,5 %; humus 4,9 %

III lutum 2,2 %; humus 3,6 %

Tabel 2: *Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)*

Bijlage 5

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	17	25	33
cadmium	0,47	3,8	7,0
chroom	58	140	221
koper	18	58	97
kwik	0,22	3,7	7,2
lood	56	201	347
nikkel	14	49	85
zink	65	198	332
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 I lutum = 4,1 %; humus = 1,5 %

Tabel 3: *Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)*

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	18	25	33
cadmium	0,52	4,2	7,8
chroom	53	127	201
koper	19	59	99
kwik	0,21	3,6	7,1
lood	56	204	352
nikkel	12	40	69
zink	62	190	318
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	25	1237	2450

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 II lutum = 1,5 %; humus = 4,9 %

Tabel 4: *Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)**Bijlage 5*

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	17	25	33
cadmium	0,50	4,0	7,5
chromium	54	131	207
koper	18	58	98
kwik	0,21	3,6	7,1
lood	56	202	348
nikkel	12	43	73
zink	62	190	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	18	909	1800

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

III lutum = 2,2 %; humus = 3,6 %

Tabel 5: *Analyseresultaten grondwatermonsters (µg/l)*
(toetsing streef- en interventiewaarden)

Bijlage 5

Monster	PB13 ¹	PB14 ²	
Metalen			
arseen	-	15	*
cadmium	-	<0,4	
chromium	-	2,9	*
koper	-	11	
kwik	-	<0,05	
lood	-	<10	
nikkel	-	17	*
zink	-	<20	
Vluchtige Aromaten			
benzeen	<0,2	<0,2	
tolueen	<0,2	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	
xylenen	<0,5	<0,5	
naftaleen (GC-purge)	<0,2	<0,2	
Vluchtige			
Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	-	<0,1	
cis1,2dichlooretheen	-	<0,1	
tetrachlooretheen	-	<0,1	
tetrachloormethaan	-	<0,1	
111-trichloorethaan	-	<0,1	
112-trichloorethaan	-	<0,1	
trichlooretheen	-	<0,1	
chloroform	-	<0,1	
Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	-	<0,2	
dichloorbenzenen	-	<0,2	
Minerale olie			
fractie C10-C12	<10	<10	
fractie C12 C22	<10	<10	
fractie C22-C30	<10	<10	
fractie C30-C40	<10	<10	
olie (GC) mbv DMSO	<50	<50	

¹ PB13 (filterstelling 50-250)

² PB14 (filterstelling 50-250)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

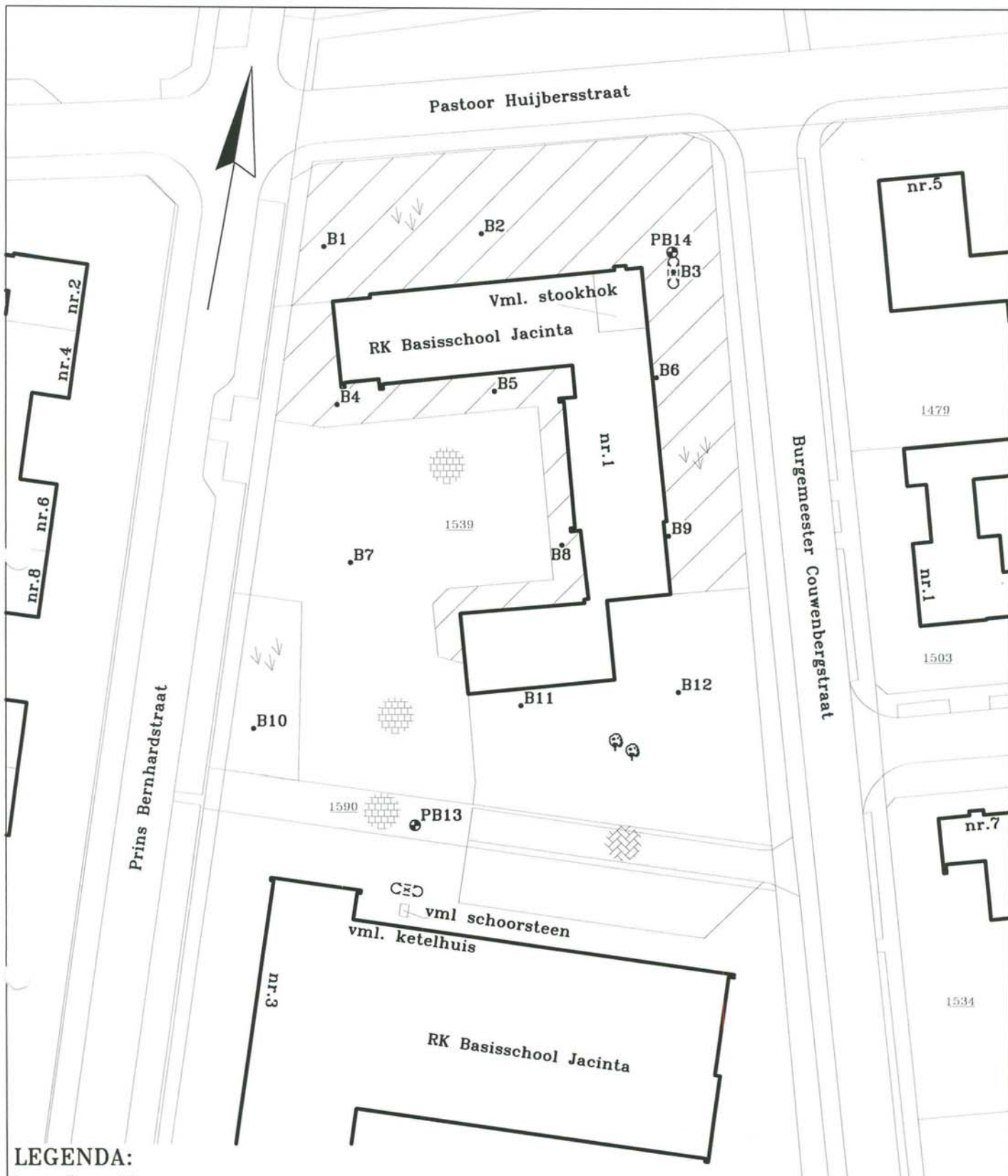
De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

Tabel 6: Streef- en interventiewaarden grondwater (µg/l)

Bijlage 5

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	10	35	60
cadmium	0,40	3,2	6,0
chroom	1,0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Vluchtige Aromaten			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
naftaleen (GC-purge)	0,01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
cis1,2dichlooretheen	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
111-trichloorethaan	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6,0	203	400
Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
dichloorbenzenen	3,0	27	50
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	50	325	600



LEGENDA:

0 5 10m

⊕ Boring met peilbuis

• Boring

▨ Terp (ca. 0,5 m hoger)

CE vml ondergrondse tank

— Bebouwing

Gras

Bossage

Klinkers

Tegels

Kadastrale gemeente WASPIK

Sectie

Perceel

F

1539 en 1590

Situatieschets met boringen en peilbuizen behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Prins Bernhardstraat 1 te Waspik

opdrachtgever: Gemeente Waalwijk

get. MW	d.d. 11-07-'05	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A4
gez. BS	d.d. 11-07-'05	projectnr.B05.2503	bijlage 2

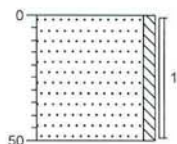


VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

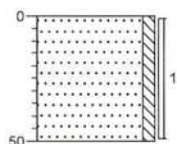
Boring: B1

GWS:



Boring: B2

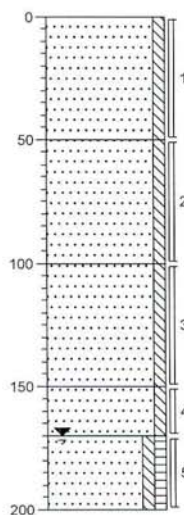
GWS:



Boring: B3

GWS:

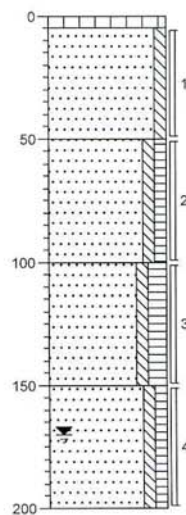
170



Boring: B4

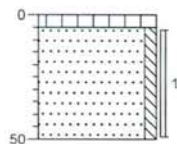
GWS:

170



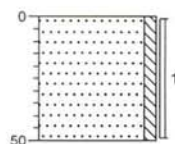
Boring: B5

GWS:



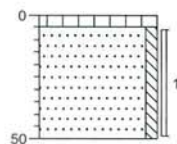
Boring: B6

GWS:



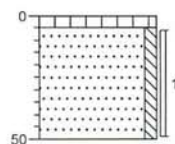
Boring: B7

GWS:

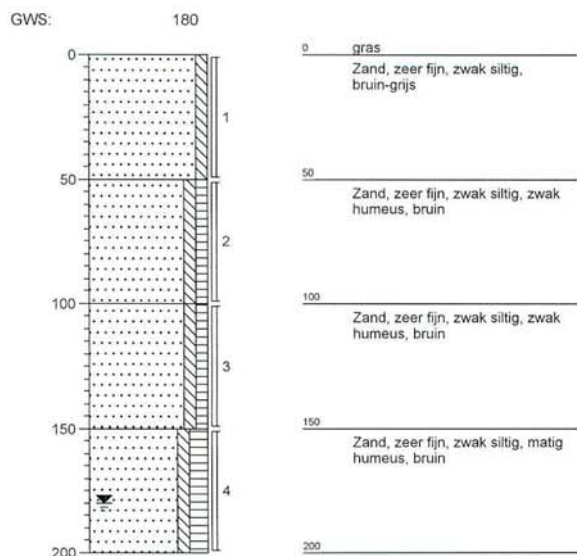


Boring: B8

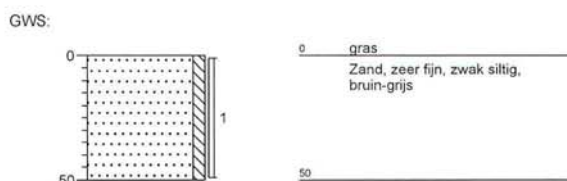
GWS:



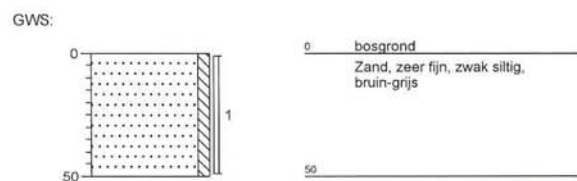
Boring: B9



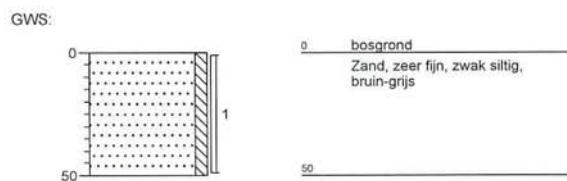
Boring: B10



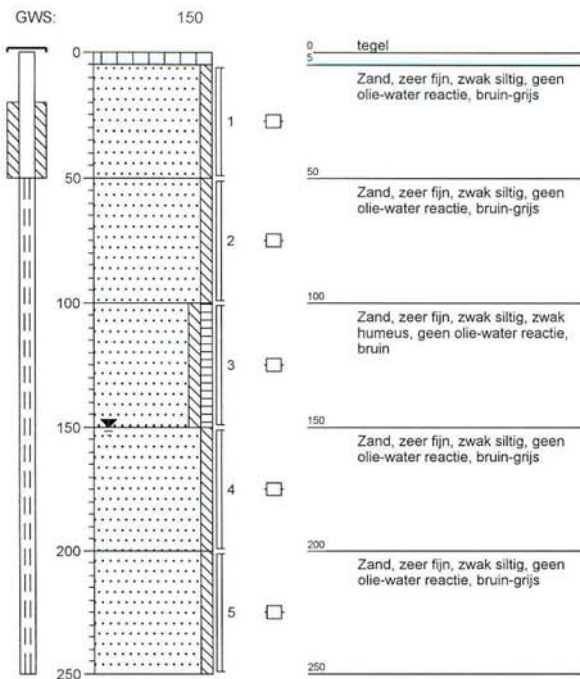
Boring: B11



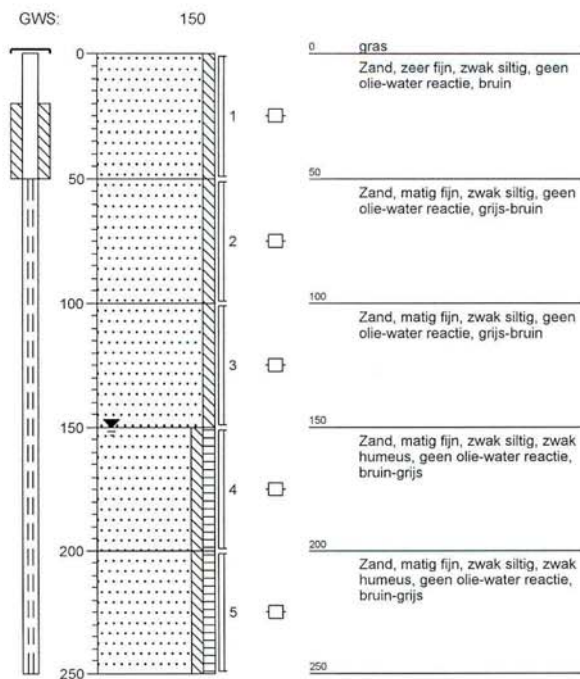
Boring: B12



Boring: PB13



Boring: PB14





INGEKOMEN 18 JULI 2005

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

www.alcontrol.nl

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

W. Snels

Postbus 2225

5300 CE Zaltbommel

Hoogvliet, 15-07-2005

Geachte W. Snels,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : GEMW
Uw projektnummer : B05.2503

ALcontrol rapportnummer : 05280Y5

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 5 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
W. Snels

Projectnaam : GEMW
Projectnummer : B05.2503
Datum opdracht : 11-07-2005
Startdatum : 11-07-2005

Rapportnummer : 05280Y5
Rapportagedatum : 15-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	90.6	88.4	82.9
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	1.5	4.9	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	1.5	2.2
METALEN				
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	19	5.3	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	19	18	<13
nikkel	mg/kgds	4.2	5.2	3.1
zink	mg/kgds	41	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.03	0.06	0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.07	0.12	0.07
pyreen	mg/kgds	0.06	0.09	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.04	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	0.04	0.07	0.03
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.06	0.08	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.04	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.04	0.05	0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.04	0.04	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03	0.04	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.31	0.47	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.44	0.64	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	0.22	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1 B4 (5-50) B5 (5-50) B8 (5-50) B9 (0-50) B6 (0-50) B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) PB14 (0-50)
X02	grond	MM2 B7 (5-50) PB13 (5-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50)
X03	grond	MM3 B4 (50-100) B4 (100-150) PB13 (50-100) PB13 (100-150) B 9 (50-100) B9 (100-150) B3 (50-100) B3 (100-150) PB14 (50-100) PB14 (100-150)



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
W. Snels

Projectnaam : GEMW
Projectnummer : B05.2503
Datum opdracht : 11-07-2005
Startdatum : 11-07-2005

Rapportnummer : 05280Y5
Rapportagedatum : 15-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1 B4 (5-50) B5 (5-50) B8 (5-50) B9 (0-50) B6 (0-50) B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) PB14 (0-50)
X02	grond	MM2 B7 (5-50) PB13 (5-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50)
X03	grond	MM3 B4 (50-100) B4 (100-150) PB13 (50-100) PB13 (100-150) B 9 (50-100) B9 (100-150) B3 (50-100) B3 (100-150) PB14 (50-100) PB14 (100-150)



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl
Bijlage 3 van 5

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
W. Snels

Projektnaam : GEMW
Projektnummer : B05.2503
Datum opdracht : 11-07-2005
Startdatum : 11-07-2005

Rapportnummer : 05280Y5
Rapportagedatum : 15-07-2005

2



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
W. Snels

Projectnaam : GEMW
Projectnummer : B05.2503
Datum opdracht : 11-07-2005
Startdatum : 11-07-2005

Rapportnummer : 05280Y5
Rapportagedatum : 15-07-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lissatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a5428325	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428331	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428340	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428380	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5429680	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5430034	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5430067	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5430192	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5430193	11-07-05	11-07-05	ALC201
X02	a5428283	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428323	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428328	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428345	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428354	11-07-05	11-07-05	ALC201
X03	a5428292	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428303	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428307	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428324	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428326	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5428329	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5429678	11-07-05	11-07-05	ALC201
	a5429681	11-07-05	11-07-05	ALC201



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
W. Snels

Projektnaam : GEMW
Projektnummer : B05.2503
Datum opdracht : 11-07-2005
Startdatum : 11-07-2005

Rapportnummer : 05280Y5
Rapportagedatum : 15-07-2005

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

a5429690	11-07-05	11-07-05	ALC201
a5430025	11-07-05	11-07-05	ALC201



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk
Postbus 2225
5300 CE Zaltbommel

Hoogvliet, 25-07-2005

Geachte H. van der Donk,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : GEMW
Uw projektnummer : B05.2503
ALcontrol rapportnummer : 05291Y7

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

Projectnaam : GEMW
Projectnummer : B05.2503
Datum opdracht : 19-07-2005
Startdatum : 19-07-2005

Rapportnummer : 05291Y7
Rapportagedatum : 25-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02
---------	---------	-----	-----

METALEN

arsen	ug/l		15
cadmium	ug/l		<0.4
chrom	ug/l		2.9
koper	ug/l		11
kwik	ug/l		<0.05
lood	ug/l		<10
nikkel	ug/l		17
zink	ug/l		<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l		<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l		<0.1
tetrachlooretheen	ug/l		<0.1
tetrachloormethaan	ug/l		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l		<0.1
trichlooretheen	ug/l		<0.1
chloroform	ug/l		<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l		<0.2
dichloorbenzenen	ug/l		<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	PB13 (filterstelling 50-250)
-----	------------	------------------------------

X02	grondwater	PB14 (filterstelling 50-250)
-----	------------	------------------------------



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Projectnaam : GEMW
Projectnummer : B05.2503
Datum opdracht : 19-07-2005
Startdatum : 19-07-2005

Rapportnummer : 05291Y7
Rapportagedatum : 25-07-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylene	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	g5153793	19-07-05	19-07-05	ALC236
	g5153802	19-07-05	19-07-05	ALC236
X02	b0224141	19-07-05	19-07-05	ALC204
	g5153765	19-07-05	19-07-05	ALC236
	g5153767	19-07-05	19-07-05	ALC236