

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

2-tal percelen aan de
Vossenpassenweg ong. en 5-9 te Ingen
(gemeente Buren)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

2-tal percelen aan de
Vossenpassenweg ong. en 5-9 te Ingen
(gemeente Buren)

Rapportnummer: E154154.001/HWO

Datum: 18 augustus 2015

Naam opdrachtgever: Handelsonderneming van Schaik vof, de heer Van Schaik

Adres opdrachtgever: Vossenpassenweg 5-9, 4031 KR te INGEN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monsternamen door: Hans Wolfs en Guido Hamers

Datum monsternamen: 27 juli en 6 augustus 2015

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
M. Cregten
P.L.M. Moonen
A.F.M. Vroomans
J.W.M.L. Hoogma
F.H.W.M. Pakbier

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtverlening	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese	5
2.3	Onderzoeksstrategie	6
3	Opzet veldonderzoek	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten	15
5	Conclusies en aanbevelingen	17
	Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie	
	Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	
	Bijlage 1 Analysecertificaten grond + grondwater	
	Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten	
	Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond + grondwater conform BoToVa	
	Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding	
	Bijlage 5 Asbestinspectierapport	
	Bijlage 6 Historische informatie Omgevingsdienst Rivierenland	

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer Van Schaik, namens Handelsonderneming van Schaik vof, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van een tweetal percelen grond gelegen aan de Vossenpassenweg ong. en 5-9 te Ingen.

Het perceel gelegen aan de Vossenpassenweg ong. is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Lienden, sectie K, kavelnrs. 103 en 105 (beide ged.).

Het perceel gelegen aan de Vossenpassenweg 5-9 is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Lienden, sectie I, kavelnrs. 612 en 613 (beide ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan “Bestemmingsplan Buitengebied 6^e herziening”. Voor deze onderbouwing dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd, waarvan het bodemonderzoek er één betreft.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” protocol 2002 “nemen van grondwatermonsters” protocol 2002 en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

De te onderzoeken percelen betreffen feitelijk een tweetal afzonderlijk gelegen terreinen c.q. percelen landbouwgrond welke aan weerszijden van de Vossenpassenweg liggen.

Locatie 1: betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond alwaar momenteel wilgen geteeld worden. De oppervlakte van dit perceel bedraagt circa 4.000 m². Dit terrein is bekend als zijnde Vossenpassenweg ong.

Locatie 2: betreft een gedeelte van een braakliggend terrein c.q. opslagterrein ten noorden van het bedrijfsterrein van Handelonderneming Van Schaik aan de Vossenpassenweg 5-9. De oppervlakte van dit perceel bedraagt circa 2.600 m².

Beide terreindelen zijn afzonderlijk van elkaar onderzocht, doch de bevindingen van beide onderzoeken zijn middels één rapportage verwoord.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie zijn gelegen ten noordoosten van het kerkdorp Ingen. Beide locaties zijn gelegen binnen een agrarisch buitengebied en worden voornamelijk ingesloten door omliggende landbouwgrond en boomgaarden.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bij Omgevingsdienst Rivierenland voorhanden zijnde historische informatie. Deze informatie is als bijlage 6 bij dit schrijven toegevoegd.

Het te onderzoeken terrein aan de Vossenpasweg ong. betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond. Ter plaatse van dit terrein hebben geen bouwwerken of opstallen gestaan.

Het te onderzoeken terrein aan de Vossenpasweg 5-9 betreft een braak liggend perceel dat deels wordt gebruikt als opslagterrein voor wilgenhout c.q. riet. Voornoemde materialen worden ter plaatse van het begrenzende bedrijfsterrein verwerkt c.q. bewerkt.

Van beide terreinen en de directe omgeving zijn er geen specifieke stukken voorhanden omtrent eerdere bodemonderzoeken. Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Buren, ligt het te onderzoeken perceel in de zone "boomgaarden landelijk gebied". Op het te onderzoeken perceel zijn in het verleden boomgaarden aanwezig geweest. De toplaag (0,0-0,3 m-mv) is derhalve verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 27 juli 2015 voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 30%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (40 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat. De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Buren. Aan de zuidkant stroomt de rivier De Linge en verder zuidwaarts de rivier de Waal. Aan de noordkant stroomt de Nederrijn en de Lek. Het Amsterdam-Rijn Kanaal loopt midden door de gemeente Buren.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 5 m +NAP.

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
(holocene) deklaag	0-10	klei, veen en zanden, plaatselijk aanwezige stroomruggen van zanden
1 ^e watervoerende pakket (Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel)	10-60 (varieert in dikte)	matig fijn zand tot uiterst grof (grindhoudende) zanden
1 ^e scheidende laag (Formatie van Kedichem)	40-80	kleien en slibhoudende afzettingen
2 ^e watervoerend pakket (Formaties van Harderwijk, Tegelen, Maassluis)	55-100 (bovenste deel) 100-? (onderste deel)	uiterst fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden uiterst fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden (enkele kleilagen)
scheidende laag tussen bovenste en onderste deel van het 2 ^e watervoerend pakket (Formatie van Tegelen)	80-130	voornamelijk kleien (Tegelenklei)

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 á 2 m –mv (4,0 m +NAP).

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

Daar op beide deellocaties boomgaarden aanwezig zijn geweest, dient de toplaag (0,0-0,3 m-mv) als “verdacht” op bestrijdingsmiddelen te worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal per deellocatie één boring worden afgewerkt met een peilbuis.

In de tabellen 2.3.1 en 2.3.2 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Vossenpassenweg ong. te Ingen

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen	Diepte boringen (m-mv)	Aantal analyses ¹⁾	Analysepakket
circa 4.000 m ²	15	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
	3	0,5 – 2,0	1	
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

Tabel 2.3.2: Onderzoeksstrategie Vossenpassenweg 5-9 te Ingen

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen	Diepte boringen (m-mv)	Aantal analyses ¹⁾	Analysepakket
circa 2.600 m ²	12	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
	2	0,5 – 2,0	1	
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 27-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig percelen. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.3. zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennend bodem- en asbestonderzoek tweetal percelen aan de Vossenpassenweg ong. en 5-9 te Ingen (gemeente Buren)
<i>Projectcode</i>	E154154(A)
<i>Huidig gebruik</i>	locatie 1: landbouwgrond (teelt wilgen) locatie 2: braak liggend c.q. opslagterrein
<i>Gebruik omgeving</i>	agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	locatie 1: circa 4.000 m ² locatie 2: circa 2.600 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 6 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 4 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 27 juli 2015 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Locatie 1:

Ter plaatse van deze deellocatie zijn een 15-tal boringen geplaatst, waarvan vier boringen (1, 4, 6 en 12) zijn doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De toplaag van dit terreingedeelte betreft kleigrond. Vanaf 0,3 á 0,5 m-mv bevindt zich alhier de zandgrond.

Van de bovengrond zijn een tweetal grondmengmonster onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket in combinatie met het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB).

Van de zandige ondergrond is één grondmengmonster samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Locatie 2:

Ter plaatse van deze deellocatie zijn een 12-tal boringen geplaatst, waarvan drie boringen (1, 5 en 8) zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 m-mv. De ondergrond van voornoemde boringen betreft voornamelijk kleigrond en geen zand zoals aangetroffen is ter plaatse van locatie 1.

Van de bovengrond zijn een tweetal grondmengmonster onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket in combinatie met het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB).

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
- ⊗⊗ : boring(en);
- ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
- ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
- ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
- # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
Locatie 1: (rapportnr. Alcontrol 12171649)				
MM 1 (X01)	1 t/m 4, 9, 10, 11, 13, 14	0,0-0,5 #	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 1a (X02)	1 t/m 4, 9, 10, 11, 13, 14	0,0-0,3 #	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	Bestrijdingsmiddelenpakket (OCB)
MM 2 (X03)	5, 6, 7, 8, 15	0,0-0,3 #	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond (incl. OCB)
MM 3 (X04)	1, 4, 6, 12	0,5-2,0 #	zand, zwak siltig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
Locatie 2: (rapportnr. Alcontrol 12171647)				
MM 1 (X01)	2 t/m 7	0,0-0,5 #	klei, zwak zandig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 1a (X02)	2 t/m 7	0,0-0,3 #	klei, zwak zandig, grijs/bruin	Bestrijdingsmiddelenpakket (OCB)
MM 2 (X03)	1, 8 t/m 12	0,0-0,5 #	klei, zwak zandig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2a (X04)	1, 8 t/m 12	0,0-0,3 #	klei, zwak zandig, grijs/bruin	Bestrijdingsmiddelenpakket (OCB)
MM 3 (X03)	1, 5, 8	0,5 – 2,0 #	klei, zwak tot matig zandig, bruin/grijs	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Per deellocatie is één boring doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens middels een peilbuis te worden afgewerkt (ten behoeve van de grondwaterbemonstering). Beide peilbuizen zijn op 27 juli 2015 geplaatst. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 6 augustus 2015.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het verkregen watermonster van beide peilbuizen is onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m-mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH-waarde)</i>	<i>Geleiding Ec ($\mu\text{s}/\text{m}$)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
Peilbuis 1 (boring 1), locatie 1	1,5-2,5	0,8	5.8	650	25
Peilbuis 1 (boring 1), locatie 2	1,7-2,7	1,0	5.3	700	30

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 27-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempeld worden. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De bovengrond (0,0-0,3 m-mv) is aanvullend op het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB) onderzocht.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RVA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = \frac{\text{GSSD} - \text{AW}}{\text{IW} - \text{AW}}$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10x \text{ gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW 2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (< AW 2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters Vossenpasweg ong.

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)	Toetsing Rbk/Bbk		
Locatie 1: (rapportnr. Alcontrol 12171649/12173947)								
1	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11 13, 14 (0,0-0,5)	-	-	-	-	klasse AW 2000	
1a		1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 13, 14 (0,0-0,3)	Som DDE	38,7	•	-		WO
2	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	5 t/m 8 en 15 (0,0-0,3)	Som DDE	39,7	•	-	WO	klasse AW 2000
3	zand, zwak siltig, grijs/bruin	1, 4, 6, 12 (0,5-2,0)	nikkel	13	•	-	WO	klasse AW 2000

Tabel 4.2.3: Samenvatting analysesresultaten grondmengmonsters Vossenpassenweg 5-9

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
Locatie 2: (rapportnr. Alcontrol 12171647)								
1	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	2 t/m 7 (0,0-0,5)	cadmium nikkel	0,65 47	• •	- -	WO IN	klasse industrie
1a		2 t/m 7 (0,0-0,3)	Som DDE	190,7	•	-	IN	
2	klei, zwak tot sterk zandig, bruin/grijs	1 en 8 t/m 12 (0,0-0,5)	cadmium koper kwik	0,55 41 0,22	• • •	-	WO WO WO	klasse industrie
2a		1 en 8 t/m 12 (0,0-0,3)	Som DDE	130,7	•	-	IN	
3	zand, zwak siltig, grijs/bruin	1, 5, 8 (0,5-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000

Grondwater

Locatie 1

Uit de analysesresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentratie barium (140 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Locatie 2

Uit de analysesresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentratie barium (70 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen

Locatie 1 “Vossenpassenweg ong.”

Ter plaatse van deellocatie 1 zijn in totaal een 15-tal boringen in combinatie met proefgaten voor het asbestonderzoek geplaatst. De bovengrond (lees: klei) is analytisch onderzocht in de grondmengmonster 1(A) en 2. De zandige ondergrond vanaf circa 0,3 m-mv, is analytisch in één grondmengmonster onderzocht. Per abuis zijn tijdens het opgeven van de analyses bij grondmengmonster 2 vergeten de OCB mee te laten analyseren, derhalve zijn deze aanvullend onderzocht.

Bovengrond

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1(a) en 2 blijkt, dat uitsluitend de som DDE de achtergrondwaarde overschrijdt. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze niet de maximale waarden voor de klasse wonen overschrijden.

Ondanks voornoemde overschrijdingen (som DDE) kan de bovengrond van deze deellocatie op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond vanaf 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentratie nikkel de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Ondanks voornoemde marginaal verhoogde concentratie nikkel kan de ondergrond van deze deellocatie op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Locatie 2 “Vossenpassenweg 5-9”

Ter plaatse van deellocatie 2 zijn in totaal een 12-tal boringen in combinatie met proefgaten voor het asbestonderzoek geplaatst. De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1(a) en 2(a). De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3.

Uit de analyseresultaten van beide grondmengmonsters blijkt, dat diverse zware metalen en de som DDE de achtergrondwaarden, danwel de maximale waarden voor de klasse wonen overschrijden. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindexwaarde of de interventiewaarde.

In het kader van de Wbb dient deze bovengrond als licht verontreinigd bestempeld te worden. Voornoemde verontreinigingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren ten aanzien van het uitbreiding van de bestaande bouwkevel.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan onderhavige bovengrond als klasse industrie grond bestempeld worden.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 3 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van de beide peilbuizen blijkt, dat behoudens licht verhoogde concentraties barium, geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze als gebiedseigen beschouwd kunnen worden en geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde wijzigingen.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemde zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest voor beide deellocaties worden bevestigd.

Toetsing hypothese

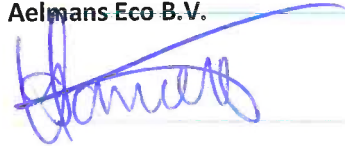
Ter plaatse van deellocatie 1, kan de hypothese "verdacht op bestrijdingsmiddelen" worden verworpen. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt kan deze locatie als onverdacht worden bestempeld naar aanleiding van het visueel en analytisch onderzoek. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen directe belemmeringen en/of beperkingen verbonden aan de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van dit perceel.

De hypothese "verdacht op bestrijdingsmiddelen" voor deellocatie 2 wordt op basis van de bevindingen bevestigd. Naast voornoemde bestrijdingsmiddelen worden enkele licht verhoogde concentraties zware metalen aangetroffen. De aangetroffen verontreinigingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren en in het kader van de Wbb en geen aanleiding geven tot het opstarten van aanvullend onderzoek. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen directe belemmeringen voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en de hiermee samenhangende uitbreiding van het bestaande agrarisch bouwblok.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 18 augustus 2015

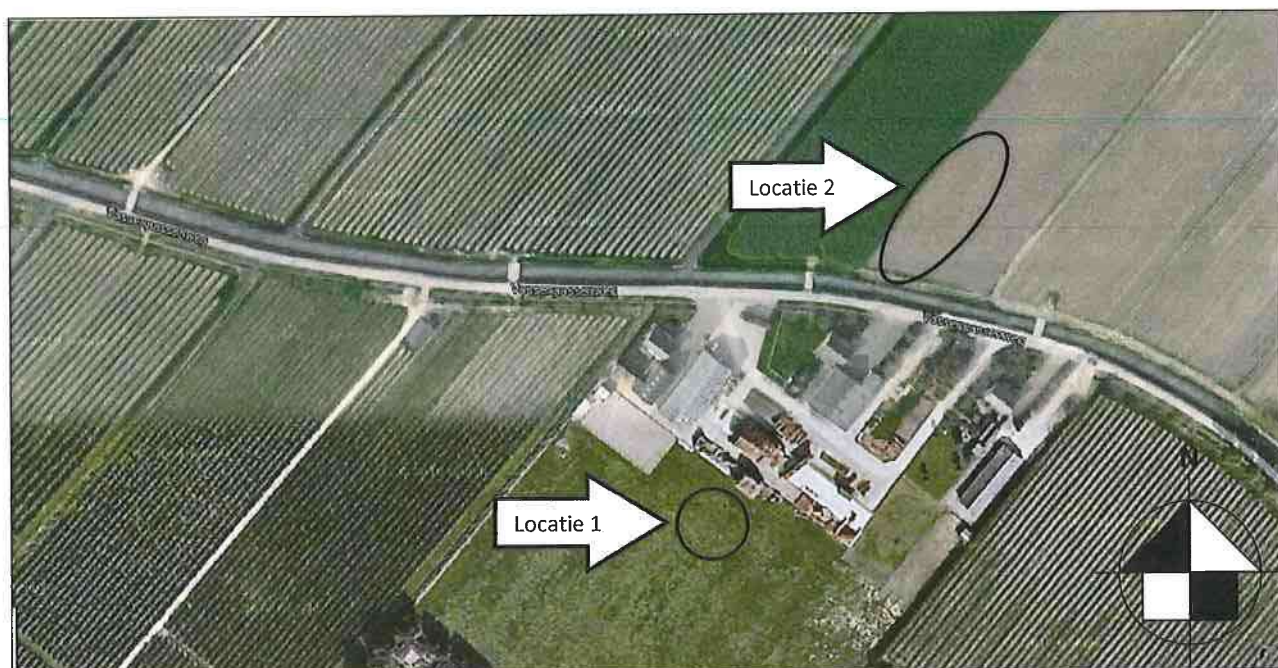
Aelmans Eco B.V.



De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

Figuur 2



aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

- onderzoekslocatie, locatie 1
- onderzoekslocatie, locatie 2
- kadastrale ondergrond
- 1. peilbuis 0,0 - 2,5/2,7 m-mv incl. proefgat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv incl. proefgat asbest
- 4. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. proefgat asbest

Opdrachtgever	Handelsonderneming van Schaik vof				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten				
Locatie	Vossenpassenweg ong. + 5-9 te Ingen				
Projectnummer	E154154				
Datum	18-08-2015	A:	-	B:	-
Getekend	GHA	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten
grond + grondwater

Grond Locatie 1



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Uw projectnummer : E154514
ALcontrol rapportnummer : 12171649, versienummer: 1

Rotterdam, 07-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154514. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

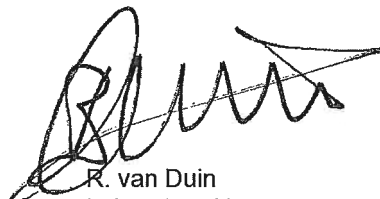
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
 Projectnummer E154514
 Rapportnummer 12171649 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30) 14 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	02 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)				
004	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 12 (120-150) 12 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	80.5	74.8	78.2	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7		3.2	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	27		24	1.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	190		130	53
cadmium	mg/kgds	S	0.48		0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10		9.0	4.2
koper	mg/kgds	S	25		32	<5
kwik	mg/kgds	S	0.14		0.14	<0.05
lood	mg/kgds	S	25		26	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	32		27	13
zink	mg/kgds	S	82		73	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾		0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
 Projectnummer E154514
 Rapportnummer 12171649 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30) 14 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	02 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)				
004	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 12 (120-150) 12 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S		4.5		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.2 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S		1.1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.8 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S		38		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		38.7 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		45.7 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S		<1		
dieldrin	µg/kgds	S		<1		
endrin	µg/kgds	S		<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S		<1		
telodrin	µg/kgds	S		<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		
delta-HCH	µg/kgds	S		4.4		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		6.5 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S		<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S		61.3 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		56.2 ¹⁾		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12171649 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30) 14 (0-30)
003	Grond (AS3000)	02 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)
004	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 12 (120-150) 12 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
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		7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofis

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12171649 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
 Projectnummer E154514
 Rapportnummer 12171649 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12171649 - 1Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5521266	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521289	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521412	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5520979	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521263	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521000	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521002	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521275	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5520992	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521426	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521253	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521398	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521265	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521003	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521279	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5520991	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5520985	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521259	28-07-2015	27-07-2015	ALC201

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12171649 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5520996	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5520997	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521278	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521282	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5520989	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521277	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521280	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521264	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521276	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521283	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5520993	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5520990	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521258	28-07-2015	27-07-2015	ALC201

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12171649 - 1

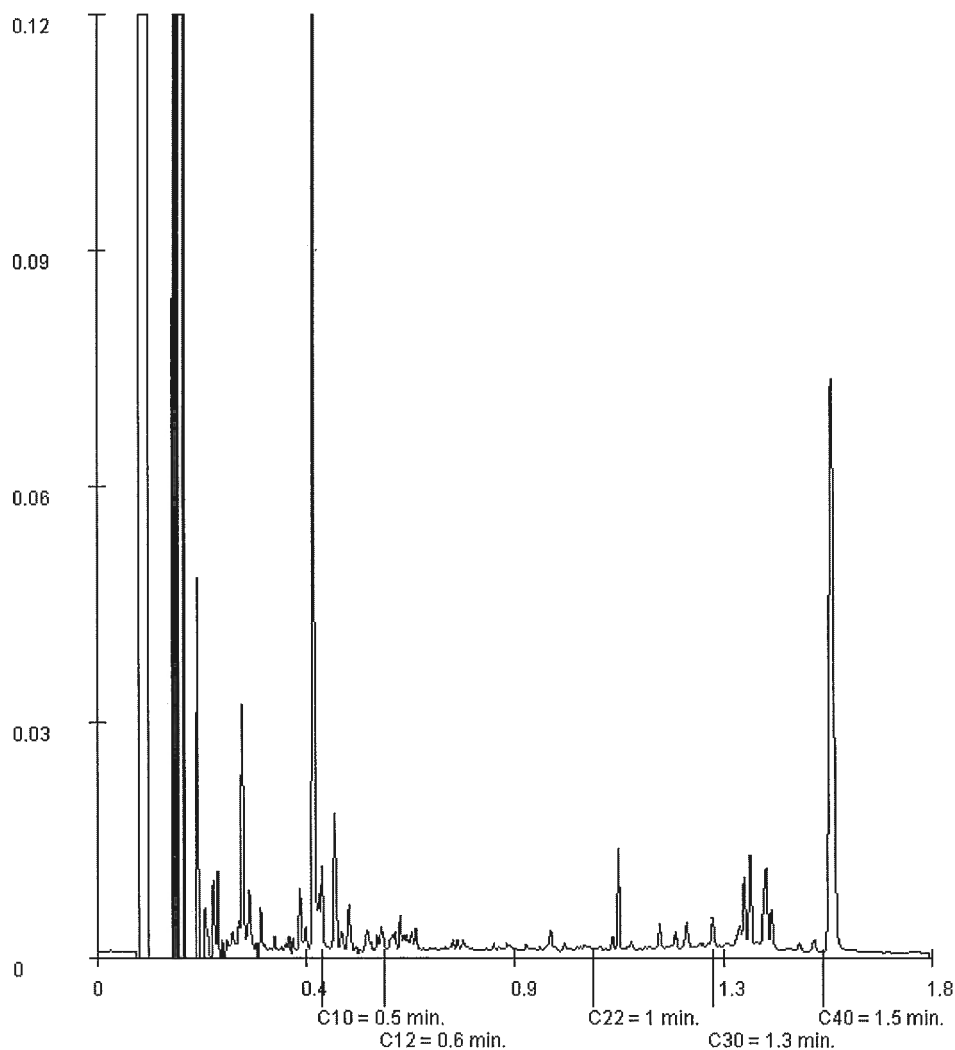
Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0205 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Analyserapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Uw projectnummer : E154514
ALcontrol rapportnummer : 12173947, versienummer: 1

Rotterdam, 14-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154514. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

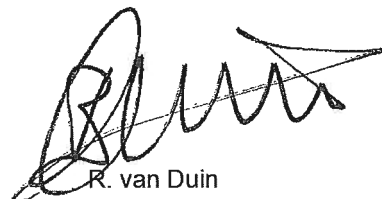
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12173947 - 1Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	02 05 (0-30)	06 (0-30)	07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	78.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	7.5	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.2 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.6	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.3 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	39	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	39.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		50.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	2.0	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		63.4 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	60.7 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12173947 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofis

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectnummer E154514
Rapportnummer 12173947 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5521278	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5520996	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5520989	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521282	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5520997	28-07-2015	27-07-2015	ALC201

Paraaf :



Grond Locatie 2



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : vbo Vossenpad 5
Uw projectnummer : E154514A
ALcontrol rapportnummer : 12171647, versienummer: 1

Rotterdam, 07-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154514A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.


Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

AELMANS ECO BV
Wofis

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam vbo Vossenpad 5
Projectnummer E154514A
Rapportnummer 12171647 - 1Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	01a 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	02a 01 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.0	71.4	70.7	66.5	71.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0		4.3		2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	26		32		36
METALEN							
barium	mg/kgds	S	190		130		180
cadmium	mg/kgds	S	0.65		0.55		0.28
kobalt	mg/kgds	S	15		11		14
koper	mg/kgds	S	34		41		21
kwik	mg/kgds	S	0.14		0.22		0.09
lood	mg/kgds	S	33		36		22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	47		30		44
zink	mg/kgds	S	120		110		92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01		0.02		<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03		0.06		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03		0.03 ²⁾		<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02		0.04		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02		0.03		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02		0.04		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01		0.03		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02		0.04		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾		0.307 ¹⁾		0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1		<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 



Projectnaam vbo Vossenpad 5
Projectnummer E154514A
Rapportnummer 12171647 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	01a 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)
003	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
004	Grond (AS3000)	02a 01 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)
005	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S		5.0		1.2	
p,p-DDT	µg/kgds	S		55		11	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		60 ¹⁾		12.2 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		1.3		1.7	
p,p-DDD	µg/kgds	S		6.3		6.1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		7.6 ¹⁾		7.8 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		190		130	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		190.7 ¹⁾		130.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		258.3 ¹⁾		150.7 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S		270.2 ¹⁾		162.6 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam vbo Vossenpad 5
Projectnummer E154514A
Rapportnummer 12171647 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	01a 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	02a 01 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	µg/kgds	S		268.8 ¹⁾		161.2 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
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	S	<20		<20		<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam vbo Vossenpad 5
Projectnummer E154514A
Rapportnummer 12171647 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |



Projectnaam vbo Vossenpad 5
 Projectnummer E154514A
 Rapportnummer 12171647 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam vbo Vossenpad 5
Projectnummer E154514A
Rapportnummer 12171647 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5521216	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521396	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521366	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521424	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521425	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
001	Y5521212	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521388	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521397	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521395	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521213	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521391	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
002	Y5521204	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521209	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521405	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521203	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521103	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521205	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
003	Y5521215	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521202	28-07-2015	27-07-2015	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265295





AELMANS ECO BV
Wofls

Analys rapport

Blad 8 van 8

Projectnaam vbo Vossenpad 5
Projectnummer E154514A
Rapportnummer 12171647 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5521210	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521407	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521211	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521207	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
004	Y5521206	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521437	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521200	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521406	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521408	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521404	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521346	28-07-2015	27-07-2015	ALC201
005	Y5521411	28-07-2015	27-07-2015	ALC201

Paraaf :



Grondwater Locatie 1



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vossenpasweg ong. te Ingen
Uw projectnummer : E154154
ALcontrol rapportnummer : 12173914, versienummer: 1

Rotterdam, 14-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154154. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

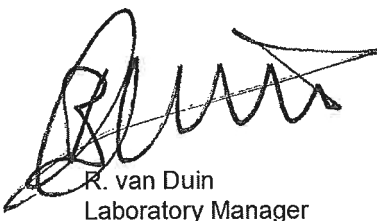
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Vossenpasweg ong. te Ingen
Projectnummer E154154
Rapportnummer 12173914 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	77	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.1	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Vossenpasweg ong. te Ingen
Projectnummer E154154
Rapportnummer 12173914 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Vossenpasweg ong. te Ingen
Projectnummer E154154
Rapportnummer 12173914 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Vossenpasweg ong. te Ingen
 Projectnummer E154154
 Rapportnummer 12173914 - 1

Orderdatum 07-08-2015
 Startdatum 07-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8686177	07-08-2015	07-08-2015	ALC236
001	B1379258	07-08-2015	07-08-2015	ALC204

Paraaf :

Grondwater Locatie 2



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vossenpasweg 5-9 te Ingen
Uw projectnummer : E154154a
ALcontrol rapportnummer : 12173917, versienummer: 1

Rotterdam, 14-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E154154a. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

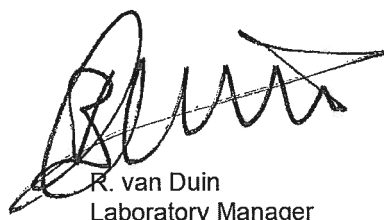
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Vossenpasweg 5-9 te Ingen
Projectnummer E154154a
Rapportnummer 12173917 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	140	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	16	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Vossenpasweg 5-9 te Ingen
Projectnummer E154154a
Rapportnummer 12173917 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Vossenpasweg 5-9 te Ingen
Projectnummer E154154a
Rapportnummer 12173917 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



AELEMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Vossenpasweg 5-9 te Ingen
Projectnummer E154154a
Rapportnummer 12173917 - 1

Orderdatum 07-08-2015
Startdatum 07-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1379262	07-08-2015	07-08-2015	ALC204
001	G8686164	07-08-2015	07-08-2015	ALC236

Paraaf :





Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten


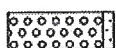

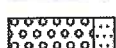

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Vossenpassenweg 5-9 te Ingen
 Ligging boorpunten: zie figuur 2


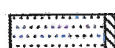
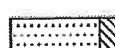
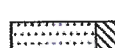

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 27 juli 2015

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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



veen

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







klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur



olie

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






p.l.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

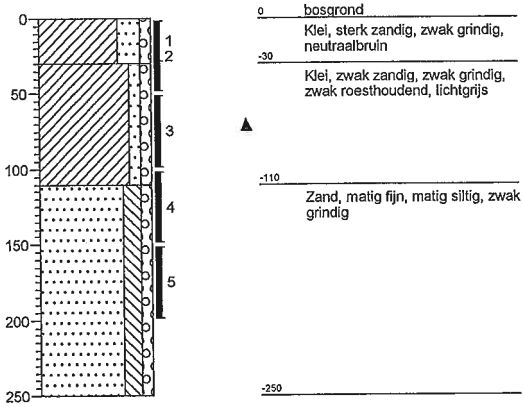
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Locatie 1

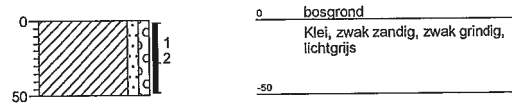
Boring: 01

Datum: 27-07-2015



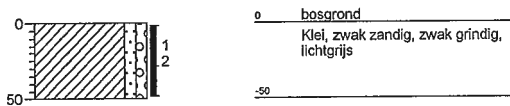
Boring: 02

Datum: 27-07-2015



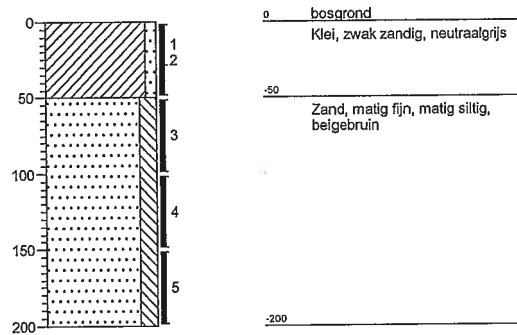
Boring: 03

Datum: 27-07-2015



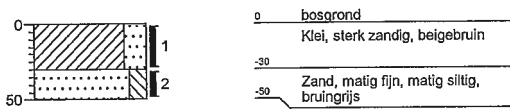
Boring: 04

Datum: 27-07-2015



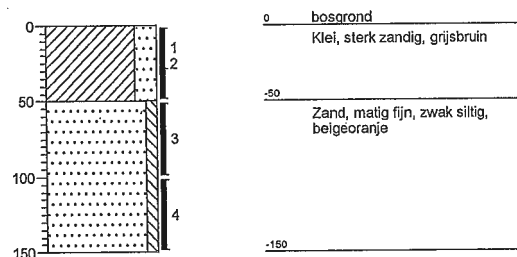
Boring: 05

Datum: 27-07-2015



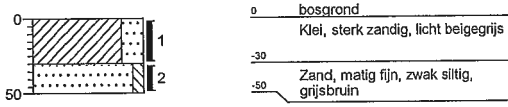
Boring: 06

Datum: 27-07-2015



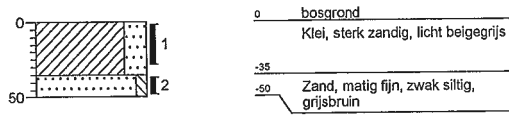
Boring: 07

Datum: 27-07-2015



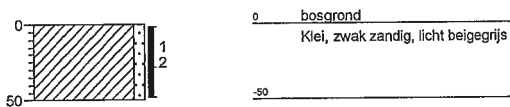
Boring: 08

Datum: 27-07-2015



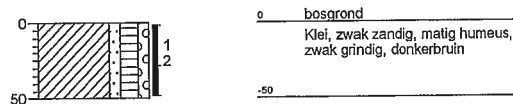
Boring: 09

Datum: 27-07-2015



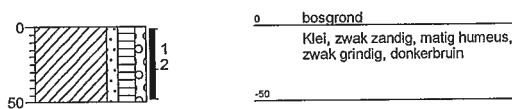
Boring: 10

Datum: 27-07-2015



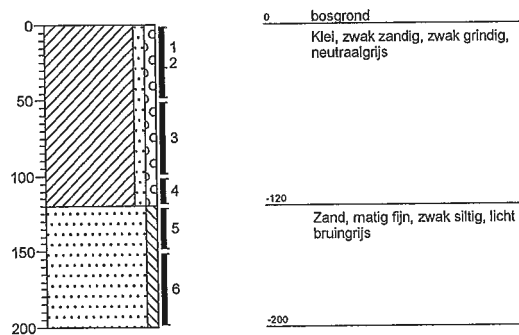
Boring: 11

Datum: 27-07-2015



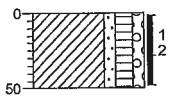
Boring: 12

Datum: 27-07-2015



Boring: 13

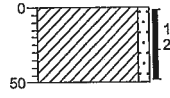
Datum: 27-07-2015



0 bosgrond
Klei, zwak zandig, matig humeus,
zwak grindig, donkerbruin
-50

Boring: 14

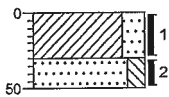
Datum: 27-07-2015



0
Klei, zwak zandig, bruingrijs
-50

Boring: 15

Datum: 27-07-2015

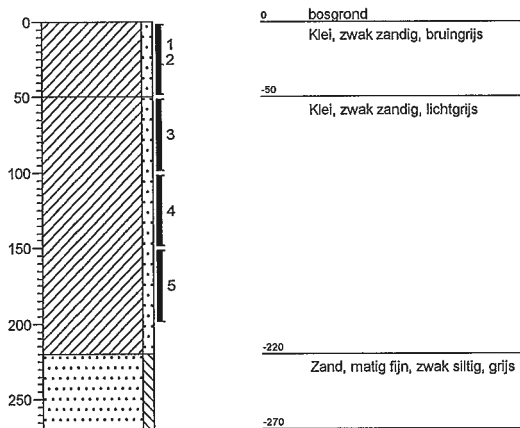


0 bosgrond
Klei, sterk zandig, beigebruin
-30
Zand, matig fijn, matig siltig,
bruingrijs
-50

Locatie 2

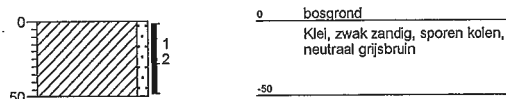
Boring: 01

Datum: 27-07-2015



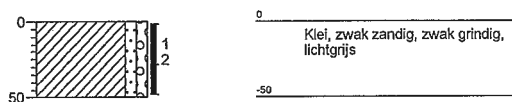
Boring: 02

Datum: 27-07-2015



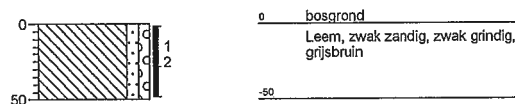
Boring: 03

Datum: 27-07-2015



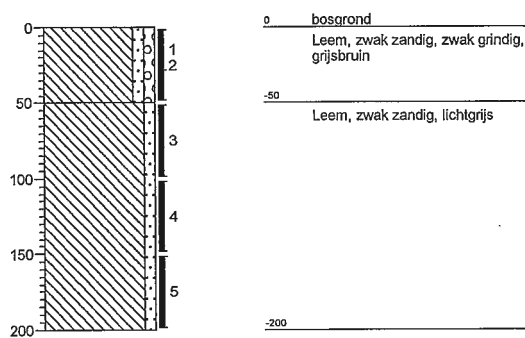
Boring: 04

Datum: 27-07-2015



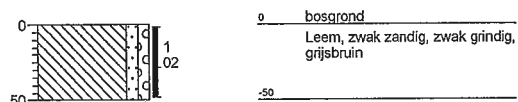
Boring: 05

Datum: 27-07-2015



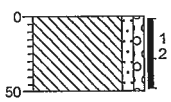
Boring: 06

Datum: 27-07-2015



Boring: 07

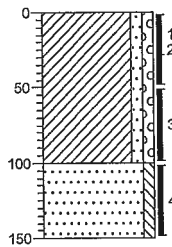
Datum: 27-07-2015



0 bosgrond
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
grijsbruin
-50

Boring: 08

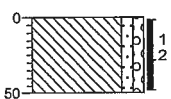
Datum: 27-07-2015



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
donker grijsbruin
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruingrijs
-150

Boring: 09

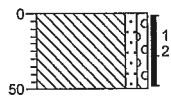
Datum: 27-07-2015



0 bosgrond
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
grijsbruin
-50

Boring: 10

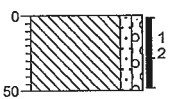
Datum: 27-07-2015



0 bosgrond
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
grijsbruin
-50

Boring: 11

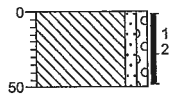
Datum: 27-07-2015



0 bosgrond
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
grijsbruin
-50

Boring: 12

Datum: 27-07-2015



0 bosgrond
Leem, zwak zandig, zwak grindig,
grijsbruin
-50

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond + grondwater conform BoToVa

Grond Locatie 1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:38)

Projectnaam	Vbo Vossenpasweg 5 en 9	Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectcode	E154514	E154514
Monsterschrijving	01	01a
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	80,5	80,5			74,8	74,8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,7	3,7				3,7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	27				27		
METALEN									
barium†	mg/kg	190	178	--					
cadmium	mg/kg	0,48	0,565	<=AW	0,00				
kobalt	mg/kg	10	9,41	<=AW	-0,03				
koper	mg/kg	25	26,9	<=AW	-0,09				
kwik	mg/kg	0,14	0,142	<=AW	0,00				
lood	mg/kg	25	26,3	<=AW	-0,05				
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				
nikkel	mg/kg	32	30,3	<=AW	-0,07				
zink	mg/kg	82	84,1	<=AW	-0,10				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04				
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	1,89	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,89	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1,89	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1,89	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1,89	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1,89	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1,89	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1,89	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	13,2	<=AW	-				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		<1	1,89	-	
p,p-DDT	ug/kg			-		4,5	12,2	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		5,2	14,1	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		<1	1,89	-	
p,p-DDD	ug/kg			-		1,1	2,97	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1,8	4,86	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	1,89	-	
p,p-DDE	ug/kg			-		38	103	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		38,7	105	WO	0,00
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-		45,7			
aldrin	ug/kg			-		<1	1,89	-	
dieldrin	ug/kg			-		<1	1,89	-	
endrin	ug/kg			-		<1	1,89	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2,1	5,68	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	1,89	-	
telodrin	ug/kg			-		<1	1,89	-	
alpha-HCH	ug/kg			-		<1	1,89	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg			-		<1	1,89	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg			-		<1	1,89	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg			-		4,4	11,9	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			-		6,5			

heptachloor	ug/kg	-	<1	1,89	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,89	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,89	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	3,78	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	1,89	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	1,89	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	1,89	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,89	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,89	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	3,78	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	61,3		-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	56,2	152	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	9,46	--	-	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	9,46	--	-	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	9,46	--	-	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	9,46	--	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37,8	<=AW	-0,03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12171649-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
12171649-002	01a 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30) 14 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:38)

Projectnaam	Vbo Vossenpasweg 5 en 9	Vbo Vossenpasweg 5 en 9
Projectcode	E154514	E154514
Monsteromschrijving	02	03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	78,2	78,2			80,6	80,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3,2			1,5	1,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	24	24			1,6	1,6		
METALEN									
barium*	mg/kg	130	134	--		53	205	--	
cadmium	mg/kg	0,39	0,482	<=AW	-0,01	<0,2	0,241	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	9,0	9,29	<=AW	-0,03	4,2	14,8	<=AW	0,00
koper	mg/kg	32	36,8	<=AW	-0,02	<5	7,24	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	0,14	0,147	<=AW	0,00	<0,05	0,0503	<=AW	0,00
lood	mg/kg	26	28,6	<=AW	-0,04	<10	11	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	27	27,8	<=AW	-0,11	13	37,9	WO	0,04
zink	mg/kg	73	80,6	<=AW	-0,10	<20	33,2	<=AW	-0,18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	0,073	<=AW	-0,04	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,19	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,3	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10,9	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10,9	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10,9	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	7	21,9	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43,8	<=AW	-0,03	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode 12171649-003
 12171649-004
 Monsteromschrijving 02 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)
 03 01 (50-100) 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 12 (120-150) 12 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

- AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT Niet toepasbaar

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0,7	0,7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0,9	0,9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:40)

Projectnaam Vbo Vossenpasweg 5 en 9
 Projectcode E154514
 Monsteromschrijving 02
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	78,8	78,8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2,19	-	
p,p-DDT	ug/kg	7,5	23,4	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	8,2	25,6	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2,19	-	
p,p-DDD	ug/kg	1,6	5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2,3	7,19	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2,19	-	
p,p-DDE	ug/kg	39	122	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	39,7	124	WO	0,01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	50,2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2,19	-	
dieldrin	ug/kg	<1	2,19	-	
endrin	ug/kg	<1	2,19	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	6,56	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	2,19	-	
telodrin	ug/kg	<1	2,19	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2,19	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,19	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,19	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2,19	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	2,0	6,25	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2,19	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2,19	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,38	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	63,4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	60,7	190	<=AW	-

Monstercode 12173947-001
 Monsteromschrijving 02 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 15 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.2% 24%

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0,7	0,7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0,9	0,9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Grond Locatie 2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:41)

Projectnaam	vbo Vossenpad 5	vbo Vossenpad 5
Projectcode	E154514A	E154514A
Monsteromschrijving	01	01a
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	74,0	74			71,4	71,4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4,0	4				4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	26	26				26		
METALEN									
barium*	mg/kg	190	184						
cadmium	mg/kg	0,65	0,766	WO	0,01				
kobalt	mg/kg	15	14,5	<=AW	0,00				
koper	mg/kg	34	37,1	<=AW	-0,02				
kwik	mg/kg	0,14	0,143	<=AW	0,00				
lood	mg/kg	33	35,1	<=AW	-0,03				
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				
nikkel	mg/kg	47	45,7	IN	0,16				
zink	mg/kg	120	125	<=AW	-0,03				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-					
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-					
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,174	0,174	<=AW	-0,03				
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	1,75	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,75	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1,75	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1,75	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1,75	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1,75	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1,75	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1,75	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	12,2	<=AW	-				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		5,0	12,5	-	
p,p-DDT	ug/kg			-		55	138	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		60	150	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		1,3	3,25	-	
p,p-DDD	ug/kg			-		6,3	15,8	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		7,6	19	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	1,75	-	
p,p-DDE	ug/kg			-		190	475	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		190,7	477	IN	0,17
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-		258,3		-	
aldrin	ug/kg			-		<1	1,75	-	
dieldrin	ug/kg			-		<1	1,75	-	
endrin	ug/kg			-		<1	1,75	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2,1	5,25	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	1,75	-	
telodrin	ug/kg			-		<1	1,75	-	
alpha-HCH	ug/kg			-		<1	1,75	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg			-		<1	1,75	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg			-		<1	1,75	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg			-		<1	1,75	--	

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	-	<1	1,75	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,75	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,75	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	3,5	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	1,75	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	1,75	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	1,75	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,75	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,75	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	3,5	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	270,2	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern						
som	ug/kg	-	268,8	672	IN,zp	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern						
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8,75	--	-	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8,75	--	-	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	8,75	--	-	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8,75	--	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	<=AW	-0,03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12171647-001	01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
12171647-002	01a 02 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:41)

Projectnaam	vbo Vossenpad 5	vbo Vossenpad 5
Projectcode	E154514A	E154514A
Monsterschrijving	02	02a
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	70,7	70,7			66,5	66,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4,3	4,3				4,3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	32	32				32		
METALEN									
barium*	mg/kg	130	106						
cadmium	mg/kg	0,55	0,604	WO	0,00				
kobalt	mg/kg	11	9,03	<=AW	-0,03				
koper	mg/kg	41	40,1	WO	0,00				
kwik	mg/kg	0,22	0,21	WO	0,00				
lood	mg/kg	36	35,5	<=AW	-0,03				
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				
nikkel	mg/kg	30	25	<=AW	-0,15				
zink	mg/kg	110	101	<=AW	-0,07				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	-				
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-	-				
antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-	-				
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,307	0,307	<=AW	-0,03				
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-	-	<1	1,63	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,63	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1,63	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1,63	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1,63	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1,63	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1,63	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1,63	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	11,4	<=AW	-				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-	-	1,2	2,79	-	-
p,p-DDT	ug/kg			-	-	11	25,6	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-	-	12,2	28,4	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-	-	1,7	3,95	-	-
p,p-DDD	ug/kg			-	-	6,1	14,2	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-	-	7,8	18,1	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-	-	<1	1,63	-	-
p,p-DDE	ug/kg			-	-	130	302	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-	-	130,7	304	IN	0,09
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-	-	150,7		-	-
aldrin	ug/kg			-	-	<1	1,63	-	-
dieldrin	ug/kg			-	-	<1	1,63	-	-
endrin	ug/kg			-	-	<1	1,63	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-	-	2,1	4,88	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-	-	<1	1,63	-	-
telodrin	ug/kg			-	-	<1	1,63	-	-
alpha-HCH	ug/kg			-	-	<1	1,63	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg			-	-	<1	1,63	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg			-	-	<1	1,63	<=AW	-

delta-HCH	ug/kg	-	<1	1,63	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	-	<1	1,63	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,63	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,63	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	3,26	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	1,63	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	1,63	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	1,63	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,63	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,63	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	3,26	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	162,6		-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	161,2	375	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8,14	--	-	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8,14	--	-	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	8,14	--	-	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8,14	--	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32,6	<=AW	-0,03	-
Monstercode	Monsteromschrijving					
12171647-003	02 01 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)					
12171647-004	02a 01 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)					

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:41)

Projectnaam vbo Vossenpad 5
 Projectcode E154514A
 Monsteromschrijving 03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	71,3	71,3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		
METALEN					
barium [†]	mg/kg	180	133	--	
cadmium	mg/kg	0,28	0,317	<=AW	-0,02
kobalt	mg/kg	14	10,4	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	21	20	<=AW	-0,13
kwik	mg/kg	0,09	0,0834	<=AW	0,00
lood	mg/kg	22	21,2	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	44	33,5	<=AW	-0,02
zink	mg/kg	92	80	<=AW	-0,10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode 12171647-005
 Monsteromschrijving 03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0,7	0,7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0,9	0,9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	ug/kg	400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Grondwater Locatie 1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:47)

Projectnaam Vossenpasweg ong. te Ingen
 Projectcode E154154
 Monsteromschrijving Peilbuis
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	
METALEN						
barium	ug/l	77	77	>S	0,05	
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-	
koper	ug/l	2,1	2,1	<=S	-	
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-	
zink	ug/l	10	10	<=S	-	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--	-	
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--	-	
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--	-	
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--	-	
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS				Eenheid	BT	BC
12173914-001						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12173914-001
 Monsteromschrijving Peilbuis

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind) IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Grondwater Locatie 2

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-08-2015 - 14:48)

Projectnaam Vossenpasweg 5-9 te Ingen
Projectcode E154154a
Monsteromschrijving Peilbuis 1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	140	140	>S	0,16
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	16	16	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12173917-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12173917-001
Monsteromschrijving Peilbuis 1

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind) IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

Projectnaam	Vossenpaarzenweg ong. + 5-9 Ingen
Projectnummer	E154154

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000 protocol 1001
 protocol 1002

BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 27 juli en 6 aug 2018

Handtekening: 

Projectnaam	Vossenplassenweg ong. + 5-9 Ingen
Projectnummer	E 154154

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000 protocol 1001
 protocol 1002

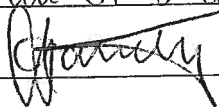
BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 27 juli en 6 aug. 2015

Handtekening: 



Bijlage 5

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E154154

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden nee
 ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	landbouwgrond	14000 m ²
B	" "	1260 m ²
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	16	0,3 x 0,3 x 0,5	-
B	12	" "	-
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ja

 n.v.t.**5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN**

Onverdacht



MANAGEMENTSYSTEEM
SF302F Monsternamiformulier 2018

Versienummer: 03

Versiedatum: 16 april 2014

Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

F 154154

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 27-7-15

Projectleider: LR - (HW) - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - (HW) - (GH) - JK - KL

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

nee

ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	landbouwgrond	± 4000 m ²
B	1.	± 2600 m ²
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:		dagdeel :	
Neerslag	0 < 10mm/dag hagel / sneeuw	0 > 10mm/dag	regen /
Tijdstip	...:.. uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 nee	0 < 25%	0 > 25%

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op



MANAGEMENTSYSTEEM
SF302F Monsternameformulier 2018

Versienummer: 03

Versiedatum: 16 april 2014

Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/> kaart	0 foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	0 ja,	<input checked="" type="checkbox"/> nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

- onverdacht.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak

0 grove zeven

0 grondboor

0 monsterschep

0 meetlint

0 meetwiel

0 piketpaaltjes

0 landmeetapparatuur

0 markeerlint

0 laadschop

0 hersluitbare zakken

0 afsluitbare emmers

0 werkwater

0 balans

0

Bijlage 6

Historische informatie
Omgevingsdienst Rivierenland



Aan

Aelmans ECO
t.a.v. dhr. Guido Hamers

Onderwerp

Bodeminformatie Vossenpassenweg 5-9 te Ingen, naast Rijnbandijk nr. 7 te Ingen

Inleiding

In verband met het uitvoeren van een bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Vossenpassenweg 5-9 te Ingen heeft u op 7 juli de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verzocht om bodeminformatie.

Advies

U wordt geadviseerd:

1. Kennis te nemen van de hieronder aangegeven informatie

Argumenten

1. *De informatie betreft de raadpleging van de onderstaande bronnen:*

- a. Tankbestand van de gemeente Buren
- b. Bodeminformatiesysteem van de gemeente Buren
- c. Regionale bodemkwaliteitskaart
- d. Bodeminformatie van de provincie Gelderland
- e. Asbestkansenkaart van de provincie Gelderland
- f. Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Buren

Kanttekeningen

1 In dit overzicht zijn de bij ons bekende gegevens opgenomen die van invloed zijn op de bodemkwaliteit. Het is mogelijk dat er informatie van de locatie voorhanden is die niet bij ons bekend is.

Overzicht informatie:

- a. Op het perceel Vossenpassenweg nr. 5 is geen tank aanwezig. Op het perceel Vossenpassenweg nr. 7 was een ondergrondse diesellootank met een inhoud van 4000 ltr. aanwezig. Deze tank is in december 1993 verwijderd (nr. 613/303). Op het perceel Vossenpassenweg nr. 9 is een propaangastank, inhoud 1500 ltr. aanwezig. Op het perceel naast Rijnbandijk nr. 7 te Ingen is geen tank aanwezig. Op het perceel Rijnbandijk nr. 7 te Ingen is een propaangastank, groot 3000 ltr. aanwezig.
- b. Van de locaties Vossenpassenweg 5, 7, 9 en van Rijnbandijk naast nr. 7 te Ingen zijn geen bodemgegevens aanwezig.
- c. Alle locaties liggen in de zone "boomgaarden landelijk gebied". De kwaliteit toepassing ondergrond en bovengrond is AW. De kwaliteit van ontgraven ondergrond en bovengrond is eveneens AW. De bodemfunctie van de locaties is "landbouw/natuur".

Adviesnotitie

Datum
21-07-2015

Pagina
1 van 5

Ons kenmerk
021443086

Behandeld door
Wim Vermeulen

Omgevingsdienst
Rivierenland

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 - 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01

- Op alle locatie zijn boomgaarden aanwezig, cq aanwezig geweest.
De toplaag (0,00-0,30 m MV) is derhalve verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. Van deze toplaag moeten dus aparte monsters genomen worden en worden geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen.
- d. Op de bodemkaart van de provincie Gelderland zijn geen gegevens aanwezig voor Vossenpassenweg 5 en voor Rijnbandijk naast nr. te Ingen.
Voor Vossenpassenweg nr. 7 is aangegeven dat er mogelijk een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is in verband met een aanwezige bovengrondse dieselolietank.
Voor Vossenpassenweg nr. 9 is aangegeven dat er mogelijk een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is in verband met een aanwezige bovengrondse tank voor afgewerkte olie.
- e. Voor alle locatie geldt dat er een grote kans aanwezig is op het aantreffen van asbest.
- f. Alle locatie liggen in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

Tot zover de gegevens van de locaties Vossenpassenweg 5-9 en naast Rijnbandijk nr. 7 te Ingen.

De gemeente |Buren brengt leges in rekening voor het verstrekken van bodeminformatie. De leges bedragen € 37,90. U ontvangt hiervoor apart bericht van de gemeente Buren.

Opdrachtgever: Pouderoyen

Contactpersoon: de heer G. Willems

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. R.J.A. Alferink

Datum: 7 september 2015

Rapportnummer: P2015.227.02-01

Akoestisch onderzoek geluidbelasting
verkeersaantrekkende werking Vossenpassenweg 5-9
te Ingen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten.....	4
2.1	Situering van de inrichting en relevante beoordelingspunten	4
2.2	Verkeersaantrekkende werking	4
2.3	Bedrijven en milieuzonering.....	5
2.4	Rekenmethode (wegverkeerslawaaï)	5
3	Rekenresultaten en toetsing.....	6
4	Samenvatting en conclusies.....	7

Bijlagen

- I Invoergegevens rekenmodel
- II Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking vanwege de wilgentenenkwekerij gelegen aan de Vossenpassenweg 5-9 te Ingen.

In verband met de planrealisatie wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de activiteiten.

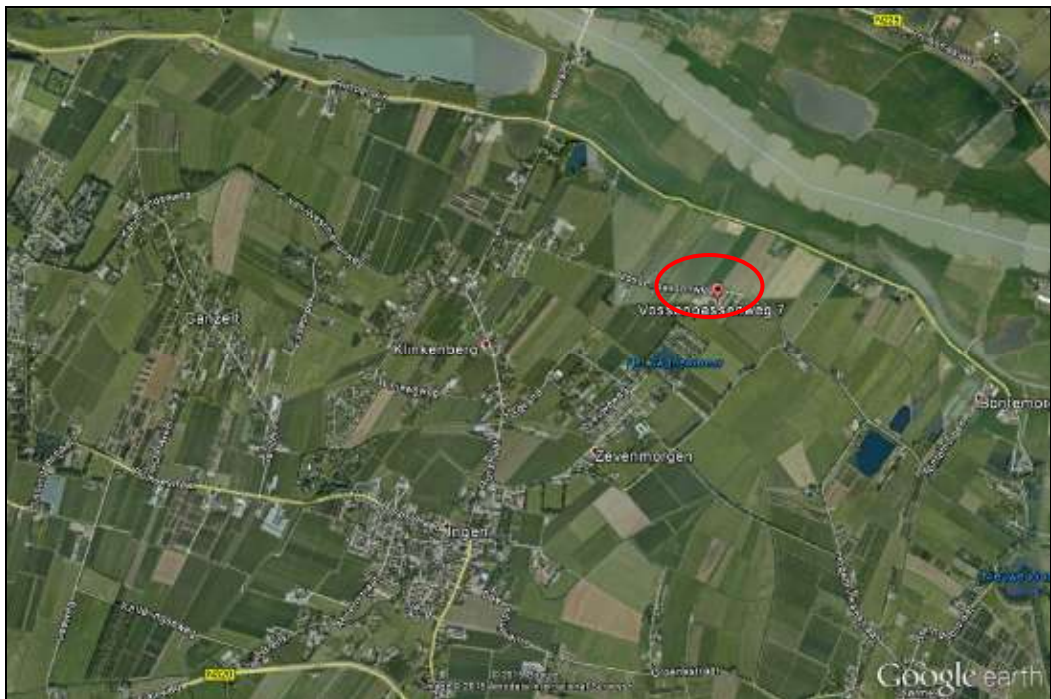
Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg: Vossenpassenweg. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009.

In de nu voorliggende rapportage is verslag gedaan van de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering van de inrichting en relevante beoordelingspunten

Ten noordoosten van de dorpskern Ingen is de beoogde locatie aan de Vossenpassenweg 5-9 gesitueerd. In navolgende figuur wordt een geografische ligging van het initiatief weergegeven.



Figuur 2.1: situering projectlocatie (Bron: Google Earth)

2.2 Verkeersaantrekkende werking

Door de uitbreiding kent het plan een verkeersaantrekkende werking. Door Pouderoyen is de verkeersgeneratie ten gevolge van de activiteiten aangereikt. Ten gevolge van de wilgentenenkwekerij vinden voertuigbewegingen plaats. Het betreft de volgende bewegingen:

- 6 bewegingen met lichte motorvoertuigen;
- 44 bewegingen met middelzware voertuigen;
- 33 bewegingen met zware voertuigen;
- 22 bewegingen met landbouwvoertuigen.

De landbouwvoertuigen zijn beschouwd als zware voertuigen.

Het merendeel van de voertuigbewegingen vindt plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur). In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) vindt slechts een zeer gering deel van de verkeersbewegingen plaats. De overige voertuigen vinden in de avondperiode (19.00-23.00 uur) plaats. Voor onderhavig onderzoek is er vanuit gegaan dat 85% van de voertuigbewegingen in de dag-, 10 % in de avond- en 5 % in de nachtperiode

plaatsvindt. Voor de berekening is er vanuit gegaan dat 50 % van het verkeer gebruik maakt van de westelijke ontsluiting en 50 % van het verkeer gebruik maakt van de oostelijke ontsluiting.

2.3 Bedrijven en milieuzonering

Om aan te tonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen. De richtwaarden per stap zijn afhankelijk van het omgevingstype. In onderhavig geval is sprake van een “rustige woonwijk”.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfs categorie is opgenomen. In stap 1 wordt geen beoordeling gegeven ten aanzien van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking). de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) wordt in de stappen 2 en 3 beoordeeld.

In stap 2 en 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een “rustige woonwijk” ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A).

Voor stap 4 zijn geen richt- en/of grenswaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wetgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

2.4 Rekenmethode (wegverkeerslawaai)

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 3.10. In bijlage I is een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig kadastrale ondergronden en de basisadministratie gebouwen (BAG), zoals ontsloten via de Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (terreinverharding) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden (met name wegen). In bijlage I is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn bepaald op de gevels van de woningen. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond) in de dag- en 4,5 meter (eerste verdieping) in de avond- en nachtperiode.

Omdat de geluidbelastingen getoetst worden aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering” is het equivalent geluidniveau (L_{Aeq}) in de dag-, avond- en nachtperiode en de etmaalwaarde (L_{etmaal}) in dB(A) bepaald.

3 Rekenresultaten en toetsing

Met het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) berekend. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 47 dB(A) ter plaatse van de woning Vossenpassenweg 15. Ter plaatse van alle andere woningen bedraagt de geluidbelasting minder.

Ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 en 3 zoals deze geldt voor een "rustige woonwijk" overeenkomstig de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

4 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Pouderoyen is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking vanwege de wilgentenenkwekerij gelegen aan de Vossenpassenweg 5-9 te Ingen.

In verband met de planrealisatie wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de activiteiten.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen aan de directe toegangsweg: Vossenpassenweg. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenresultaten zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarden voor indirecte hinder uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009.

Het equivalent geluidniveau ter plaatse van woningen bedraagt ten hoogten 47 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking door planrealisatie voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 (en 3) zoals deze geldt voor een "rustige woonwijk" overeenkomstig de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

De geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werkingen vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

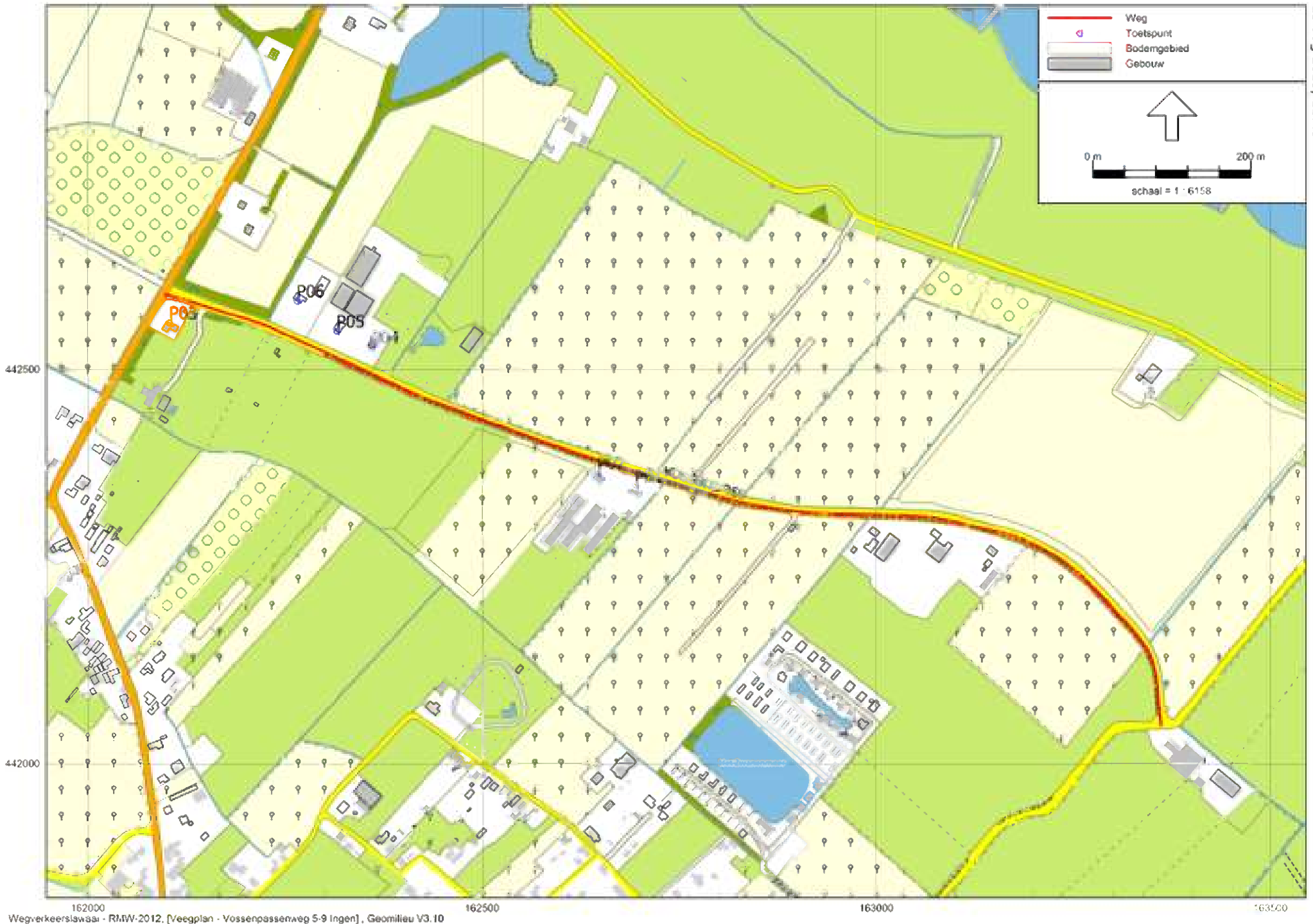
MILIEUCOÖRDINATOR

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

ing. R.J.A. Alferink

I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
vossenpass	vossenpassenweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W8	60	60	60	60	60	60

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
vossenpass	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	52,56	7,08	2,51	0,63	--	--

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)
vossenpass	--	--	--	5,65	6,06	6,06	--	41,94	41,67	42,42	--	52,42	52,27	51,52	--	--	--	--	--	0,21

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
vossenpass	0,08	0,02	--	1,56	0,55	0,14	--	1,95	0,69	0,17	--	69,79	79,93	86,64	90,38

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
vossenpass	91,05	86,18	79,76	72,51	65,28	75,42	82,13	85,87	86,55	81,67	75,25	67,99	59,23	69,39

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
vossenpass	76,10	79,82	80,51	75,63	69,21	61,96	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
P01	Vossenpassenweg 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
P02	Vossenpassenweg 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
P03	Rijnstraat 72	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
P04	Vossenpassenweg 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
P05	Vossenpassenweg 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
P06	Vossenpassenweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
 Veegplan - Gemeente Buren
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: griend	1,00
	basaltblokken, steenglooiing	0,00
	overig	0,50
	basaltblokken, steenglooiing	0,00
	fruitwekerij	1,00
	basaltblokken, steenglooiing	0,00
	basaltblokken, steenglooiing	0,00
	grasland	1,00
	fruitwekerij	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	fruitwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	fruitwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	basaltblokken, steenglooiing	0,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	fruitwekerij	1,00

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
 Veegplan - Gemeente Buren
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	boomgaard	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	boomgaard	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
Veegplan - Gemeente Buren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50

Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
 Veegplan - Gemeente Buren
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	logiesfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

II. BIJLAGE

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Vossenpassenweg 5-9 Ingen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Vossenpassenweg 13	1,50	45,50	40,99	34,95	45,99
P01_B	Vossenpassenweg 13	5,00	46,13	41,62	35,58	46,62
P02_A	Vossenpassenweg 15	1,50	46,40	41,89	35,85	46,89
P02_B	Vossenpassenweg 15	5,00	46,85	42,35	36,31	47,35
P03_A	Rijnstraat 72	1,50	38,79	34,29	28,25	39,29
P03_B	Rijnstraat 72	5,00	40,64	36,14	30,10	41,14
P04_A	Vossenpassenweg 2	1,50	41,81	37,31	31,26	42,31
P04_B	Vossenpassenweg 2	5,00	43,50	39,00	32,95	44,00
P05_A	Vossenpassenweg 4	1,50	41,93	37,43	31,38	42,43
P05_B	Vossenpassenweg 4	5,00	43,62	39,12	33,07	44,12
P06_A	Vossenpassenweg 6	1,50	38,55	34,04	28,00	39,04
P06_B	Vossenpassenweg 6	5,00	40,77	36,27	30,22	41,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Opdrachtgever: Pouderoyen

Contactpersoon: de heer G. Willems

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. L.M.C. Smeets
J.M.W. Geurts

Datum: 21 augustus 2015

Rapportnummer: P2015.227-01

Onderzoek stikstofdepositie Vossenpassenweg 5-9
te Ingen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situering projectlocatie	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Beoogde situatie	4
2.4	Situering kwetsbare gebieden	5
3	Toetsingskader	6
3.1	AERIUS & PAS.....	6
4	Berekeningssystematiek	8
4.1	Rekenmodel.....	8
4.2	Bronnen	8
4.2.1	Verkeer	8
4.2.2	Overige bronnen in de omgeving	8
5	Rekenresultaten	9
6	Samenvatting	10

Bijlagen

I	Aerius export
---	---------------

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de verkeersgeneratie als gevolg van de uitbreiding van een wilgentenenkwekerij gelegen aan de Vossenpasweg 7 te Ingen. Het onderzoek is nodig ter onderbouwing van (eventuele) benodigde ontwikkelingsruimte (stikstofdepositie) voor een ontwikkeling van economische activiteiten.

Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitbreiding van de activiteiten van de wilgentenenkwekerij aan de Natuurbeschermingswet 1998.

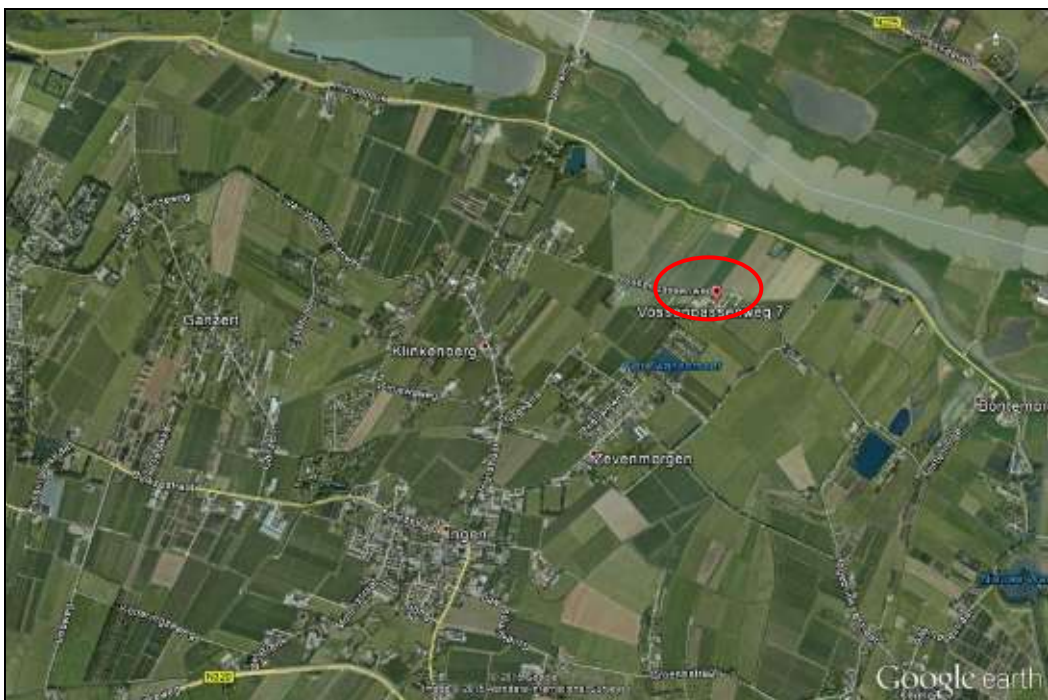
De emissies vanwege het project zijn berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur en specifieke bedrijfsgegevens. Met een verspreidingsmodel is de stikstofdepositie rondom de locatie berekend.

Voorliggende rapportage geeft de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering projectlocatie

Ten noordoosten van de dorpskern Ingen is de beoogde locatie aan de Vossenpassenweg 7 gesitueerd. In navolgende figuur wordt een geografische ligging van het initiatief weergegeven.



Figuur 2.1: situering projectlocatie (Bron: Google Earth)

2.2 Huidige situatie

In de huidige situatie bestaan de activiteiten van wilgentenenkwerij Van Schaik VOF ter hoogte van de Vossenpassenweg 5 te Ingen. In de huidige situatie vinden de volgende transportbewegingen plaats per etmaal:

- Bestelauto's: 40
- Vrachtwagens: 30
- Landbouwverkeer: 20

2.3 Beoogde situatie

In de beoogde situatie is de uitbreiding van de wilgentenenkwekerij beoogd schuin tegenover Vossenpassenweg 5. Op dit bouwvlakperceel (nader te noemen Vossenpassenweg 7) met een oppervlakte van 3950 m² worden een loods, waterbassins alsmede een nieuwe woning gerealiseerd. Als gevolg van de beoogde situatie nemen de transportbewegingen per etmaal toe tot:

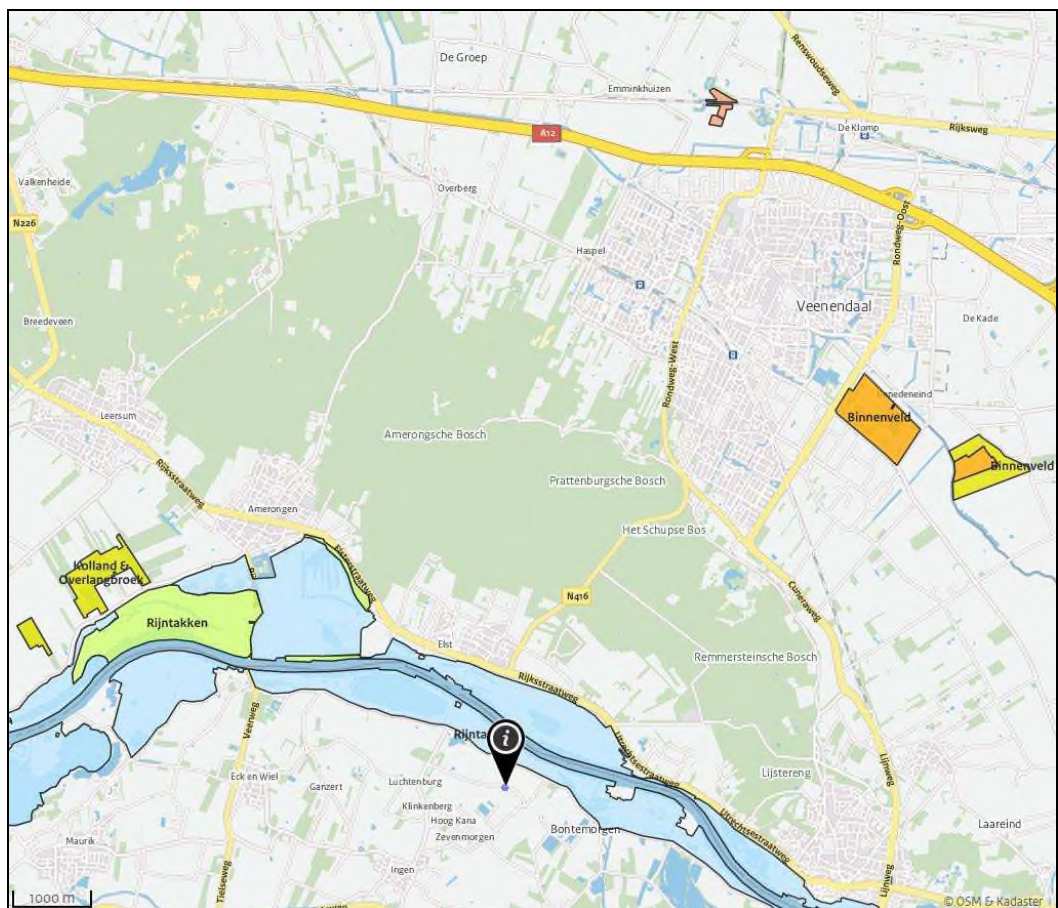
- Bestelauto's: 44
- Vrachtwagens: 33
- Landbouwverkeer: 22
- Personenauto's: 6

2.4 Situering kwetsbare gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een initiatief verwacht kan worden. Vanaf de bron zijn depositiebijdragen vanwege het project berekend ter plaatse van de navolgende Natura 2000-gebieden:

Rijntakken	0 km van projectlocatie
Kolland & Overlangbroek	5 km van projectlocatie
Binnenveld	7 km van projectlocatie
Meeuwenkampje	9 km van projectlocatie

Overige natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen vanaf de projectlocatie. In navolgende figuur is een overzicht weergegeven van de ligging van de voorgaand genoemde Natura 2000-gebieden.



Figuur 2.3: Situering Natura 2000-gebieden

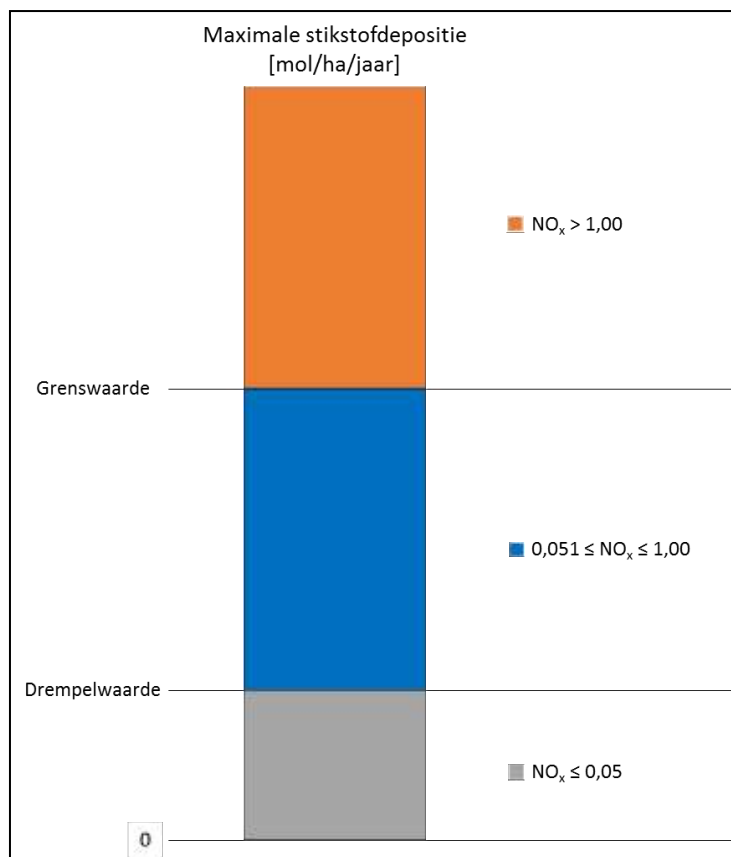
3 Toetsingskader

3.1 AERIUS & PAS

AERIUS Calculator is vanaf 1 juli 2015 beschikbaar en het voorgeschreven rekenmodel, voor het rekenen aan activiteit ten behoeve van Natuurbeschermingswetvergunningen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS heeft als doel om ruimte te creëren voor economische ontwikkeling en een sterkere natuur door het reduceren van de stikstofproblematiek.

De overheid heeft het invloedsgebied van de PAS bepaald doormiddel van de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten in Nederland. Om de natuur te kunnen waarborgen zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die vastgelegd zijn in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998). Nieuwe economische ontwikkelingen (of uitbreiding van bestaande) dienen getoetst te worden aan de PAS en daarmee hun effect op de natuur.

De PAS kent ontwikkelingsruimte toe aan de hand van stikstofgevoelige habitattypes binnen een Natura 2000-gebied. Indien de maximale stikstofdepositie van een activiteit boven de drempelwaarde (0,05 mol/ha/jaar) of grenswaarde (1,00 mol/ha/jaar) komt is de activiteit verplicht aanspraak te doen op de ontwikkelingsruimte. Onderstaand figuur geeft een weergave van de drempel- en grenswaarde.



Figuur 3.1: Grafische weergave drempelwaarde en grenswaarde

Overeenkomstig bovenstaande figuur dient een activiteit een van de volgende acties te ondernemen, afhankelijk van maximaal berekende stikstofdepositie.

- | | |
|----------------------------|---|
| Minder of gelijk aan 0,05: | Geen actie nodig, wel dient de uitgevoerde berekening (PDF export) bewaard te worden zodat indien gevraagd bewezen kan worden dat u geen melding hoeft te doen. |
| 0,051 tot en met 1,00: | Meldingsplicht, er dient via AERIUS een melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de Nb-wet 1998 en aanspraak doen op beschikbare ontwikkelingsruimte. |
| Meer dan 1,00: | Vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet 1998 en aanspraak doen op beschikbare ontwikkelingsruimte. |

4 Berekeningssystematiek

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2014¹. De berekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2015. Indien gerekend wordt voor een later rekenjaar, wordt gebruikt gemaakt van lagere emissiekengetallen voor verkeer gezien het feit dat de algemene verwachting is dat verkeer in de toekomst “schoner” wordt.

4.2 Bronnen

4.2.1 Verkeer

Als gevolg van de beoogde situatie aan de Vossenpassenweg 7 te Ingen vindt een verkeersgeneratie plaats van:

- Bestelauto's: 4
- Vrachtwagens: 3
- Landbouwverkeer: 2
- Personenauto's: 6

Per etmaal bedraagt dit jaargemiddeld 6 bewegingen licht verkeer, 4 bewegingen middelzwaar vrachtverkeer, 5 bewegingen zwaar vrachtverkeer. Eén beweging is één vertrekkende of één arriverende beweging. Voor de emissie van het transport is uitgegaan van binnen de bebouwde kom met een 100% stagnatiekans.

4.2.2 Overige bronnen in de omgeving

Andere projecten of initiatieven, die in het kader van de cumulerende effecten relevant zijn, zijn momenteel onbekend.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n>

5 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator zijn de depositiebijdragen vanwege de uitbreiding berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het project relevante Natura 2000-gebieden. De berekeningen in Aerius zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2015. In bijlage I zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit Aerius weergegeven voor

Uit de berekeningen blijkt dat worst-case vanwege de uitbreiding er geen Natura 2000-gebieden zijn met een stikstofdepositie die hoger is dan de drempelwaarde.

Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

6 Samenvatting

In opdracht van Pouderoyen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de verkeersgeneratie als gevolg van de uitbreiding van een wilgentenenkwekerij gelegen aan de Vossenpasweg 7 te Ingen. Het onderzoek is nodig ter onderbouwing van (eventuele) benodigde ontwikkelingsruimte (stikstofdepositie) voor een ontwikkeling van economische activiteiten.

Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitbreiding van de activiteiten van wilgentenenkwekerij aan de Natuurbeschermingswet 1998.

De emissies vanwege het project zijn berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur en specifieke bedrijfsgegevens. Met een verspreidingsmodel is de stikstofdepositie rondom de locatie berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat worst-case vanwege de uitbreiding er geen Natura 2000-gebieden zijn met een stikstofdepositie die hoger is dan de drempelwaarde.

Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

I. BIJLAGE

Aerius export

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Locatie
---------------	---------

Pouderoyen B.V.	Vossenpassenweg 7, Ingen
-	
-	

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Wilgentenenkwekerij Van Schaik VOF	zFSznhxcqj
------------------------------------	------------

Datum berekening	Rekenjaar
------------------	-----------

05 augustus 2015, 10:13	2015
-------------------------	------

Totale emissie

Situatie 1

11,22 kg/j

< 1 kg/j

Depositie Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

-	-
---	---

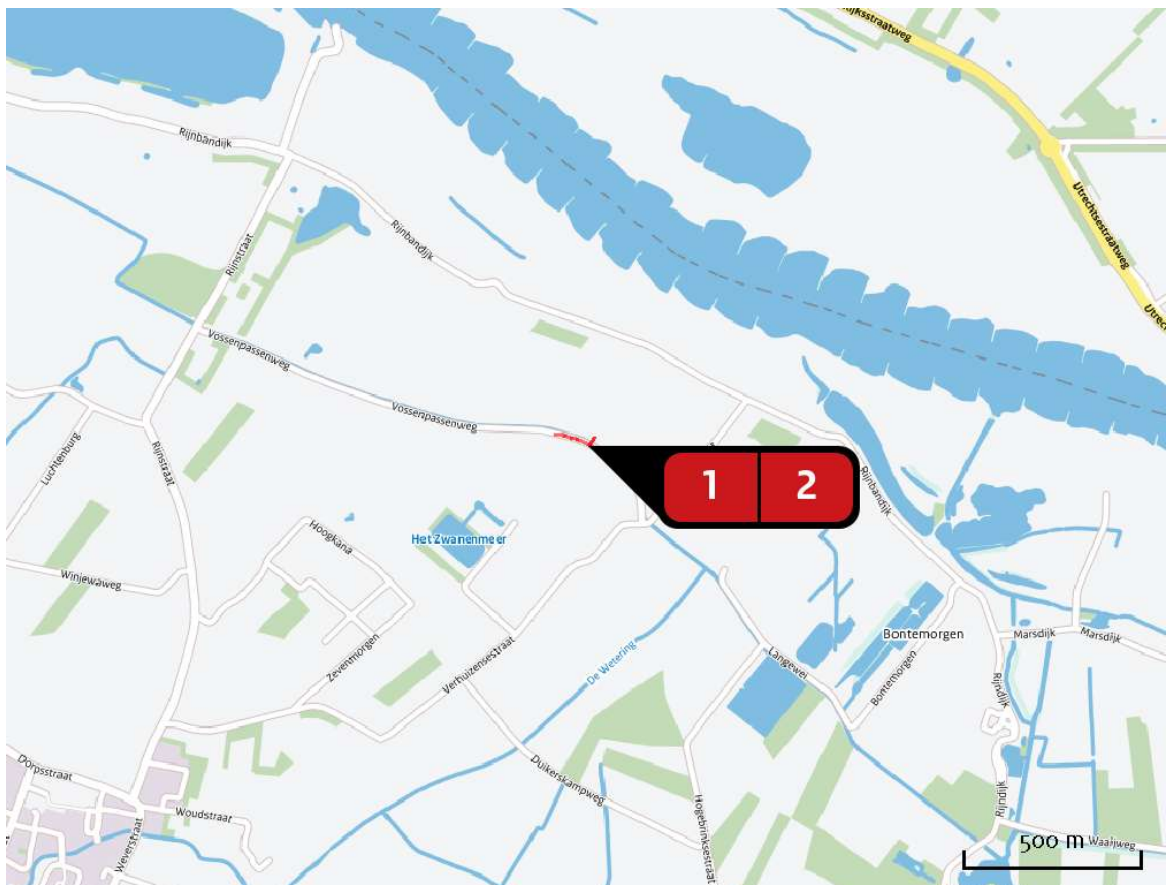
Situatie 1

-

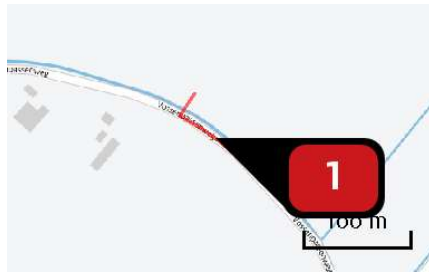
Toelichting

-

Locatie

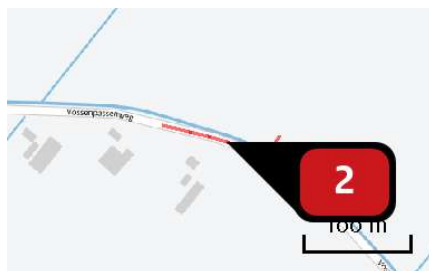


Emissie
Situatie 1



Naam **Verkeersgeneratie_oost**
 Locatie (X,Y) **163246, 442250**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **5,63 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

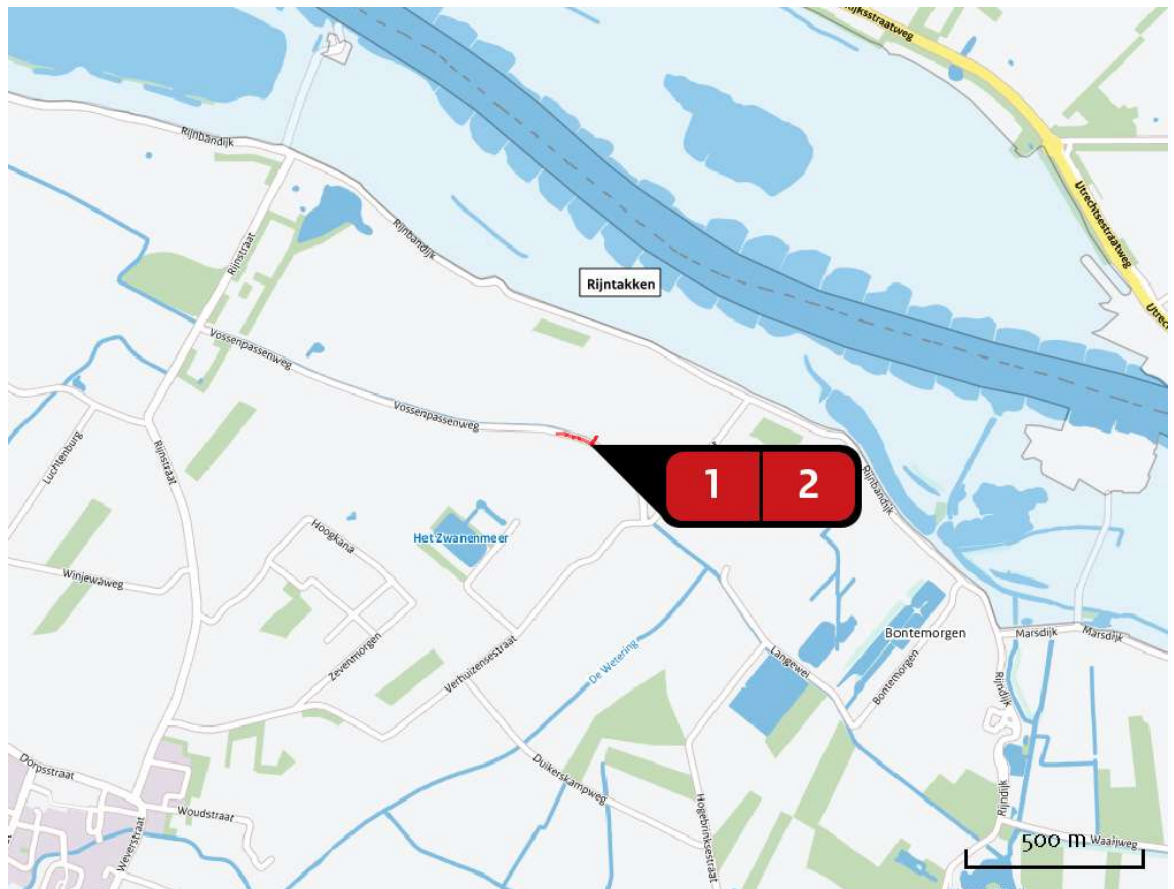
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	2,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH3	3,39 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeersgeneratie_west**
 Locatie (X,Y) **163177, 442287**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **5,59 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH3	3,36 kg/j < 1 kg/j

Deposities



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Bescherm natuurmonument
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Bescherm natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014_20150731_ca27d1770e

Database versie 2014_20150630_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek



Quickscan flora en fauna en voortoets

Vossenpassenweg 5-9 te Ingen

augustus 2015

Rapportnummer: 15-0191

In opdracht van: Pouderoyen compagnons
St. Stevenskerkhof 2
6500 AD Nijmegen

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl



Inhoud

1	Inleiding	4
	1.1 Aanleiding	4
	1.2 Doel	4
	1.3 Zorgplicht	4
	1.4 Leeswijzer	4
2	Plangebied	6
	2.1 Ligging en beschrijving plangebied	6
	2.2 Voorgenomen plannen	8
3	Methode	9
4	Natuurwaarden	10
	4.1 Beschermd gebied	10
	4.2 Beschermd soorten	11
	4.2.1 Flora	11
	4.2.2 Vlinders en libellen	11
	4.2.3 Mieren, kevers en slakken	12
	4.2.4 Vissen	12
	4.2.5 Reptielen en amfibieën	12
	4.2.6 Vogels	13
	4.2.7 Zoogdieren	14
5	Conclusies	16
	Geraadpleegde bronnen	18
	Bijlage 1 Wet- en regelgeving	
	Bijlage 2 Effectenindicator	



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om het huidige agrarische bedrijf, namelijk een wilgentenenkwekerij, uit te breiden. Hiervoor zijn twee nieuwe bouwvlakken aangewezen die in de nieuwe situatie gebruikt gaan worden. Op één plek worden momenteel wilgentenen gekweekt, de andere dient momenteel nog als opslagplaats. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn, welke beschermde gebieden er in de omgeving liggen en op welke wijze de werkzaamheden hierop effect hebben. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) in Gelderland het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) genoemd. In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op het Natuurnetwerk Nederland. Om te bepalen of effecten optreden op gebieden die vallen onder bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000-gebieden) is een zogenoemde Voortoets uitgevoerd.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) 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.

1.4 Leeswijzer

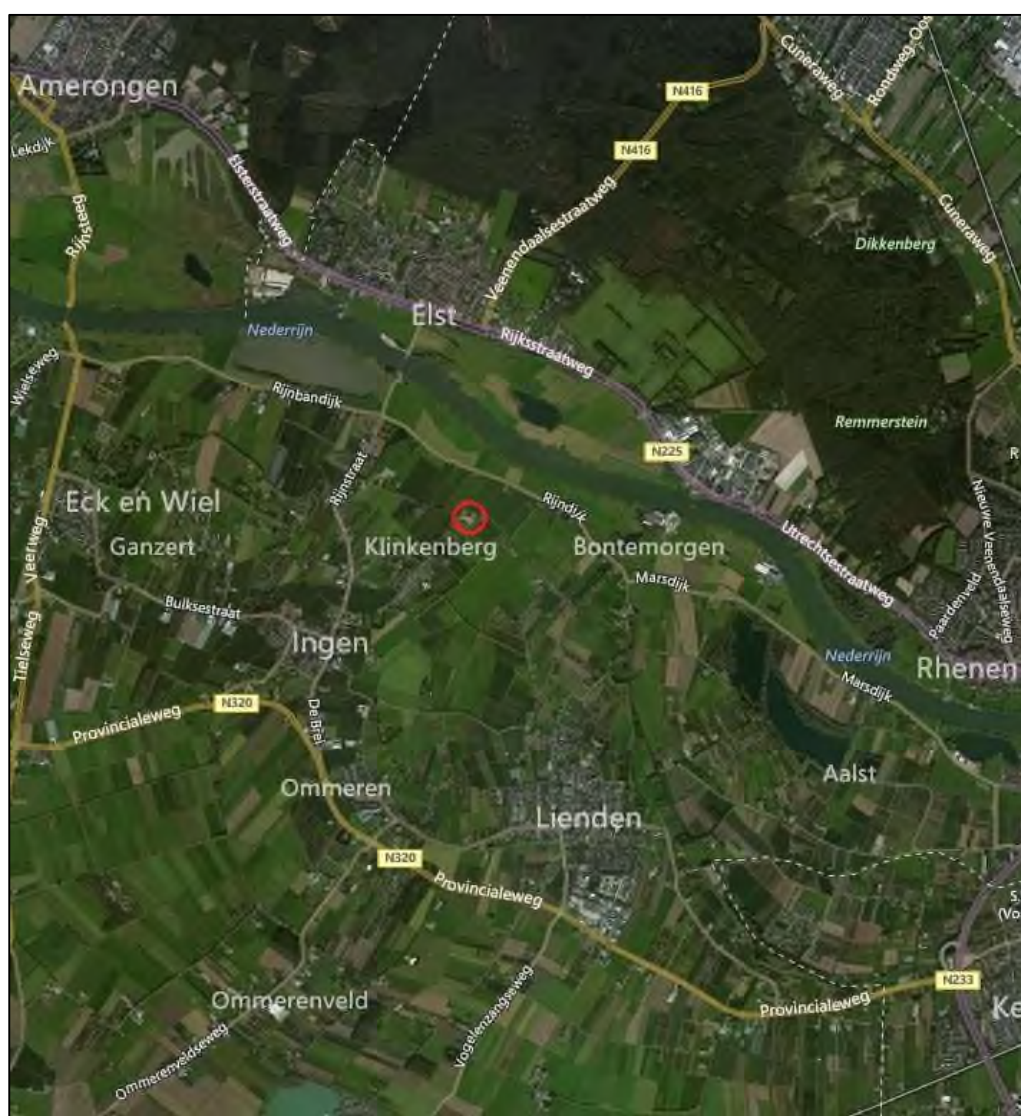
In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied betreft een wilgentenenkwekerij aan de Vossenpassenweg 5-9 te Ingen, gemeente Buren. Het plangebied ligt tussen de Neder-Rijn en Ingen. De omgeving kenmerkt zich door weilanden en fruitteelt. Daarnaast liggen er in de directe omgeving enkele poelen, en grotere wateren. Het dichtstbijzijnde bosgebied ligt aan de overkant van de rivier Neder-Rijn, namelijk de Amerongse berg.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en de globale begrenzing van het plangebied in figuur 2. Op pagina 7 en 8 is een foto-impressie van het gebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode cirkel) (bron: Bing maps)



Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Bing maps)



Foto 1. Opslag wilgentenen



Foto 2. Detail wilgentenen



Foto 3. Opslag wilgentenen westkant



Foto 4. Kweek van wilgentenen



Foto 5. Kweek van wilgentenen



Foto 6. Kweek van wilgentenen

2.2 Voorgenomen plannen

De voorgenomen plannen bestaan uit de uitbreiding van het bedrijfsterrein. Hierbij wordt een deel van de huidige wilgentenenkwekerij opgeschoond, hier komt een waterbassin waarin gedroogde wilgentenen worden gelegd om zo wortelmatten te kunnen vormen met riet.

De huidige opslagplaats wordt vergroot om zo de capaciteit van deze opslag te vergroten. Het huidige gebruik van deze opslagplaats blijft ongewijzigd.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 21 juli 2015 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: zonnig met matige wind en een temperatuur van circa 22 °C.

Tevens is een voortoets Natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd om in beeld te brengen wat de mogelijk effecten van de voorgenomen plannen zijn op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken.

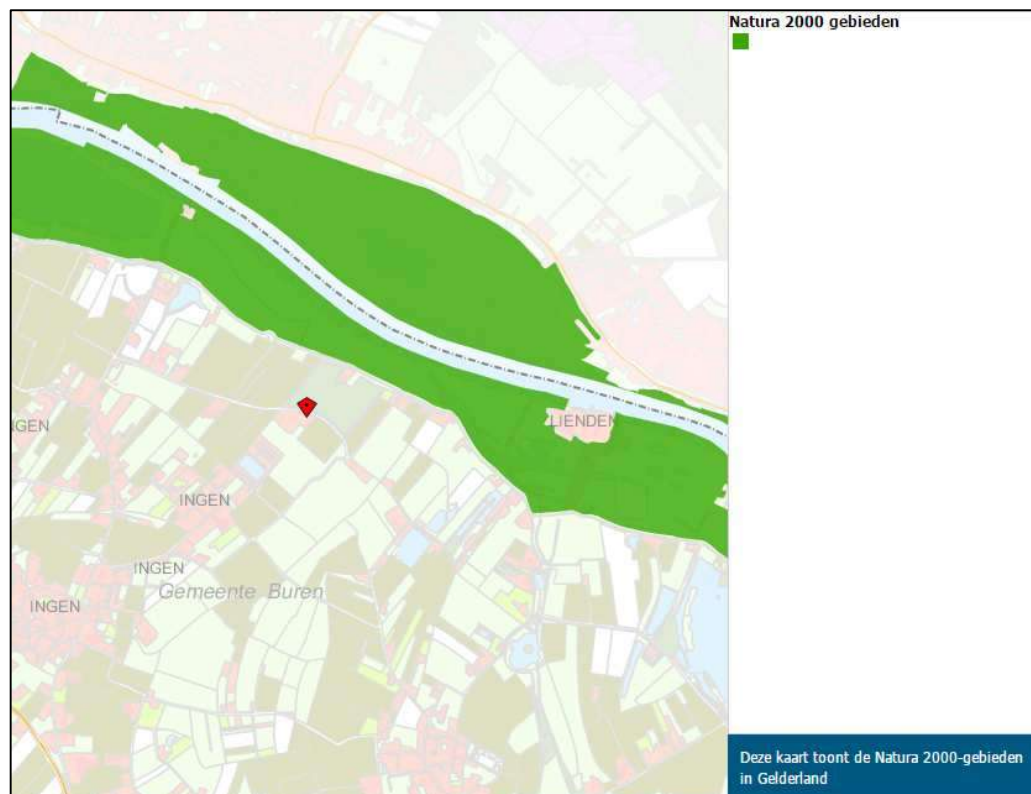
4 Natuurwaarden

4.1 Beschermd gebied

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het GNN en de GO in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht. Ten aanzien van gebieden die beschermd worden door de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000-gebieden) is een voortoets uitgevoerd.

Voortoets Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) en de themakaarten van provincie Gelderland blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 300 meter van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied "Rijntakken", deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn.



Figuur 3. Ligging plangebied (rode figuur) ten opzichte van Natura 2000 (bron: themakaart provincie Gelderland)



Figuur 4. Rijnbandijk met links de wilgentenen en rechts het Natura 2000-gebied Rijntakken

Effectbeoordeling

Ruimtelijke plannen in de omgeving van een Natura 2000-gebied dienen, via de habitattoets, te worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. De toetsing moet de zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast en verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

Bij de habitattoets worden drie fasen onderscheiden:

1. Oriëntatiefase (voortoets)
2. Verslechterings- en verstoringstoets
3. Passende beoordeling

In de oriëntatiefase van de plannen is het noodzakelijk om een voortoets uit te voeren. De voortoets is niet wettelijk verplicht, maar wel vaak gewenst door het bevoegde gezag om snel duidelijk te krijgen of de kans bestaat dat er negatieve effecten optreden ten gevolge van de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Op basis van informatie over de activiteit, de natuurwaarden en de mogelijke effecten, wordt een objectieve beoordeling gemaakt. Afhankelijk van de uitkomst van de toets worden vervolgstappen bepaald.

Voortoets

Het plangebied ligt op ongeveer 300 meter afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het Natura 2000-gebied is nabij het plangebied alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied, zie figuur 5. Dat betekent er niet getoetst hoeft te worden aan externe werking voor soorten uit de Habitatrictlijn. Aangezien het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen mogelijke effecten optreden door middel van 'externe werking'.



Figuur 5. Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Vogelrichtlijngebied (blauw) en Habitatrichtlijngebied (groen) (bron: Ministerie van EZ)

Uit de effectenindicator van het Ministerie van EZ, zie bijlage 2, blijkt dat de volgende effecten kunnen optreden door de activiteit “bedrijventerrein”:

- + oppervlakteverlies;
- + versnippering;
- + verontreiniging;
- + verdroging;
- + verstoring door geluid;
- + verstoring door trilling;
- + optische verstoring;
- + verstoring door mechanische effecten.

Oppervlakteverlies is op voorhand uit te sluiten, aangezien het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt. De voorgenomen ontwikkelingen zullen geen barrière vormen voor de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen en van versnippering is derhalve geen sprake.

Op basis van de voorgenomen plannen zijn ook negatieve effecten door verontreiniging, verdroging en verstoring door mechanische effecten op voorhand uit te sluiten. De overige mogelijke effecten, die wel zouden kunnen optreden, worden hieronder beschreven.

Verontreiniging door stikstofdepositie

Door een verkeersaantrekkende werking vanwege de voorgenomen plannen, zou er een toename van stikstof kunnen optreden op het Natura 2000-gebied wat een negatief effect zou kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen soorten.

Door het bedrijf Windmill is in augustus 2015 een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de verkeersgeneratie als gevolg van de uitbreiding van de wilgentenenkwekerij. Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de drempelwaarde van

0,05 mol N/ha/jaar van de PAS niet wordt overschreden. In onderhavige situatie is daarmee de meldingsplicht en de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing.

Optische verstoring

Aangezien er tussen Vossenpassenweg 7 en het Natura 2000-gebied de wilgentenenvelden en de Rijnbanddijk aanwezig zijn, zijn negatieve effecten op de vogels in het Natura 2000-gebied door optische verstoring op voorhand uit te sluiten, zie figuur 4.

Verstoring door geluid

In het Natura 2000-gebied "Rijntakken" zijn de broedvogelsoorten blauwborst, grote karekiet, kemphaan, roerdomp, watersnip, woudaapje en de niet-broedvogels grutto, kemphaan, roerdomp, tureluur, watersnip en wulp gevoelig voor verstoring door geluid.

Een toename van geluid in de gebruiksfase is niet te verwachten.

Tijdens de aanlegfase komt er geluid vrij bij de bouwwerkzaamheden. Het geluidsniveau van bouwwerkzaamheden kan oplopen tot 140 dB(A) bij het heien van stalen buispalen, zie figuur 6. Aangezien bij de eventuele bouw niet geheid zal worden, zal het bouwlawaai ten hoogste ongeveer 125 dB(A) bedragen. Deze geluiden zijn over een afstand van 300 meter (afstand tot het Natura 2000-gebied) afgenomen tot onder de 65 dB(A).

Bovendien is de eventuele verstoring slechts van tijdelijke aard.

Een significant negatief effect van de bouwwerkzaamheden door geluid wordt niet verwacht op de (niet-)broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

Activiteit	L _{ver} dB (A)	Afstand tot activiteit [m]				
		60 dB(A)	65 dB (A)	70 dB (A)	75 dB (A)	80 dB (A)
Heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
Heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230
Heien damwanden	130	550	350	225	125	75
Intrillen buispalen	121	250	150	80	50	25
Intrillen damwanden	125	350	200	125	75	50
Geluidarm aggregaat	93	15	10	<10	<10	<10
Geluidarme pomp	90	10	<10	<10	<10	<10
Compressor	100	35	20	10	<10	<10
Pneumatisch beitelen/hameren	119	220	140	75	45	25
Ontgraven	107	60	30	20	10	<10
Zes vrachtwagenbewegingen per uur	106	30	17	10	<10	<10

Bij de berekeningen van de verschillende afstanden wordt uitgegaan van:

- gemiddelde bronsterkte volgens de tabel op basis van ervaringscijfers
- volledig harde bodem
- geen afscherming van gebouwen en dergelijke
- ontvangerhoogte 5 meter boven maaiveld
- effectieve bedrijfsduur heien/trillen 6 uur in de dagperiode
- effectieve bedrijfsduur graven, beitelen, hameren 8 uur in de dagperiode
- effectieve bedrijfsduur aggregaat, pomp 12 uur in de dagperiode
- geen meteocorrectie
- geen strafcorrectie voor impulsgeluid

Figuur 6. Afstanden voor veel voorkomende bouwwerkzaamheden waarop het gemiddeld geluidniveau in de dag 60 en 65 , 70, 75 en 80 dB(A) bedraagt. (bron:www.infomil.nl)

Conclusie

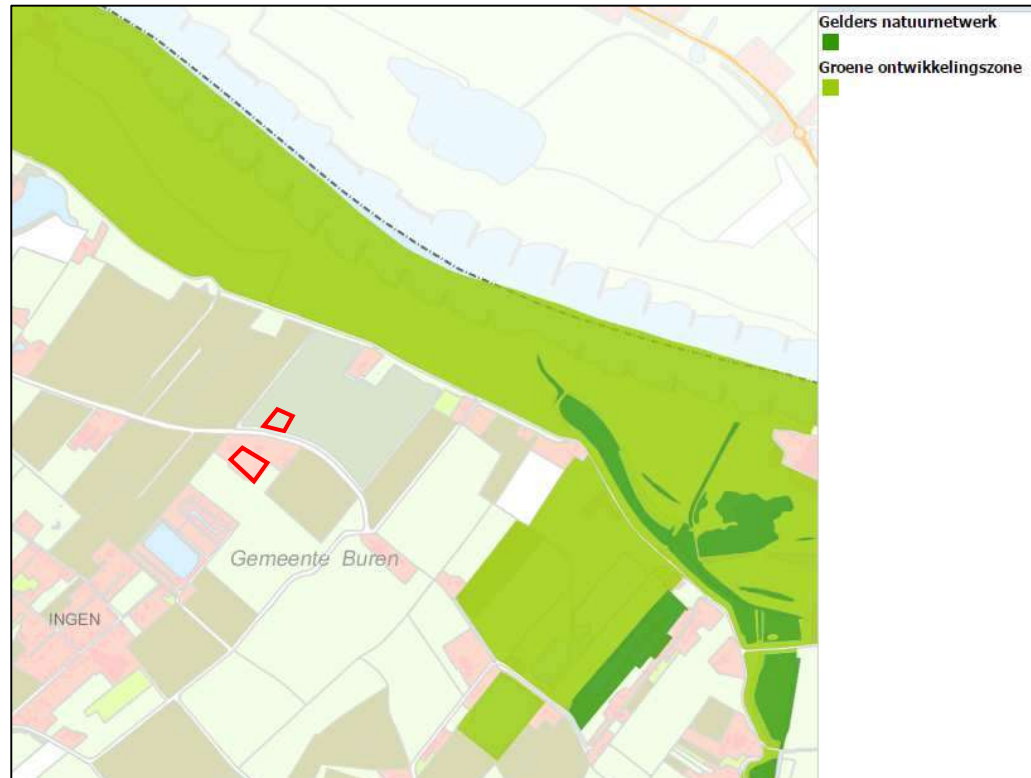
De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebied tot gevolg hebben.

Natuurnetwerk Nederland

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

In provincie Gelderland bestaat het Natuurnetwerk Nederland uit het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland en de gebiedendatabase van EZ maakt het plangebied geen deel uit van het GNN. De uiterwaarden Neder-Rijn, ongeveer 300 meter ten noorden van het plangebied, is het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel is van de Groene ontwikkelingszone (GO). Het dichtstbijzijnde gebied dat tot het GNN behoort ligt op ongeveer 650 meter van het plangebied, zie figuur 7.



Figuur 7. Plangebied (rode figuren) ten opzichte van GNN/GO (bron: themakaarten provincie Gelderland)

Kernkwaliteiten GNN/GO

- + Laagdynamische rivier met enige geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporetransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust;
- + onderdeel van Nationaal Landschap Rivierengebied;
- + Zuidoever Neder-Rijn met kleinschalig, deels agrarisch cultuurlandschap;
- + natuurcomplexen Middelwaard - Tollewaard, Ingense Waarden, Mauriksche en Ecksche Waarden, Rijswijksche Waarden;
- + waarden voor weidevogels, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, ringslang, vissen en bever;
- + leefgebied steenuil;
- + sluit aan op ecologische verbinding Maurikse Wetering;
- + kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, soortenrijke, natte graslanden, knotwilgen en kleine ooibosjes;
- + Limes met castella;
- + cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen;
- + onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken)
- + rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden;

- + abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem;
- + ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en –afvoer;
- + alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van de GO of het GNN. Gezien de aard van de voorgenomen plannen en de relatief grote afstand tot het GNN/GO is het redelijkerwijs uit te sluiten dat er negatieve effecten op dit gebied zullen ontstaan. De voorgenomen plannen zullen de kernkwaliteiten van het GNN/GO niet aantasten.

Conclusie

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op het GNN/GO tot gevolg hebben.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een productieveld van wilgentenen en een locatie voor opslag. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de kenmerken en het huidige beheer van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat er beschermde plantensoorten voorkomen in het plangebied.

Conclusie

Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit de gegevens van de NDFP blijkt dat in de omgeving van het plangebied de beschermde vlindersoorten heideblauwtje en keizersmantel (beide FFtabel 3) voorkomen. Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er op de locatie geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van deze of andere beschermde dagvlindersoorten. Deze beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen, namelijk heide- en bosterreinen. Het plangebied voldoet hier niet aan.

Uit de gegevens van de NDFP blijkt dat op een afstand van een tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde libellensoort rivierrombout (FFtabel 3) voorkomt. Dit is een soort die alleen langs de grote rivieren

voorkomt. Hierdoor is het voorkomen van rivierrombout in het plangebied uit te sluiten. Ontwikkelingen in het plangebied zullen geen negatieve effecten op deze beschermde libellensoort hebben.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten dagvlinders of libellen voor in het plangebied.

4.2.3 *Mieren, kevers en slakken*

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied.

Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

In de omgeving van het plangebied komt de aquatische slakkensoort platte schijfhoren (FFtabel 3) voor. Aangezien in het plangebied geen oppervlaktewater voorkomt, is het voorkomen van platte schijfhoren in het plangebied uit te sluiten.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten mieren, kevers en slakken voor in het plangebied.

4.2.4 *Vissen*

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Hierdoor kan worden uitgesloten dat er beschermde vissen voorkomen in het plangebied.

Conclusie

Er komen geen beschermde vissen voor in het plangebied.

4.2.5 *Reptielen en amfibieën*

Uit gegevens van NDFF en RAVON blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker (alle FFtabel 1), kamsalamander, heikikker, rugstreeppad en poelkikker (alle FFtabel 3).

Doordat er in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is, ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën. Het plangebied biedt landhabitat voor algemene soorten amfibieën uit FFtabel 1. Voor zwaarder beschermde, meer kritische soorten is het zeer onwaarschijnlijk dat deze het plangebied, wilgentenenproductie en de opslaglocatie, gebruiken als landhabitat. Uit het

veldbezoek blijkt dat in het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor de soorten van FFtabel 3.

Bij de werkzaamheden in het gebied is het aan te bevelen wel rekening te houden met de rugstreepd, aangezien deze pioniersoort snel gebieden kan koloniseren.

Volgens gegevens van NDFF en RAVON komen in de omgeving het plangebied de beschermde reptielsoorten levendbarende hagedis (FFtabel 2), hazelworm, ringslang en zandhagedis (alle FFtabel 3) voor.

De hazelworm, de zandhagedis en de levendbarende hagedis komen ten noorden van de Neder-Rijn voor.

De ringslang is sterk aan water gebonden en komt voornamelijk voor in de uiterwaarden (Creemers & Van Delft, 2009). Het is daardoor redelijkerwijs uit te sluiten dat het plangebied tot het leefgebied van deze soort behoort.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op landhabitat van amfibieën van FFtabel 1. Indien rugstreepdaden de bouwlocatie koloniseren kunnen de werkzaamheden negatieve effecten hebben op deze soort.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten uit FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten.

Tip: Om te voorkomen dat rugstreepdaden de bouwlocatie koloniseren dient te worden voorkomen dat er zandhopen liggen of dienen deze met plastic te worden afgedekt. Daarnaast moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat er plassen (bijvoorbeeld water in rijsporen) aanwezig zijn.

Conclusie

Mogelijk gebruiken verschillende soorten amfibieën van FFtabel 1 het plangebied als landhabitat. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

Voor zwaardere beschermde soorten amfibieën van FFtabel 3 en voor reptielen ontbreken geschikte biotopen binnen het plangebied.

4.2.6 *Vogels*

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. In het plangebied is geen broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten. Daarnaast heeft het bedrijf een vergunning voor het verjagen van vogel uit de wilgentenen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogelsoorten aangetroffen in het plangebied of in de directe omgeving hiervan.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van algemene vogelsoorten. Een deel van het foerageergebied zal verdwijnen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. In de omgeving blijft echter voldoende gelijksoortig foerageergebied bestaan.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Doordat in de directe omgeving voldoende foerageergebied blijft bestaan treedt geen negatief effect op.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de gegevens van de NDFF, de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997) en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart baardvleermuis en Brandts vleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Binnen het plangebied zijn vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van algemene soorten grondgebonden zoogdieren zoals konijn, mol, egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: eekhoorn (FFtabel 2), damhert (FFtabel 2), wild zwijn (FFtabel 2), boommarter (FFtabel 3), bever (FFtabel 3), waterspitsmuis (FFtabel 3) en das (FFtabel 3).

Al deze diersoorten, behalve waterspitsmuis en bever komen in de bosgebieden ten noorden van de Neder-Rijn voor.

Het is uit te sluiten dat waterspitsmuis en bever het plangebied als leefgebied gebruiken, gezien hun karakteristieke biotoeppen. In het plangebied ontbreken geschikte biotopen voor deze diersoorten.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien er in de omgeving foerageergebied blijft bestaan en het plangebied in de nieuwe situatie geschikt blijft als foerageergebied, heeft de voorgenomen ontwikkeling geen negatief effect op de functie van het gebied voor vleermuizen.

Een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 benut (mogelijk) het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt.

Mitigerende maatregelen

Voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is voor deze soorten niet nodig mitigerende maatregelen te nemen.

Conclusie

De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen. In het plangebied zijn geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor soorten van FFtabel 1.

5 Conclusies

Beschermde gebieden

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op natura 2000-gebieden of het GNN/GO tot gevolg hebben.

Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1 op de volgende pagina.

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het leefgebied van deze soorten kleiner wordt. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen. Het is derhalve niet nodig mitigerende maatregelen te nemen voor de soorten van FFtabel 1.

Soorten van FFtabel 3

Het plangebied kan deel uitmaken van het foerageergebied van vleermuizen. De voorgenomen plannen hebben geen effect op mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen. In het plangebied zijn geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Soorten van FFtabel vogels

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Aangezien in de directe omgeving foerageergebied blijft bestaan, treedt geen negatief effect op ten aanzien van deze functie.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee	-
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leef- en foerageergebied	Ja	Nee	-
Vogels (nest niet jaarrond beschermd)	Vogels	Foerageergebied	Nee	Nee	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	Nee	-

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + 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.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Windmill. Onderzoek stikstofdepositie Vossenpassenweg 5-9 te Ingen, Rapportnummer: P2015.227-01, augustus 2015.

Internet

- + GNN/GO en kernkwaliteiten, geraadpleegd 25 augustus 2015:
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Kernkwaliteiten>
- + Natura 2000-gebieden, geraadpleegd 25 augustus 2015:
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Natura2000>
- + Afstandstabel bouwgeluiden, geraadpleegd op 18 augustus 2015:
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/inhoudelijk-dossier/functies/bouwlawaai-0/virtuele-map/afstandstabel/>
- + Kaart Vogel- en Habitatrichtlijngebied Natura 2000-gebied "Rijntakken", geraadpleegd 18 augustus 2015:
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/380/N2k038_Rijntakken_kaartblad10.pdf
- + www.eis-nederland.nl
- + www.libellennet.nl
- + Soorteninformatie amfibieën en reptielen:
<http://www.ravon.nl/Infotheek/Soortinformatie/tabid/1350/Default.aspx>
- + www.soortenbank.nl
- + www.telmee.nl
- + www.vlindernet.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl
- + www.googlemaps.nl



Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

- + voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
- + voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
- + voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-

gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoring effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland (bron: Rijksoverheid en Omgevingsverordening Gelderland 2015)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het ruimtelijke beleid voor het Natuurnetwerk Nederland is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt binnen het Natuurnetwerk Nederland het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat nieuwe plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten.

Het GNN bestaat uit alle bestaande bos- en natuurbestemmingen binnen de voormalige EHS. Bestemmingswijzigingen zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het GNN. Is dit het geval dan kan een ingreep slechts doorgaan indien schade zoveel mogelijk wordt voorkomen en de resterende nadelige effecten volledig worden gecompenseerd. De compensatie mag op afstand van de ingreep plaatsvinden. Uitbreiding van bestaande functies is mogelijk indien deze wordt gecombineerd met de ontwikkeling van een compensatielocatie, zodat de kernkwaliteiten per saldo verbeteren. Indien significante effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, moeten de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het GNN onderzocht worden.

De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingszones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors.

De GO heeft een dubbeldoelstelling: er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met de inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden.

Bijlage 2 Effectenindicator (bron: Ministerie van EZ)

Natura 2000-gebied: Rijntakken

Activiteit: bedrijventerrein

StoringFactor	Verstoring door mechanische effecten																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Merén met krabbienschier en fonteinbluizen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slikke-rijnsloot	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Stroomoeverlanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruigten en zand	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Graslanden en vegetatiegebieden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Omgevoerde gebieden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote modderduiker	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamslamand	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderduiker	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hoerleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivieronderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierpijl	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zalm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Steppik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bergvlieg (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blaasvlieg (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dobbe (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Doodaas (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gruiploover (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Groene Gans (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote Karstel (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grutto (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kempfaan (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kempfaan (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kieve (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zwaan (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kalkgans (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kraakend (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kuifeend (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kwaalbekking (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Moerwaai (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nanctje (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oeverwaaier (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pijlstaart (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ransdomhaan (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Randamp (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Randamp (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Schietduiker (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sikhoend (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smont (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tafelend (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tandrandgans (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tandvlieg (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wilde eend (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wilde Zwaan (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Woudaapje (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wulp (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stom (breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stom (niet-breedvoegel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- n.v.t.
- ... onbekend

datum 3-9-2015
dossiercode 20150903-9-11524

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Buren

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

ja

Afbeeldingen geraakte toetslagen

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

datum 3-9-2015
dossiercode 20150903-9-11524

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Uitbreiding wilgentenenkwekerij
Oppervlakte plangebied: 3364
Adres: Vossenpassenweg 5 - 9, Ingen
Gemeente: Buren
Het plan is ingediend door: geert willems Pouderoyen Compagnons

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen van particulieren met meer dan 500 m² toename verharding in stedelijk gebied en meer dan 1500 m² toename verharding in landelijk gebied is compenserende waterberging nodig. De eerste 500 m² respectievelijk 1500 m² van een plan zijn eenmalig vrijgesteld van compensatie. Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt deze eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht (voor kleinere oppervlaktes hoeft dus niet te worden gecompenseerd, bij grotere oppervlaktes mogen de vrijgestelde oppervlaktes

daarop in mindering worden gebracht). Deze eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht is niet van toepassing op ontwikkelaars/overheden en bedrijven.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

In stedelijk gebied kan de waterberging eventueel ook worden geregeld via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

-
-
- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
-
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
-
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor sloopvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuine minimaal 1:2 of flauwer).

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang.
Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.
A

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

-
-
- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
-
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
-

- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Buren
Mark Elzerman
telefoon: 0344-649242
e-mailadres: m.elzerman@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

Â

Â

Â

Â