
Memo

Datum : 8 oktober 2019

Betreft : **Ruimtelijke onderbouwing Strijbeekseweg 40c, Strijbeek**
Ontwikkeling recreatiebedrijf

1 Inleiding

Het perceel Strijbeekseweg 40c in Strijbeek is in gebruik geweest ten behoeve van een varkenshouderij. Men heeft gebruik gemaakt van de Verplaatsingsregeling Intensieve Veehouderij (VIV) waarna de agrarische opstallen zijn gesloopt. Sindsdien is men op zoek naar een nieuwe bestemming voor de locatie. De gronden worden momenteel voor akkerbouwdoeleinden gebruikt. Initiatiefnemers hebben het voorstellen op de locatie een kleinschalig recreatiebedrijf te realiseren.

2 Planbeschrijving

Initiatiefnemers willen het perceel Strijbeekseweg 40c in Strijbeek opnieuw inrichten en hier een kleinschalig recreatiebedrijf realiseren. Het plan bestaat uit de volgende onderdelen:

- een kinderboerderij met indoor speelattributen in een nieuw te bouwen hoofdgebouw (40 x 20 m) waar kinderen spelenderwijs kennis kunnen maken met een nieuwe groene agrarische economie;
- een ondergeschikte horecavoorziening met terras waar ouders, passerende fietsers en/ of waterrecreanten van een drankje kunnen genieten en;
- een voorziening waar een 25-tal kano's verhuurd worden om op een stille en duurzame manier het riviertje de Mark kunnen beleven.

Om bij deze nieuwe onderneming te kunnen wonen, willen initiatiefnemers op het perceel een bedrijfswoning (inhoud ca. 750 m³) met bijgebouw (oppervlakte ca. 100 m²) oprichten. Het noordelijke deel van het perceel wordt aangeplant, waardoor het mogelijk wordt dit deel van het perceel bij de recreatieve activiteiten te betrekken (speelbos).

Initiatiefnemers bezitten een ander perceel agrarische grond met een oppervlakte van circa 1,6 ha dat beschikbaar wordt gesteld voor de ontwikkeling van nieuwe natuur.

3 Bijdrage aan een beter Markdal

Een intensieve veehouderij nabij kwetsbare natuur werd gesaneerd met als gevolg een aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit en leefomgeving ter plaatse. De voorgestelde nieuwe invulling van de locatie draagt bij aan de leefbaarheid en het economisch perspectief van het gebied doordat nieuwe economische bedrijvigheid wordt toegevoegd aan het gebied. Verder wordt met het realiseren van een dergelijk kleinschalig recreatiebedrijf een bijdrage geleverd aan het CittaSlow-beleid van de gemeente Alphen-Chaam.¹

4 Perspectief voor het Markdal

Dit initiatief past in het Perspectief voor het Markdal. Er wordt 1,6 ha nieuwe natuur ontwikkeld (ecologische verbinding Strijbeekseweg - Mark), in combinatie met een recreatieve verbinding. Daarnaast is er behoefte aan, voor het gebied geschikte kleinschalige recreatie- en horecavoorzieningen in combinatie met beleving van het platteland.

¹ CittaSlow is het internationale keurmerk voor gemeenten met minder dan 50.000 inwoners die op het gebied van leefomgeving, landschap, streekproducten, gastvrijheid, milieu, infrastructuur, cultuurhistorie en behoud van identiteit tot de top behoren. Alphen-Chaam is op 26 juni 2010 CittaSlow gecertificeerd.

5 Bijdrage Meerwaardetraject

Een deel van de beoogde ontwikkeling past niet binnen de kaders van de provinciale Verordening ruimte, maar omdat er een fysieke of financiële tegenprestatie wordt verlangd waarmee wordt bijgedragen aan de doelen voor het Markdal, kan het college van Gedeputeerde Staten op grond van artikel 38 lid 2 van de Verordening nadere regels stellen waarmee kan worden afgeweken van bepalingen uit de Verordening. Voorwaarde is dat het moet gaan om een gebiedsontwikkeling met een aantoonbare meerwaarde. Hiervan is sprake als het gaat om een concreet plan voor het realiseren en borgen van provinciale belangen uit de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening.

Het initiatief draagt op de volgende punten bij aan de gestelde beleidsdoelen:

1. Het bevorderen van de transitie in de landbouw doordat een intensieve veehouderij nabij kwetsbare natuur is gesaneerd.
2. Het versterken van de ecologische en landschappelijke structuur doordat nieuwe natuur wordt ontwikkeld.
3. Het bereiken van een gezonde leefomgeving en het oplossen van milieuhinderlijke situaties doordat een intensieve veehouderij is gesaneerd en er mogelijkheden voor gezond gedrag – spelen in een groene omgeving – worden toegevoegd.
4. Het versterken van de structuur en leefbaarheid van de landelijke kern Strijbeek doordat nieuwe economische bedrijvigheid wordt toegevoegd.

In artikel 7 van de Nadere regels kan in afwijking van artikel 3.1 lid 2 en artikel 6.11 van de Verordening ruimte Noord-Brabant, een bestemmingsplan in de groenblauwe mantel voorzien in de nieuwvestiging van een recreatiebedrijf, mits:

- a. de nieuwvestiging plaatsvindt op een perceel waar in het verleden een bouwperceel aanwezig was voor een agrarisch bedrijf;
- b. de omvang van het bouwperceel ten hoogste 6.000 m² bedraagt;
- c. de bebouwing ten hoogste 5.000 m² bedraagt;
- d. is aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling ook op langere termijn past binnen de in lid b en c genoemde maatvoeringen;
- e. ten hoogste één bedrijfswoning is toegestaan;
- f. is gewaarborgd dat er geen sprake is van verblijfsrecreatie;
- g. is gewaarborgd dat het geen grootschalige ontwikkeling betreft;
- h. de ontwikkeling bijdraagt aan de leefbaarheid en het economisch perspectief van het gebied;
- i. de aanleg, beheer en instandhouding van de landschappelijke inpassing is gewaarborgd;
- j. voor zover sprake is van ondergeschikte horeca, het bestemmingsplan een maximale oppervlakte stelt om de ondergeschiktheid te waarborgen.

6 Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering

Het recreatiebedrijf wordt landschappelijk ingepast door de aanleg van beukenhagen en de aanplant van een speelbos op het noordelijke deel van het perceel. In bijlage 1 is het landschappelijk inpassingsplan opgenomen inclusief beplantingsplan.

7 Afspraken

De meerwaarde van de bestemmingswijziging wordt conform de vastgestelde aanpak geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering voor het gebied. De methode daarbij is, dat de meerwaarde wordt afgedragen aan het gemeentelijk groenfonds. De gemeente investeert dit bedrag vervolgens in de inrichting van het Markdal. De Vereniging Markdal en de gemeente hebben hierover afspraken gemaakt. Concreet vindt in dit geval afdracht plaats voor de aanleg van een fiets- en wandelpad van de Mark naar de Strijbeekseweg en een brug over de Mark ter hoogte van Heerstaayen.

De afspraken tussen initiatiefnemer en gemeente liggen vast in een anterieure overeenkomst. Hierin zijn de financiële afspraken vastgelegd, alsmede de verplichting tot het realiseren van landschappelijke inpassing. Initiatiefnemer betaalt een bedrag aan de gemeente Alphen-Chaam en realiseert uit eigen middelen de landschappelijke inpassing.

8 Omgevingsaspecten

8.1 Bodem

Voor de locatie Strijbeekseweg 40c is een bodemonderzoek uitgevoerd door de Omgevingsdienst Mid- en West-Brabant met kenmerk 15010209, d.d. 1 juni 2015. Hieruit blijkt dat nader onderzoek naar asbest noodzakelijk is.

8.2 Water

De planlocatie was voorheen in gebruik ten behoeve van een intensieve veehouderij. Deze activiteiten zijn gestopt. In ruil voor deze ontwikkeling wordt een recreatiebedrijf mogelijk gemaakt met een kinderboerderij, een speelbos, een ondergeschikte horecagelegenheid en een bedrijfswoning met bijgebouw. Daarnaast wordt 1,6 hectare landbouwgrond beschikbaar gesteld ten behoeve van de herinrichting van het Markdal en er wordt een fiets- en wandelpad aangelegd.

In de regels van het bestemmingsplan is vastgelegd dat er niet meer dan 800 m² aan bedrijfsbebouwing is toegestaan. Daarnaast wordt buiten een terras van maximaal 200 m² gerealiseerd. De totale toename aan verharding bedraagt niet meer dan 2.000 m², waardoor er conform de Beleidsregels van het waterschap geen aanvullende hemelwaterberging aangelegd hoeft te worden. Voor het afvalwater wordt aangesloten op het bestaande (druk)rioleringsstelsel.

Door de bijdrage van gronden ten behoeve van de herinrichting van de Mark levert de ontwikkeling een positieve bijdrage op de waterhuishouding van het Natuur Netwerk Brabant.

8.3 Natuur

Voor deze locatie heeft Econsultancy een quickscan flora en fauna uitgevoerd met kenmerk 5158.001., D1, d.d. 26 oktober 2017. Hierna worden de belangrijkste conclusies benoemd.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Daarnaast dient bij werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van onder andere algemene zoogdieren en amfibieën. Ook met betrekking tot incidenteel voorkomende kleine marterachtigen dient de zorgplicht in acht te worden genomen.

Met betrekking tot gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie mogelijk negatieve effecten te verwachten op Natura-2000 gebieden. Als onderdeel van de MER-procedure is een Aeries berekening uitgevoerd. De conclusie van deze berekening is dat er geen sprake is van een negatief effect voor wat betreft stikstofdepositie.

8.4 Bedrijven en milieuzonering

Econsultancy heeft een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd met kenmerk 5158.002, d.d. 21 december 2017. Hierna worden de belangrijkste conclusies benoemd.

Rondom de planlocatie zijn verschillende woningen gelegen; op het perceel direct ten noorden van de planlocatie is een bedrijf gevestigd. Desondanks wordt het gebied als een rustig buitengebied beschouwd.

Het plan voorziet in de bestemming recreatie. Aangesloten kan worden bij het bedrijfstype 'kampeerterreinen, vakantiecentra e.d. (met keuken)' (SBI-code 553,552). Hiervoor geldt een bedrijfscategorie 3.1 met een grootste richtafstand van 50 meter voor het aspect geluid. De dichtstbijzijnde woning ligt op een afstand van 58 meter van het nieuwe recreatieterrein.

Geconcludeerd wordt dat er voldaan wordt aan de richtafstand en dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect bedrijven en milieuzonering.

8.5 Geluid

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd met kenmerk 5158.004, d.d. 4 januari 2018. Hierna worden de belangrijkste conclusies benoemd.

Het akoestisch onderzoek richt zich op de situering van de nieuwe bedrijfswoning op het perceel. Een woning is namelijk een geluidsgevoelige bestemming. Als deze binnen een geluidszone van een weg geprojecteerd wordt, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Vooral nog is de woning in de geluidszone van de Strijbeekseweg en de Inneem gesitueerd.

Ten gevolge van de Strijbeekseweg ligt de 48 dB contour op 68 meter uit de wegas. Indien de bedrijfswoning buiten de 48dB contour (groene vlak in onderstaande figuur) wordt gerealiseerd, dan zijn geen hogere grenswaarden noodzakelijk. Op een afstand van 36 meter uit de wegas ligt de 53 dB contour. Indien de bedrijfswoning tussen de 48dB en 53 dB contouren (gele vlak) wordt gerealiseerd, dan zijn hogere grenswaarden noodzakelijk. Tevens is een maatregelenafweging nodig. Indien de woning in het gebied tussen groter dan 53 dB en de Strijbeekseweg wordt gerealiseerd dan is formeel de woning niet mogelijk.



Figuur 4.1 48 en 53 dB contouren t.g.v. Strijbeekseweg (incl. toepassing corr. art. 110g Wgh, 2 dB)

Het bouwvlak is op de verbeelding op minimaal 36 meter uit de weg gelegd. De bedrijfswoning is mogelijk, mits een ontheffing hogere waarden wordt aangevraagd. Deze ontheffing is inmiddels aangevraagd.

8.6 Luchtkwaliteit

Door middel van de NIBM-tool kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of het initiatief niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. Na het invoeren van de verkeersgegevens blijkt uit de NIBM-tool (zie onderstaande afbeelding) dat de ontwikkeling de NIBM-grens niet overschrijdt. De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit			
Jaar van planrealisatie			2017
Extra verkeer als gevolg van het plan			
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)			1000
Aandeel vrachtverkeer			3,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³		1,10
	PM ₁₀ in µg/m ³		0,20
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³			1,2
Conclusie			
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate: geen nader onderzoek nodig			

8.7 Externe veiligheid

In de directe nabijheid van de projectlocatie liggen geen risicobronnen. Daardoor wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmeringen oplevert voor dit initiatief.

8.8 Geur

De planlocatie ligt buiten de bebouwde kom. De achtergrondbelasting ter plaatse voor geur is kleiner dan 3 ouE, veroorzaakt door veehouderijen aan de Markweg. Geconcludeerd wordt dat de locatie niet geur belast is.

8.9 Archeologie en cultuurhistorie

Het recreatieterrein heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2 ' maar geen functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden - cultuurhistorisch waardevol gebied'. Voorafgaand aan de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van de gebouwen dient er archeologisch onderzoek plaats te vinden bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder het maaiveld, met een oppervlakte van 500 m² of meer. Geconcludeerd wordt dat het aspect archeologie en cultuurhistorie geen belemmering oplevert.

8.10 Verkeer en parkeren

De ontwikkeling van het recreatiebedrijf heeft een verkeersaantrekkende werking, waardoor het aantal verkeersbewegingen op de Strijbeekseweg zal toenemen. Aangenomen wordt dat er geen sprake is van een onevenredige toename van de verkeersdruk; verkeersmaatregelen aan de Strijbeekseweg worden niet nodig geacht.

Met het oog op de verkeersveiligheid is het wel wenselijk om te onderzoeken of de maximaal toegestane snelheid van 80 km/u kan worden teruggebracht naar 60 km/u. Het verlagen van de maximumsnelheid is ook gewenst met het oog op de recreatieve routes. Er moeten dan fysieke maatregelen worden genomen in de vorm van plateau's of uitbuigingen en andere markering.

Parkeren dient geheel op eigen terrein plaats te vinden. Op basis van de CROW normen en ervaringscijfers voor soortgelijke ontwikkelingen is een inschatting van het aantal benodigde parkeerplaatsen gemaakt. Op basis daarvan is de daarvoor benodigde ruimte voor het aantal parkeerplaatsen bepaald.

Indoorspeeltuin/kinderboerderij

Het parkeercijfer voor een indoorspeeltuin bedraagt minimaal 2,6 parkeerplaatsen per 100 m² bvo = 2,6 x 8 = 21 parkeerplaatsen.

Kanoverhuur

Max. aantal bezoekers kanoverhuur 50 per weekenddag.

Autobezetting: 2,5 = 50/2,5 = 20 auto's

Met een turnover van 2 over de dag bedraagt het aantal parkeerplaatsen: 10

Klimbos

3.500 bezoekers per jaar = 500 bezoekers per maand (o.b.v. seizoen 7mnd.) max. 120 bezoekers per week

Uitgaande voor een weekenddag (topdag) max. 120 bezoekers.

90% maakt gebruik van de auto = 108 bezoekers met de auto

Autobezetting: gem. 3 (ouder + 2 kinderen) = $108/3 = 36$ auto's

Met een turnover van 3,5 bedraagt het aantal parkeerplaatsen: 10

Totaal

Op basis van bovenstaande berekeningen zijn 41 parkeerplaatsen nodig. Indien uit wordt gegaan van dubbelgebruik (15%), dan bedraagt het benodigde aantal parkeerplaatsen 36.

Op basis van de CROW bedraagt de gemiddelde oppervlakte van een parkeerplaats inclusief manoeuvreerruimte minimaal 25 m². Er dient een oppervlakte van minimaal $36 \times 25 = 900$ m² beschikbaar te zijn voor parkeervoorzieningen. Het perceel biedt hiervoor voldoende ruimte.

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor dit initiatief.

9 Vertaling naar bestemmingsplan

Voor het plangebied is de huidige bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' en de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschaps- en natuurwaarden 1' als volgt aangepast:

- De gronden zijn deels bestemd als 'Recreatie – Dagrecreatie'. Binnen deze bestemming is bedrijfsmatige exploitatie van dagrecreatieve voorzieningen toegestaan in de vorm van een kinderboerderij, binnenspeeltuin, speelbos en kanoverhuur. Daarnaast zijn de daarbij behorende voorzieningen zoals ondergeschikte horeca en een terras toegestaan, waarbij de brutovloeroppervlakte aan horeca niet meer mag bedragen dan 400 m². Verblijfsrecreatie is niet mogelijk binnen deze bestemming.
- Het bouwvlak is opgenomen ter plaatse van het bouwperceel van het voormalige agrarische bedrijf. Het bouwperceel is kleiner dan 6.000 m². De oppervlakte van de bedrijfsbebouwing mag op grond van de regels niet meer dan 800 m² bedragen.
- De gronden ter plaatse van het toekomstige speelbos zijn bestemd als 'Groen' en aangeduid als 'specifieke vorm recreatie - speel- en klimbos'. Ter plaatse van deze aanduiding zijn speel- en klimtoestellen toegestaan tot een hoogte van maximaal 15 meter.
- Ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein' is een parkeerterrein toegestaan.
- Ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning' is één bedrijfswoning toegestaan.
- De aanleg, beheer en instandhouding van de landschappelijke inpassing is geborgd door middel van een voorwaardelijke regeling in de regels.
- De gronden aan de zuidzijde zijn deels bestemd als 'Natuur', mede ten behoeve van de ecologische verbindingszone Strijbeekseweg – Mark.

Voor het perceel van initiatiefnemers dat meer richting de Mark is gelegen, is de huidige bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschaps- en natuurwaarden 2' omgezet naar de bestemming 'Natuur'.



Huidig bestemmingsplan (links) en bestemmingsplan Markdal (rechts)

Bijlagen:

1. Landschappelijke inpassing
2. Verkennend bodemonderzoek
3. Quicksan flora en fauna
4. Onderzoek bedrijven en milieuzonering
5. Akoestisch onderzoek

BIJLAGE 1

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

1. (ruig) gras
2. ca. 5 grotere solitaires
3. beukenhaag rondom terras
4. ca. 9 bomen op terras (evt. met geleide constructie)
5. parkeerterrein in open verharding (bijv. grasbetontegels)
6. beukenhaag rondom parkeerterrein
7. fietsparkeren op open verharding of halfverharding
8. speel"bos"
9. grote solitair, bijv. eik
10. bomen in kleinere grootte aan de randen, met beperkt onderbegroeiing



WELMERS BURG stedenbouw I

Landschappelijke inpassing – Strijbeekseweg 40c

1 maart 2019

Toepassing beplanting

Door een toepassing van verschillende boom en struiksoorten kan voldaan worden aan een goede landschappelijke inpassing van het bedrijf.

Het gebouw krijgt traditioneel aan de voorzijde enkele solitaire. Verder naar achteren en langs de zijkant wordt het gebouw en het terras omzoomd met een beukenhaag. Overige delen van het perceel worden ingezaaid met een grasmengsel.

Aan de noordkant van het perceel komt een speel'bos'. Het is vrij open van karakter met in het midden 'de open plek' en een grote solitaire eik. Inheemse bomen van een kleinere grootte staan aan de buitenrand met beperkte onderbegroeiing met struiken.

De parkeerplaats aan de oostzijde van het perceel wordt omzoomd met een beukenhaag en wordt voorzien van een waterdoorlatende verharding.

De landschappelijke inpassing van de Strijbeekseweg 40c door de volgende maatregelen:

1. (ruig) gras
2. Ca. 5 Solitaire bomen
3. Beukenhaag rondom terras
4. Ca. 9 bomen op terras (evt. geleideconstructie)
5. Parkeerterrein in open verharding (bijv. grasbetontegels)
6. Beukenhaag rondom parkeerterrein
7. Fietsparkeren op open verharding of halfverharding
8. Speel'bos'
9. Grote solitair
10. Bomen in kleinere grootte aan de randen, met beperkte onderbegroeiing.

De voorstellen voor beplanting zijn indicatief. Bij de daadwerkelijke inrichting van het perceel kan van de richtlijnen en voorstellen uit dit document worden afgeweken.



Situatie in het gebied

1. Rondom bebouwing en terras komt gras, dit kan gemaaid of ruig gras zijn of een combinatie daarvan.



Combinatie gemaaid en ruig gras

2. Enkele solitaire bomen aan de voorzijde van de bebouwing.

1	Zomereik	Quercus robur	Boom	20-25
---	----------	---------------	------	-------



Bomen aan de voorzijde

3. Hagen (beukenhaag)

Nieuw aan te planten lage haag als afscheiding om het terras en de parkeerplaats, breedte 50 cm hoogte 80-100cm. Planten in driehoeksverband 2 rijen op 30cm, 25 cm in een rij.

	Haag	150m1 8st/m1	maat
1200	Beuk	Fagus sylvatica	80-100

WELMERS BURG stedenbouw I



Haag langs de voorzijde

4. Vormbomen op terras (evt. geleideconstructie)

Deze dakbomen fungeren als natuurlijke parasol op het terras.

	Dakboom			
9	Haagbeuk	Carpinus betulus	Vormboom	18-20



Dakbomen

Voor de verharding rondom het gebouw en op het terras wordt gedacht aan een waterpasserende klinker in combinatie met perzikipitten als halfverharding.



5. Parkeerterrein in open verharding (bijv. Grasbetontegels)

Het parkeerterrein wordt voorzien van een waterdoorlatende verharding in de vorm van een grastegel. Zo wordt het overtollig regenwater weggeloodst in de bodem en wordt het groene karakter van het complex benadrukt.



Waterdoorlatende verharding

6. Beukenhaag rondom parkeerterrein.

De parkeerplaats wordt omheind met een beukenhaag vanwege de functie aanduiding en om de auto's aan het zicht te onttrekken.

7. Fietsparkeren op waterpasserende verharding.

Vanwege de onstabiliteit van de fiets wordt op de strook voor fietsparkeren niet gekozen voor halfverharding maar voor waterpasserende klinkers om een vlakke ondergrond te creëren.



Waterpasserende klinker

WELMERS BURG stedenbouw I

8. Speelbos

Het speelbos krijgt een open karakter en heeft een grote open plek in het midden om ruimte te geven aan speeltoestellen. Aan de randen komen streekeigen bomen van een kleinere grootte en een onderbeplanting van streekeigen struiken.



Speelbos

9. Grote solitaire Quercus robur (Eik)

Doordat de boom vrij staat kan deze uitgroeien tot oertype klimboom.



Quercus robur (zomereik)

WELMERS BURG stedenbouw I

10. Bomen in kleinere grootte aan de randen, met beperkte onder begroeiing.

De bomen en heesters in het speelbos kunnen goed tegen intensief klimmen. Tevens zijn deze soorten goed voor de biodiversiteit; drachtbomen voor bijen, waadbomen voor vlinders en voedselbomen voor vogels.

	Speelbos			
10	Spaanse aak	Acer campestre	Heester/boom	18-20
10	Hazelaar	Corylus avellana	Heester	100-125
10	Haagbeuk	Carpinus betulus	Heester	18-20
20	Wilg	Salix viminalis	Heester/boom	100-125
15	Vlier	Sambucus nigra	Heester	100-125
1	Zomereik	Quercus robur	Boom	18-20
10	Iep	Ulmus 'Frontier'	Boom	18-20
5	Mispel	Mespilus germanica	Boom	12-14
5	Vogelkers	Prunus padus 'Alberti'	Boom	12-14



Prunus Padus



Ulmus 'Frontier'



BIJLAGE 2

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Inspectie van de bodem middels eindsituatie bodemonderzoek aan de Strijbeekseweg 40C en 51 te Strijbeek

Rapport 15010209, 1 juni 2015

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant
Cluster Bedrijfsvoering en Subsidies
Afdeling Subsidies

Uitvoering

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
www.omwb.nl

Ondertekening:

B. van Boxtel
Projectverantwoordelijke

J.W. van Zon
Technisch adviseur

Functiescheiding:

Het veldwerk is uitgevoerd onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen of NEN-normen.

medewerker	protocol	Erkend monsternemer (ja/nee)
D. van de Giessen	2001/2018	Ja (VB-032/2)
J.W. van Zon	2002	Ja
B. van Boxtel	2002	Ja



1 Inleiding

Soort onderzoek	Eindsituatie bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Vaststellen van de eindsituatie na sloop van de opstallen bij teruglevering van de percelen aan de voormalige eigenaar in het kader van de verplaatsingsregeling Intensieve Veehouderij (VIV-regeling 2005)
Doel onderzoek	Het doel van het eindsituatieonderzoek is het nagaan of ten gevolge van de sloop van de opstallen de bodemkwaliteit negatief is beïnvloed. De resultaten van het onderhavig onderzoek worden vergeleken met de resultaten van het al uitgevoerde verkennend bodemonderzoeken in 2013 (Inspectie van de bodem middels verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Strijbeekseweg 40C en 51 te Strijbeek rapport 2013-0051-B-O, 24 april 2013. En het nader asbestonderzoek Strijbeekseweg 51 te Strijbeek, projectnummer 262610, juni 2013 Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Kwaliteitsnorm/accreditatie	Team Metingen en Onderzoek is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17020 (registratienummer I 073). De verklaring van accreditatie van Team Metingen en Onderzoek en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten, zoals vastgelegd op het overzicht van verrichtingen, betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkende instelling.
Uitvoering veldwerkzaamheden	De veldwerkzaamheden met betrekking tot het plaatsen van de boringen en peilbuizen zijn uitgevoerd door D.K.J. van de Giessen, werkzaam bij Van de Giessen. Van de Giessen Milieupartner is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek onder certificaat VB-032/2. De veldwerkzaamheden met betrekking tot het bemonsteren van het grondwater zijn uitgevoerd door J.W. van Zon en B. van Boxtel beide werkzaam bij Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Team Metingen en Onderzoek is aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS2000). Zie voor meer informatie bijlage G.
Uitbestede werkzaamheden	Eurofins Analytico B.V. (laboratoriumonderzoek: grond en grondwater) Tenzij anders vermeld maakt dit laboratorium gebruik van geaccrediteerde methoden die conform of gelijkwaardig zijn aan die, welke in de eisen zijn voorgeschreven. Indien hiervan wordt afgeweken wordt dit op het bijgevoegde analysecertificaat aangegeven.

2 Situatiebeschrijving

Locatie	Strijbeekseweg 40C en 51 te Strijbeek
Kadastrale aanduiding	Gemeente Chaam, sectie H nummer 321 (gedeeltelijk) en sectie F nummers 506, 507, 509 en 508 (gedeeltelijk)
Oppervlakte onderzoekslocatie	Strijbeekseweg 40C: circa 9000 m ² Strijbeekseweg 51: circa 15.000 m ²
Eigenaar locatie	Dhr. J.A.M. Jansen
Voormalig gebruik	Op de locatie Strijbeekseweg 40C is één varkensstal met drijfmestput aanwezig geweest. Op de locatie Strijbeekseweg 51 zijn diverse varkensstallen en bedrijfsgebouwen aanwezig geweest. Daarnaast was er op het noordelijke terreindeel een werktuigenloods met een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest en een tweetal mestopslagen. Op het zuidelijke terreingedeelte is een werkplaats aanwezig geweest.
Huidig gebruik	Braakliggend
Situering	Zie bijlage A en B.

3 Onderzoeksresultaten voorgaand bodemonderzoek

Resultaten voorgaand bodemonderzoek	Bij het voorgaande verkennend bodemonderzoek zijn in de bovengrond plaatselijk puinresten aangetroffen. <u>Strijbeekseweg 40 C</u> In de grond zijn geen verhoogde voor de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor barium, en zink aangetoond. Visueel en analytisch zijn op en in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. <u>Strijbeekseweg 51</u> <u>Opstallen met drijfmestputten:</u> In de grond zijn geen overschrijding voor de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor koper, zink, barium en cadmium aangetoond. <u>Bovengrondse dieseltank:</u> Oliecomponenten zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond. In de bovengrond is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor zink aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor barium en zink aangetoond. <u>Werktuigenloods/werkplaats:</u> In de grond zijn overschrijding voor minerale olie en zink aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor barium en zink aangetoond. <u>Asbest:</u> Uit het nader asbestonderzoek blijkt dat in de opgegraven grond asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in <u>geen</u> van de onderzochte ruimtelijke eenheden de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden.
-------------------------------------	--

4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Onderzoeksstrategie
Strijbeekseweg 40C			
Terreindeel ter plaatse van gesloopte stallen	Ca. 2.000	Grond: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket voor grond Grondwater: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket voor grondwater aangevuld met macroparameters fosfaat, nitraat, CZV en N-Kjeldahl.	Plaatselijke bodembelasting met een homogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5740, VED-HO)
Asbest in de bodem gesloopte stallen	Ca. 2.000	Verdacht m.b.t. asbest	plaatselijke bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5707, VED-HE)
Strijbeekseweg 51			
Terreindeel ter plaatse van gesloopte stallen	Ca. 5.000	Grond: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket voor grond Grondwater: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket voor grondwater aangevuld met macroparameters fosfaat, nitraat, CZV en N-Kjeldahl.	Plaatselijke bodembelasting met een homogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5740, VED-HO)
Voormalige bovengrondse olietank	Ca. 10	Grond: verdacht m.b.t. minerale olie Grondwater: verdacht m.b.t. minerale olie en vluchtige aromaten	plaatselijke bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5740, VED-HE)
Voormalige werktuigenloods	Ca. 100	Grond: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket voor grond Grondwater: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket	plaatselijke bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5740, VED-HE)
Voormalige werkplaats	Ca. 100	Grond: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket voor grond Grondwater: verdacht m.b.t. parameters NEN 5740 pakket	plaatselijke bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5740, VED-HE)
Asbest in de bodem gesloopte stallen	Ca. 8.000	Verdacht m.b.t. asbest	plaatselijke bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5707, VED-HE)

5 Veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en resultaten

Datum veldwerkzaamheden	14 januari, 30 april, 7 en 18 mei 2015
Protocol(len)	SIKB-protocol 2001, 2002, 2018 Zie bijlage F.
Situering boorlocaties	Zie bijlage B. De boorlocaties zijn ingemeten met behulp van dGPS. De plaatsbepaling met behulp van de dGPS heeft een nauwkeurigheid van < 1 m. Bijzonderheden: geen
Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens	Zie bijlage C. <i>Strijbeekseweg 40C:</i> Relevante zintuiglijke waarnemingen: Op maaiveld is plaatselijk visueel asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Voor het overige zijn in de grond geen bijzonderheden waargenomen. Naar aanleiding van de aangetroffen asbestverdachte materialen op de bodem wordt er een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Het nader asbestonderzoek is niet in deze rapportage opgenomen maar zal separaat worden gerapporteerd. <i>Strijbeekseweg 51:</i> Relevante zintuiglijke waarnemingen: De bovengrond en de ondergrond is plaatselijk zwak puinhoudend. Voor het overige zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Tussen de voormalige varkensstallen en de werktuigenloods was er op het maaiveld een brandplek / stortplaats zichtbaar. Daarnaast is op maaiveld plaatselijk visueel asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Naar aanleiding van de aangetroffen asbestverdachte materialen op de bodem wordt er een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Het nader asbestonderzoek is niet in deze rapportage opgenomen maar zal separaat worden gerapporteerd.
Analysewerkzaamheden	Eurofins Analytico B.V.
Samenstelling (meng)monsters	Zie bijlage D.
Analyseresultaten	Zie analysecertificaten bijlage D.
Normering	Conform de Wet bodembescherming en Regeling bodemkwaliteit, zie bijlage F
Toetsing resultaten	Zie bijlage E en onderstaande tabel.

Aantal boringen en diepte	G/W (*)	Monsters (traject m-mv)	Opmerkingen	Analyses	Analyseresultaten	
					Genormeerd (in Wbb)	Macroparameters (niet genormeerd in Wbb) (***)
Strijbeeksweg 40C						
Gesloopte stallen met drijfmestputten						
6 x 1,5 m-mv 1 x 3,0 m-mv	G	MM 11 (0,0-0,5 m-mv)	Puinhoudend,	I	Lood > A	-
	G	MM 12 (0,5-1,5 m-mv	-	I	< A	-
	G	MM 13 (1,0-2,0 m-mv	-	I	< A	-
	W	Pb 104 (2,0-3,0 m-mv)	-	IV	Molybdeen, barium > S	Fosfaat (< 0,02) Nitraat (< 0,4) CZV (200) N-Kjeldahl (3,6)
Strijbeekseweg 51						
Voormalige bovengrondse dieseltank						
2 x 0,5 m-mv 1 x 3,0 m-mv	G	MM 1 (0,0-0,5 m-mv)	Puinhoudend geen olie-water reactie	II	< A	-
	W	Pb 04** (1,5-2,5 m-mv)	-	IV	Molybdeen, barium > S	Fosfaat (<0,02) Nitraat (18) CZV (64) N-Kjeldahl (2,4)
Voormalige werkplaats						
2 x 0,5 m-mv 1 x 3,0 m-mv	G	MM 2 (0,0-0,3 m-mv)	Puinhoudend geen olie-water reactie	I	< A	-
	W	Pb 04** (2,0-3,0 m-mv)	-	IV	Molybdeen, barium > S	Fosfaat (<0,02) Nitraat (18) CZV (64) N-Kjeldahl (2,4)
Voormalige bovengrondse mestbassin						
6 x 0,5 m-mv 1 x 3,3 m-mv 1 x 2,7 m-mv	G	MM 3 (0,0-0,5 m-mv)	Puinhoudend	I	< A	-
	G	MM 4 (0,5-1,0 m-mv)	Puinhoudend	I	Minerale olie > A	-
	G	MM 5 (0,0-0,5 m-mv)	Puinhoudend	I	< A	-
	W	Pb 03 (2,3-3,3 m-mv)	-	III	Barium > S	-

Aantal boringen en diepte	G/W (*)	Monsters (traject m-mv)	Opmerkingen	Analyses	Analyseresultaten	
					Genormeerd (in Wbb)	Macroparameters (niet genormeerd in Wbb) (***)
	W	Pb 05 (1,7-2,7 m-mv)	-	III	<u>Koper > I</u> , Nikkel > S	-
	W	Pb 05 (her) (1,7-2,7 m-mv)	-	VI	Koper > S	-
Voormalige werktuigenloods						
	G	MM 6 (0,5-1,0 m-mv)	-	I	< A	-
	W	Pb 01 (1,7-2,7 m-mv)	-	III	Barium > S	-
Brandplek / stortplaats						
	G	MM 7 (0,0-1,0 m-mv)	-	I	< A	-
Gesloopte stallen met drijfmestputten						
	G	MM 8 (0,0-0,5 m-mv)	-	I	< A	-
	G	MM 9 (0,5-1,5 m-mv)	-	I	< A	-
	G	MM 10 (1,0-2,0 m-mv)	-	I	< A	-
	W	Pb 02 (1,7-2,7 m-mv)	-	IV	<u>Kobalt, nikkel > I</u> , barium > S	Fosfaat (<0,02) Nitraat (280 CZV (100) N-Kjeldahl (2,7)
	W	Pb 02 (her) (1,7-2,7 m-mv)	-	V	<u>Kobalt, nikkel > I</u>	-

*) G = grond, W = grondwater;

**) peilbuis gecombineerd geplaatst;

***) (< 0,1): gemeten concentratie aan macroparameters in grondwater (mg/l);

<A alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde (grond);

<S alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in gehalten kleiner dan de streefwaarde (grondwater);

>A overschrijding Achtergrondwaarde voor betreffende parameter;

>S overschrijding Streefwaarde voor betreffende parameter;

>I overschrijding Interventiewaarde voor betreffende parameter;

Pakket I: Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, Nikkel, zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), Minerale olie (GC), droge stof, humus, lutum;

Pakket II: grond Minerale olie (GC), droge stof, humus, lutum;

Pakket III: Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17);

Pakket IV: Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17), aangevuld met enkele macroparameters (fosfaat, nitraat, CZV, N-Kjehldal);

Pakket V: grondwater; kobalt, nikkel;

Pakket VI: grondwater; koper.

6 Conclusie

Toetsing hypothese(s)	<u>Strijbeekseweg 40 C:</u> De hypothese 'verdachte locatie' voor het terreindeel van de voormalige stal wordt aanvaard. In de bovengrond en het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan enkele onderzochte stoffen aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' met betrekking tot asbest op en in de bodem wordt aanvaard. Visueel zijn er op het maaiveld asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. <u>Strijbeekseweg 51:</u> De hypothese 'verdachte locatie' met betrekking tot oliecomponenten in de grond en in het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt verworpen. In de grond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond. In het grondwater zijn echter wel verhoogde gehalten aan enkele zware metalen aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' met betrekking tot oliecomponenten in de grond en in het grondwater ter plaatse van de voormalige werkplaats wordt verworpen. In de grond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond. In het grondwater zijn echter wel verhoogde gehalten aan enkele zware metalen aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' voor voormalige bovengrondse mestsilo / mestbassin wordt aanvaard. In de grond en in het grondwater zijn enkele licht verhoogde gehalten aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' voor de voormalige werktuigenloods wordt aanvaard. In het grondwater zijn enkele licht verhoogde gehalten aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' voor het terreindeel van de voormalige stal wordt aanvaard. In het grondwater zijn verhoogde gehalten voor enkele onderzochte stoffen aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' met betrekking tot asbest op en in de bodem wordt aanvaard. Visueel is op het maaiveld asbestverdachte plaatmateriaal aangetroffen.
-----------------------	---

Conclusie onderzoek	<u>Strijbeekseweg 40 C</u> <i>Voormalige stallen met drijfmestputten:</i> In de grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond is plaatselijk een achtergrondwaarde-overschrijding voor lood aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor barium en molybdeen aangetoond. De overig onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond. <i>Asbest (t.p.v. voormalige stallen):</i> Op het maaiveld is visueel asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Naar aanleiding van de aangetroffen asbestverdachte materialen wordt een nader onderzoek naar de concentratie en omvang van de asbestverontreiniging uitgevoerd. De resultaten van dit nader asbestonderzoek zullen separaat worden gerapporteerd. <u>Strijbeekseweg 51</u> <i>Voormalige bovengrondse dieseltank:</i> De bovengrond is plaatselijk puinhoudend. In de bodem zijn geen overschrijdingen voor de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor molybdeen en barium aangetoond. <i>Voormalige werkplaats:</i> De bovengrond is plaatselijk puinhoudend. In de grond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond. In het grondwater zijn wel streefwaarde-overschrijdingen voor enkele zware metalen aangetoond. <i>Voormalige bovengrondse mestsilo / mestbassin:</i> De bovengrond is plaatselijk puinhoudend. In de bodem is een achtergrondwaarde-overschrijding voor minerale olie aangetoond. Voor het overige zijn er in de bodem geen overschrijdingen voor de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater uit peilbuis Pb5 is een <u>Interventiewaarde-overschrijding</u> voor koper aangetoond. Na herbemonstering zijn maximaal streefwaarde-overschrijdingen aangetoond. <i>Voormalige werktuigenloods:</i> De bovengrond is plaatselijk puinhoudend. In de bodem zijn geen overschrijdingen voor de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater is een streefwaarde-overschrijding voor barium aangetoond. <i>Gesloopte stallen met drijfmestputten:</i> De bovengrond is plaatselijk puinhoudend. In de bodem zijn geen overschrijdingen voor de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater uit peilbuis Pb2 is een <u>Interventiewaarde-overschrijding</u> voor kobalt en nikkel aangetoond. Na herbemonstering zijn de analyseresultaten bevestigd. Na overleg met team Bodem, water, en civiele techniek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is besloten om geen verder onderzoek uit te voeren naar de verhoogde gehalten voor kobalt en nikkel in het grondwater. Vermoedelijk is sprake van regionaal verhoogde
---------------------	---

	achtergrondwaarde. <i>Asbest (t.p.v. voormalige stallen):</i> Op het maaiveld is visueel asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Naar aanleiding van de aangetroffen asbestverdachte materialen wordt een nader onderzoek naar de concentratie en omvang van de asbestverontreiniging uitgevoerd. De resultaten van dit nader asbestonderzoek zullen separaat worden gerapporteerd. Met uitzondering van het nog uit te voeren nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest op en in de bodem is de eindsituatie van beide locaties vastgesteld. Op basis van dit onderzoek zijn er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aanwezig voor de grondtransactie. Er dient echter nog wel een nader onderzoek te worden verricht naar de concentratie en omvang van de aangetroffen asbestverontreiniging.
--	---

7 Bijlagen

A	Ligging onderzoekslocatie
B	Situatietekening
C	Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens
D	Analysecertificaten
E	Toetsingstabellen
F	Betrouwbaarheid, kwaliteit, normen en normering

Bijlage A. Ligging onderzoekslocatie

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende



Strijbeekseweg Strijbeek

Situatietekening



Legenda

0 150 300 450 600 750 Meters



Zaaknr: 15010209

Bijlage: A

PV: BvB



Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl

Bijlage B. Situatietekening

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina's inclusief voorliggende

Strijbeekseweg Strijbeek
Situatietekening



Legenda

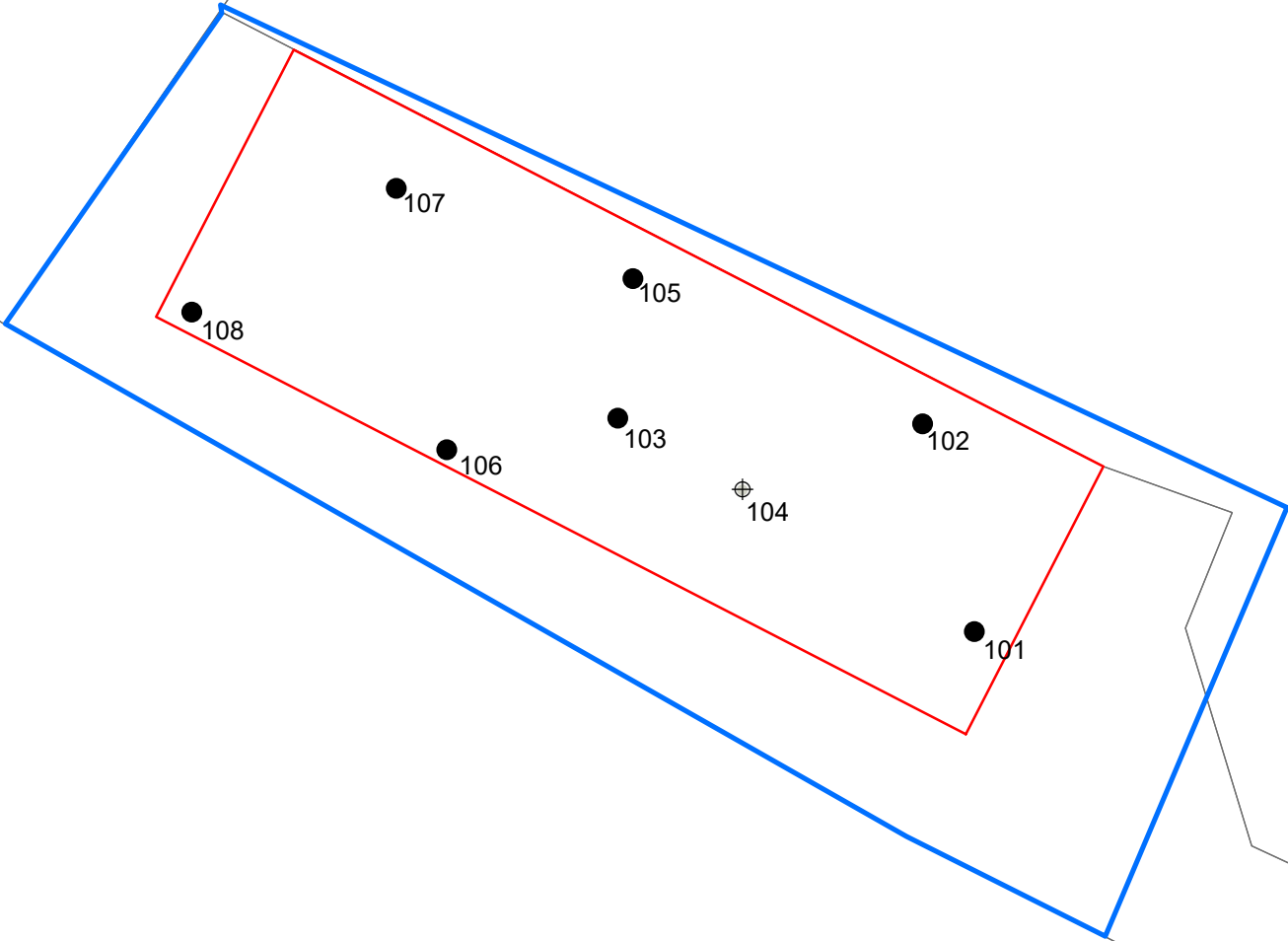
- boring
- ⊕ peilbuis

0 6 12 18 24 30 Meters



Zaaknr: 15010209
Bijlage: B1
PV: BvB
Veldwerker(s): Dv/dG, Bv/dS, BvB, JWvS
Datum veldwerk: 14-1, 30-4, 6-5 2015 **Schaal 1:750**

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl



Legenda

- boring
- ⊕ peilbuis

0 4 8 12 16 20 Meters



Zaaknr: 15010209
Bijlage: B2
PV: BvB
Veldwerker(s): Dv/dG, Bv/dS, BvB, JWvS
Datum veldwerk: 14-1, 30-4, 6-5 2015 **Schaal 1:500**



Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl

Bijlage C. Boorprofielen

Deze bijlage bestaat uit 13 pagina's inclusief voorliggende

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

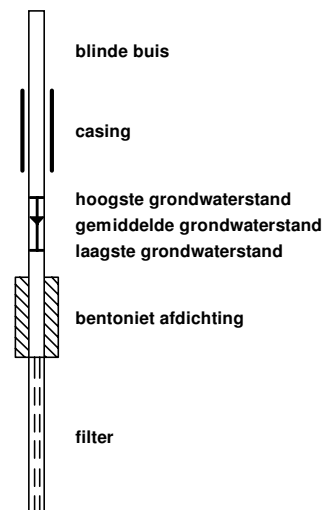
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

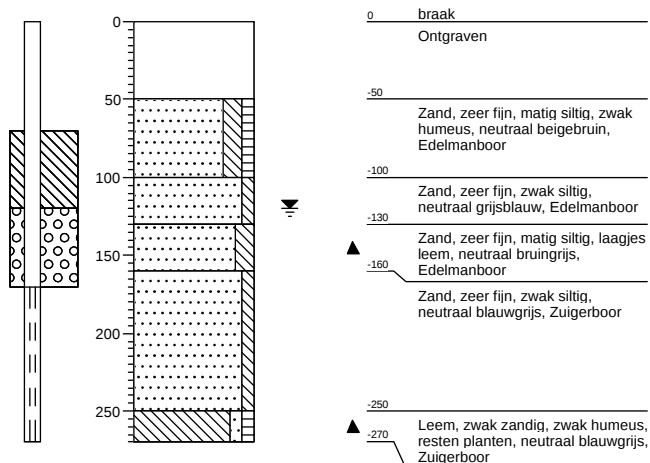
	water
--	-------

peilbuis



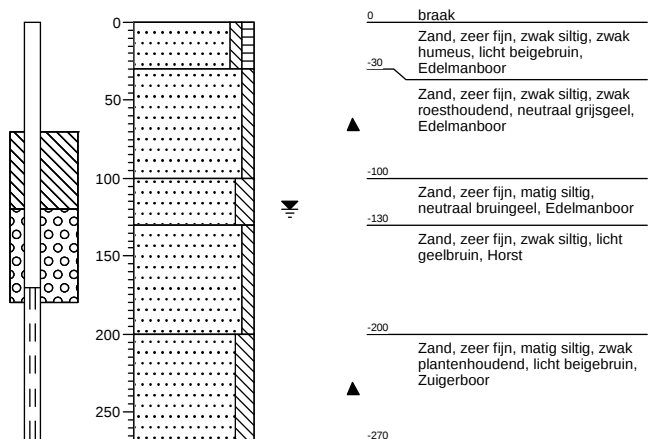
Boring: 01

Datum: 14-01-2015
GWS: 120



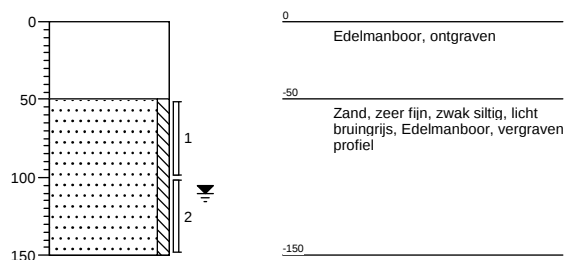
Boring: 02

Datum: 14-01-2015
GWS: 120



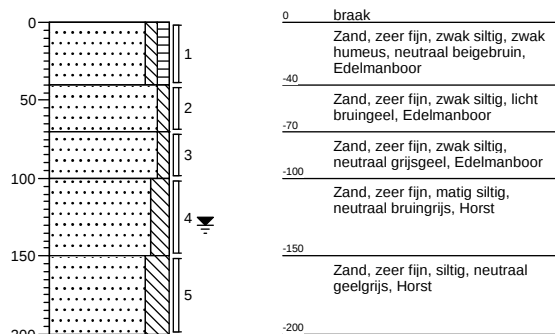
Boring: 01A

Datum: 30-04-2015
GWS: 110



Boring: 02A

Datum: 30-04-2015
GWS: 130

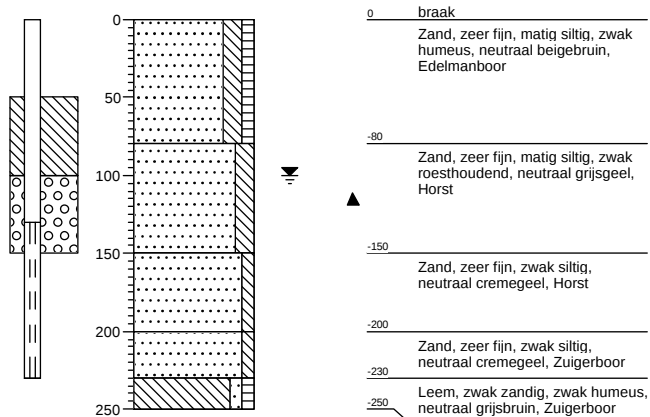


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

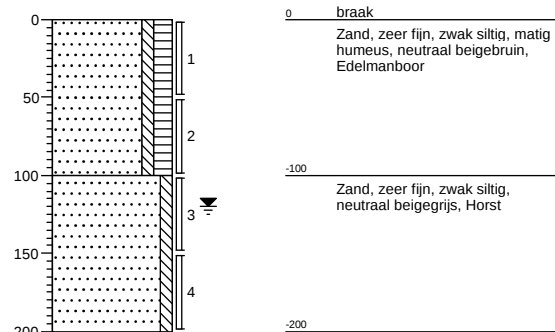
Boring: 03

Datum: 14-01-2015
GWS: 100



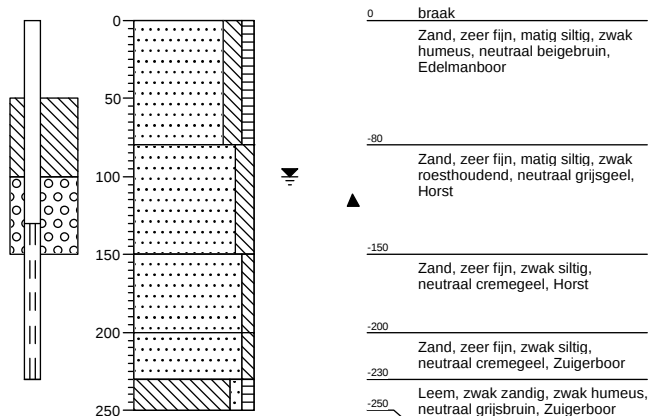
Boring: 03A

Datum: 30-04-2015
GWS: 120



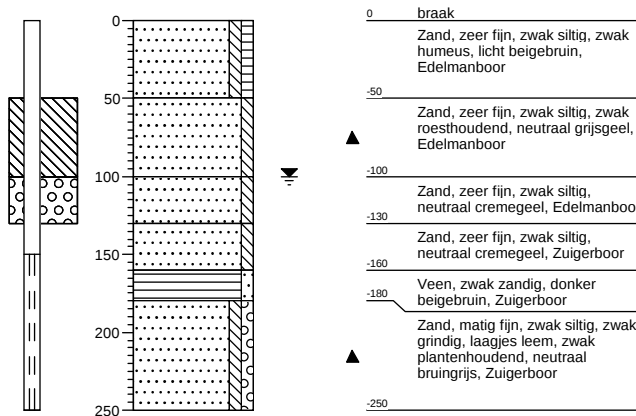
Boring: 03_N

Datum: 14-01-2015
GWS: 100



Boring: 04

Datum: 14-01-2015
GWS: 100

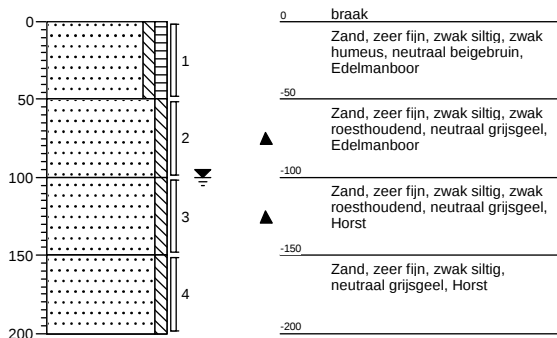


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

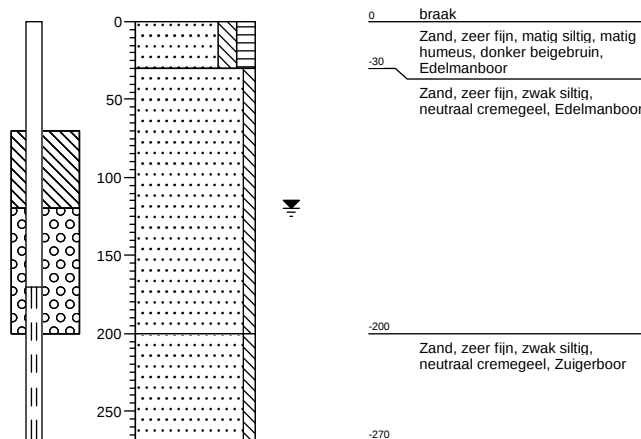
Boring: 04A

Datum: 30-04-2015
GWS: 100



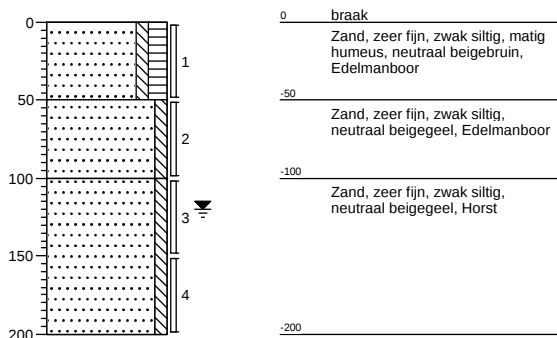
Boring: 05

Datum: 14-01-2015
GWS: 120



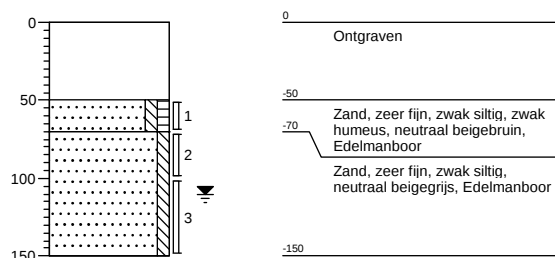
Boring: 05A

Datum: 30-04-2015
GWS: 120



Boring: 06

Datum: 30-04-2015
GWS: 110

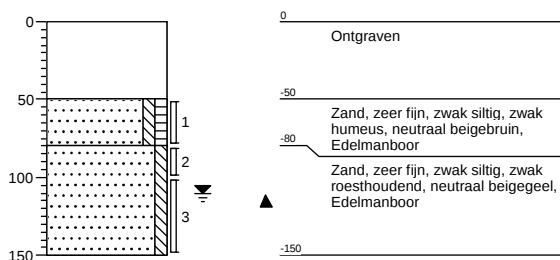


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

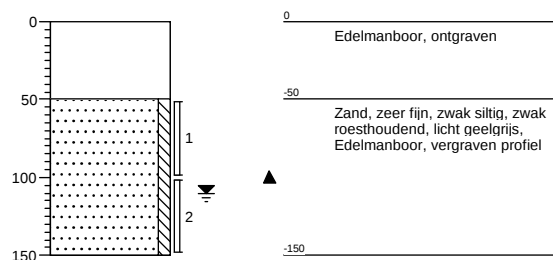
Boring: 07

Datum: 30-04-2015
GWS: 110



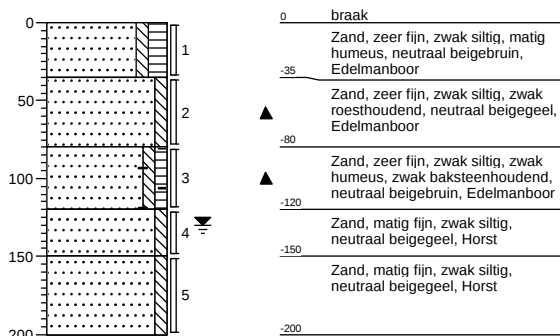
Boring: 08

Datum: 30-04-2015
GWS: 110



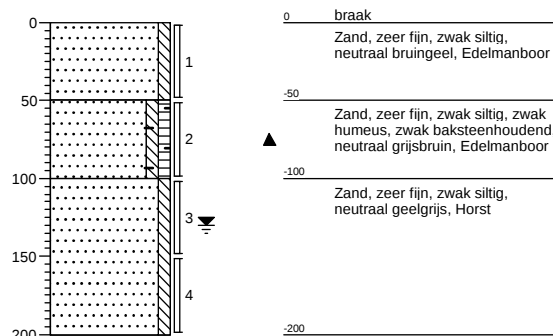
Boring: 09

Datum: 30-04-2015
GWS: 130



Boring: 10

Datum: 30-04-2015
GWS: 130

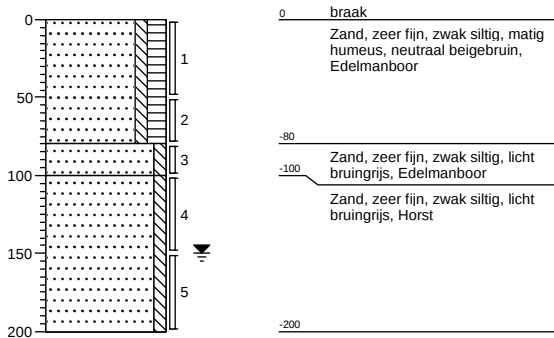


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

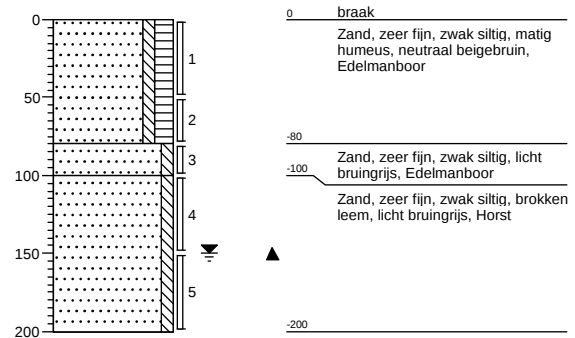
Boring: 101

Datum: 30-04-2015
GWS: 150



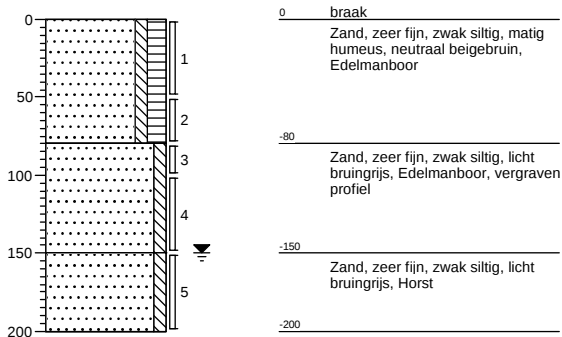
Boring: 102

Datum: 30-04-2015
GWS: 150



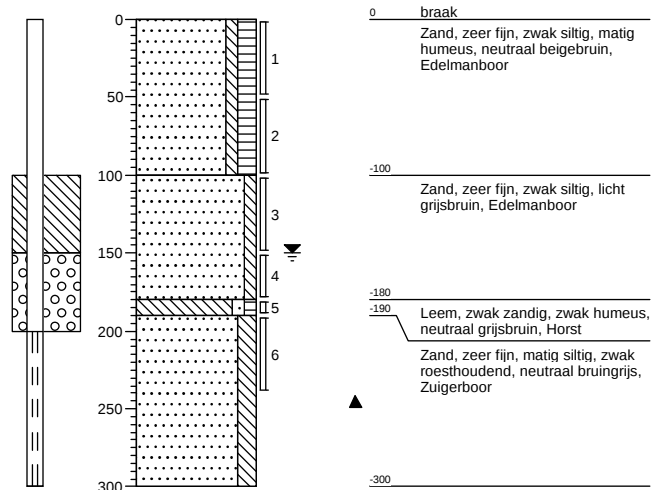
Boring: 103

Datum: 30-04-2015
GWS: 150



Boring: 104

Datum: 30-04-2015
GWS: 150

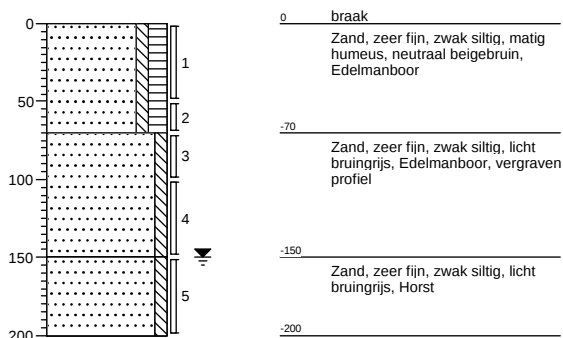


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

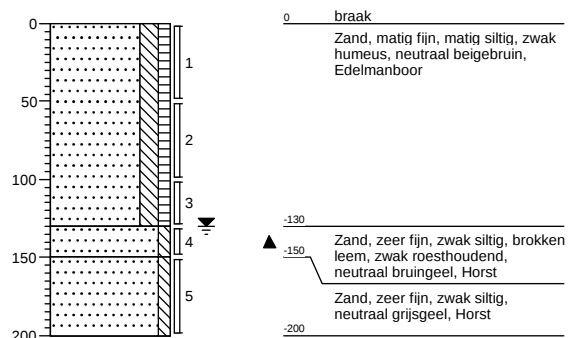
Boring: 105

Datum: 30-04-2015
GWS: 150



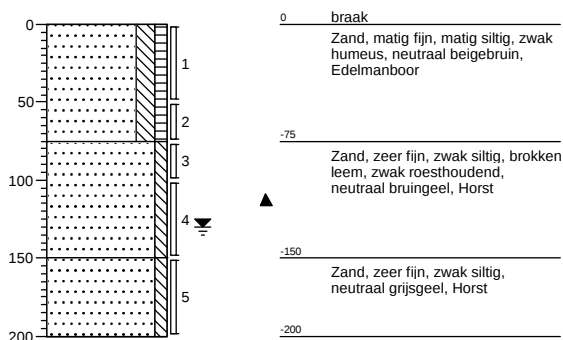
Boring: 106

Datum: 30-04-2015
GWS: 130



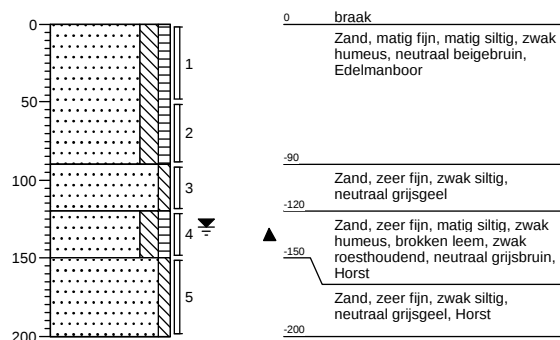
Boring: 107

Datum: 30-04-2015
GWS: 130



Boring: 108

Datum: 30-04-2015
GWS: 130

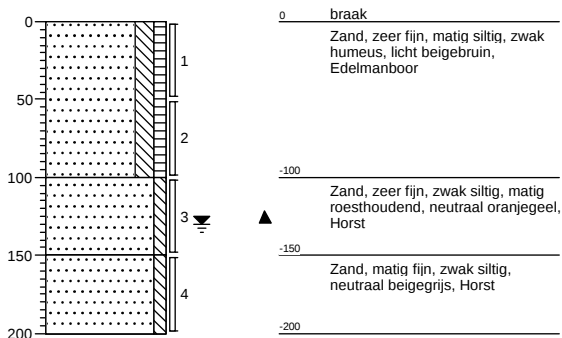


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

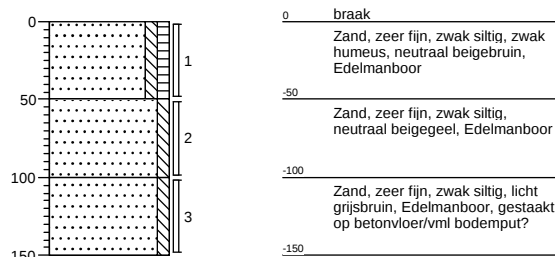
Boring: 11

Datum: 30-04-2015
GWS: 130



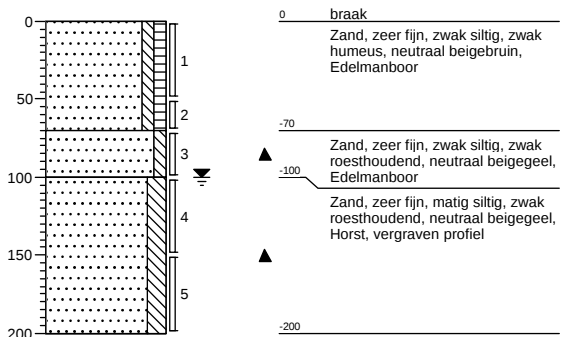
Boring: 12

Datum: 30-04-2015
GWS:



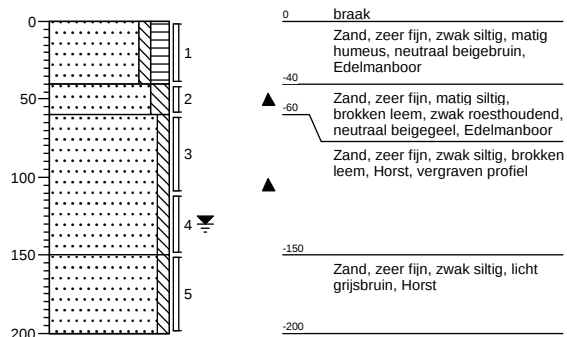
Boring: 13

Datum: 30-04-2015
GWS: 100



Boring: 14

Datum: 30-04-2015
GWS: 130

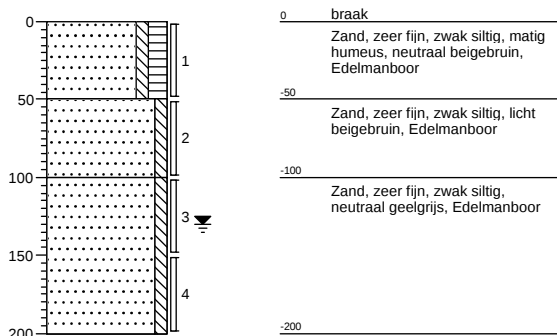


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

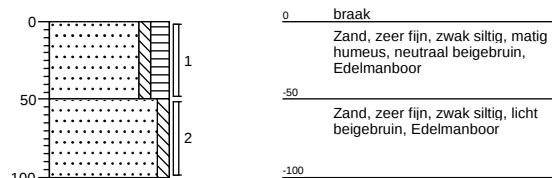
Boring: 15

Datum: 30-04-2015
GWS: 130



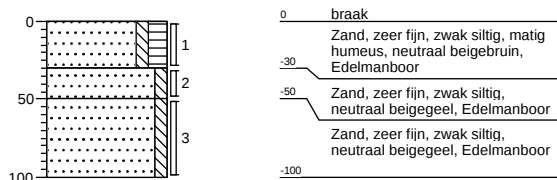
Boring: 16

Datum: 30-04-2015
GWS:



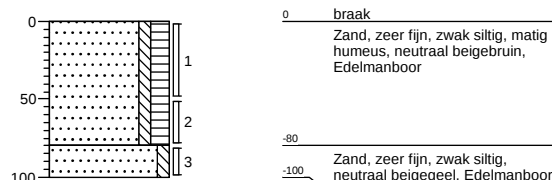
Boring: 17

Datum: 30-04-2015
GWS:



Boring: 18

Datum: 30-04-2015
GWS:

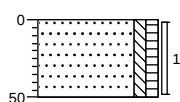


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

Boring: 19

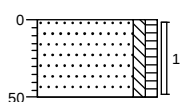
Datum: 30-04-2015
GWS:



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 20

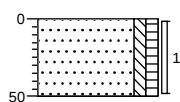
Datum: 30-04-2015
GWS:



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 21

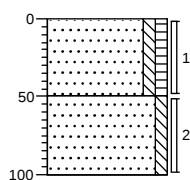
Datum: 30-04-2015
GWS:



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 22

Datum: 30-04-2015
GWS:



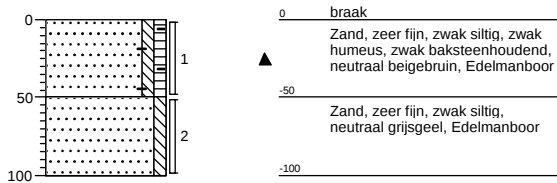
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
neutraal grijsgeel, Edelmanboor
-100

Projectnaam:

Projectcode: 15010209

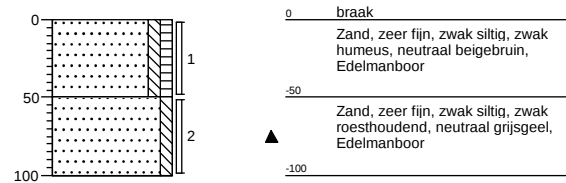
Boring: 23

Datum: 30-04-2015
GWS:



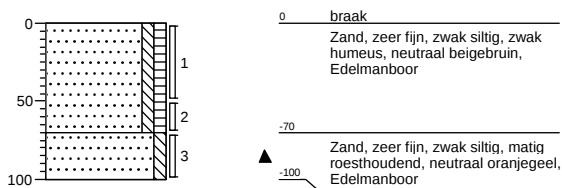
Boring: 24

Datum: 30-04-2015
GWS:



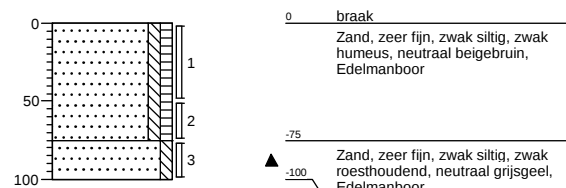
Boring: 25

Datum: 30-04-2015
GWS:



Boring: 26

Datum: 30-04-2015
GWS:

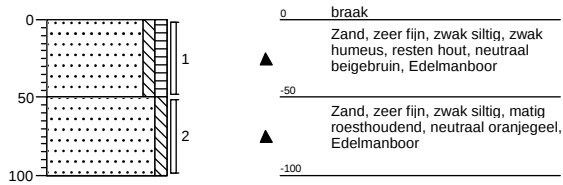


Projectnaam:

Projectcode: 15010209

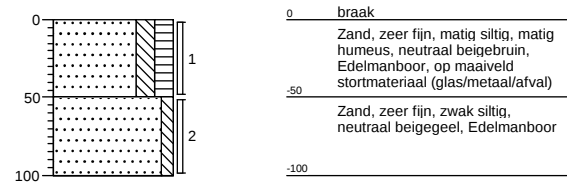
Boring: 27

Datum: 30-04-2015
GWS:



Boring: 28

Datum: 30-04-2015
GWS:



Projectnaam:

Projectcode: 15010209

Bijlage D. Analysecertificaten

Deze bijlage bestaat uit 26 pagina's inclusief voorliggende

Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. J.W.M. van Zon
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analysecertificaat

Datum: 11-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015047970/1
Uw project/verslagnummer	15010209
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015047970/1

01-05-2015

08-05-2015/13:52

A,B,C

1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.0	82.9	86.1	86.1	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.7	2.6	1.7	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	99.4	97.2	98.0	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	3.5	3.3	3.6	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	7.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	0.064	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	33	13	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	28	35	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	<5.0	5.4	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	30-Apr-2015	8557424
2	09 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 02A (100-150) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (100-150)	30-Apr-2015	8557425
3	104 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50)	30-Apr-2015	8557426
4	104 (100-150) 101 (50-80) 102 (100-150) 103 (50-80) 105 (70-100) 106 (50-100) 107 (70-100)	30-Apr-2015	8557427
5	104 (150-180) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (150-200) 103 (100-150) 103 (150-200)	30-Apr-2015	8557428

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015047970/1

01-05-2015

08-05-2015/13:52

A,B,C

2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.11	0.13	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.092	0.062	0.072	0.072
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.068	0.070	0.070
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.077	0.052	0.055	0.055
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.67	0.51	0.53	0.53

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	30-Apr-2015	8557424
2	09 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 02A (100-150) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (100-150)	30-Apr-2015	8557425
3	104 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50)	30-Apr-2015	8557426
4	104 (100-150) 101 (50-80) 102 (100-150) 103 (50-80) 105 (70-100) 106 (50-100) 107 (70-100)	30-Apr-2015	8557427
5	104 (150-180) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (150-200) 103 (100-150) 103 (150-200)	30-Apr-2015	8557428

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015047970/1

01-05-2015

08-05-2015/13:52

A,B,C

3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.2	86.1	86.8	84.7	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.7	1.0	2.4	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	97.1	98.8	97.5	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.2	3.3	2.7	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	12	<5.0	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10	<10	13	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	36	<20	53	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	30	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15	8.4	9.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	45	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	22 (0-50) 24 (0-50) 23 (0-50)	30-Apr-2015	8557429
7	16 (0-50) 18 (0-50) 17 (0-30) 17 (30-50)	30-Apr-2015	8557430
8	16 (50-100) 18 (80-100) 17 (50-100) 26 (75-100) 25 (50-70) 27 (50-100)	30-Apr-2015	8557431
9	26 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50)	30-Apr-2015	8557432
10	01A (50-100) 06 (50-70) 07 (50-80) 08 (50-100)	30-Apr-2015	8557433

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015047970/1

01-05-2015

08-05-2015/13:52

A,B,C

4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	22 (0-50) 24 (0-50) 23 (0-50)	30-Apr-2015	8557429
7	16 (0-50) 18 (0-50) 17 (0-30) 17 (30-50)	30-Apr-2015	8557430
8	16 (50-100) 18 (80-100) 17 (50-100) 26 (75-100) 25 (50-70) 27 (50-100)	30-Apr-2015	8557431
9	26 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50)	30-Apr-2015	8557432
10	01A (50-100) 06 (50-70) 07 (50-80) 08 (50-100)	30-Apr-2015	8557433

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015047970/1

01-05-2015

08-05-2015/13:52

A,B,C

5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.0	86.5	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.4	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	97.2	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.0	4.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.4	6.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	45	60
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	28 (0-50) 28 (50-100)	30-Apr-2015	8557434
12	09 (0-35) 10 (0-50) 02A (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-40) 15 (0-50)	30-Apr-2015	8557435
13	09 (80-120) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 13 (70-100) 14 (60-110) 14 (110-150)	30-Apr-2015	8557436

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015047970/1

01-05-2015

08-05-2015/13:52

A,B,C

6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.099	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.45	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	28 (0-50) 28 (50-100)	30-Apr-2015	8557434
12	09 (0-35) 10 (0-50) 02A (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-40) 15 (0-50)	30-Apr-2015	8557435
13	09 (80-120) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 13 (70-100) 14 (60-110) 14 (110-150)	30-Apr-2015	8557436

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

GW



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015047970/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8557424	19	1	0	50	0532112347	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
8557424	20	1	0	50	0531076940	
8557424	21	1	0	50	0532112356	
8557425	10	3	100	150	0532112059	09 (150-200) 10 (100-150) 10 (1
8557425	11	3	100	150	0532112267	
8557425	02A	4	100	150	0532112268	
8557425	10	4	150	200	0532112051	
8557425	11	4	150	200	0532112260	
8557425	13	4	100	150	0532112258	
8557425	15	4	150	200	0532112325	
8557425	09	5	150	200	0532112056	
8557425	14	5	150	200	0532112039	
8557426	101	1	0	50	0532112434	104 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)
8557426	102	1	0	50	0532112379	
8557426	103	1	0	50	0532112252	
8557426	104	1	0	50	0532112384	
8557426	106	1	0	50	0532112075	
8557426	107	1	0	50	0532112068	
8557426	108	1	0	50	0532112065	
8557427	101	2	50	80	0532112388	104 (100-150) 101 (50-80) 102 (
8557427	103	2	50	80	0532112250	
8557427	106	2	50	100	0532112074	
8557427	104	3	100	150	0532112376	
8557427	105	3	70	100	0532112242	
8557427	107	3	75	100	0532112067	
8557427	102	4	100	150	0532112389	
8557428	101	4	100	150	0532112386	104 (150-180) 101 (100-150) 10
8557428	103	4	100	150	0532112255	
8557428	104	4	150	180	0532112387	
8557428	105	4	100	150	0532112246	
8557428	108	4	120	150	0532112063	
8557428	101	5	150	200	0532112382	
8557428	102	5	150	200	0532112243	
8557428	103	5	150	200	0532112251	
8557428	105	5	150	200	0532112248	
8557428	106	5	150	200	0532112072	
8557429	22	1	0	50	0532112355	22 (0-50) 24 (0-50) 23 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015047970/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8557429	23	1	0	50	0532112447	22 (0-50) 24 (0-50) 23 (0-50)
8557429	24	1	0	50	0532112445	
8557430	16	1	0	50	0532112324	16 (0-50) 18 (0-50) 17 (0-30) 17
8557430	17	1	0	30	0532112038	
8557430	18	1	0	50	0532112034	
8557430	17	2	30	50	0532112042	
8557431	16	2	50	100	0532112322	16 (50-100) 18 (80-100) 17 (50-100)
8557431	25	2	50	70	0532112235	
8557431	27	2	50	100	0532112240	
8557431	17	3	50	100	0532112043	
8557431	18	3	80	100	0532112031	
8557431	26	3	75	100	0531076950	
8557432	25	1	0	50	0532112229	26 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50)
8557432	26	1	0	50	0531076936	
8557432	27	1	0	50	0532112237	
8557433	01A	1	50	100	0532112060	01A (50-100) 06 (50-70) 07 (50-100)
8557433	06	1	50	70	0532112058	
8557433	07	1	50	80	0532112321	
8557433	08	1	50	100	0532112327	
8557434	28	1	0	50	0532112239	28 (0-50) 28 (50-100)
8557434	28	2	50	100	0532112236	
8557435	02A	1	0	40	0532112047	09 (0-35) 10 (0-50) 02A (0-40) 1
8557435	09	1	0	35	0532112053	
8557435	10	1	0	50	0532112049	
8557435	11	1	0	50	0532112262	
8557435	12	1	0	50	0532112256	
8557435	13	1	0	50	0532112265	
8557435	14	1	0	40	0532112326	
8557435	15	1	0	50	0532112320	
8557436	10	2	50	100	0532112048	09 (80-120) 10 (50-100) 11 (50-100)
8557436	11	2	50	100	0532112259	
8557436	12	2	50	100	0532112261	
8557436	15	2	50	100	0532112044	
8557436	09	3	80	120	0532112054	
8557436	13	3	70	100	0532112266	
8557436	14	3	60	110	0532112328	
8557436	15	3	100	150	0532112036	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015047970/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8557436	14	4	110	150	0532112045	09 (80-120) 10 (50-100) 11 (50-100)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015047970/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015047970/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

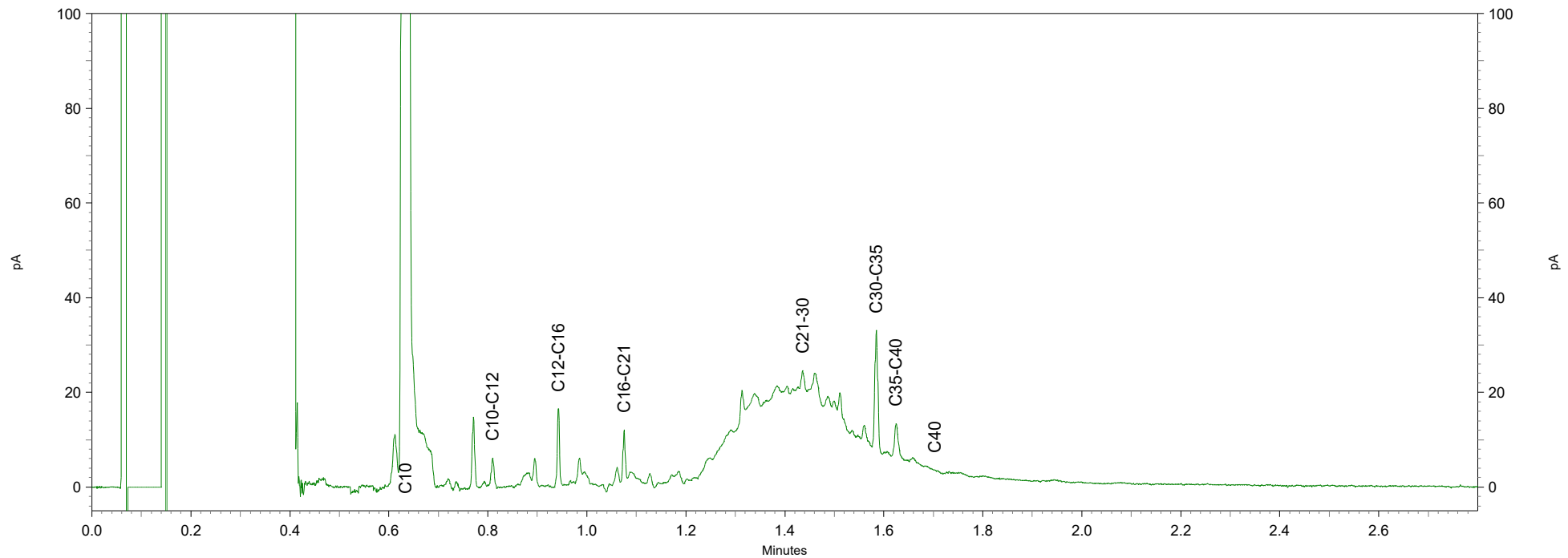
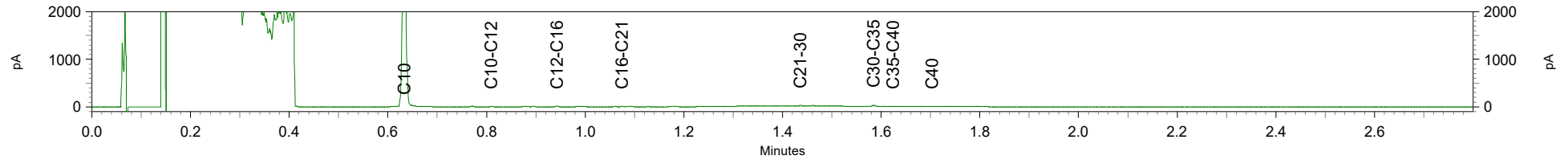
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8557431
Certificate no.: 2015047970
Sample description.: 16 (50-100) 18 (80-100) 17 (50-100) 26 (75-100) 25

✓



Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. B.M. van Boxtel
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analysecertificaat

Datum: 13-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015050090/1
Uw project/verslagnummer	15010209
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015050090/1

Startdatum

07-05-2015

Rapportagedatum

13-05-2015/10:44

Bijlage

A,B,C

Pagina

1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	85	470	61	100	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	160	2.3	<2.0	5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	4.1	3.5	8.7	79
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.0	<2.0	6.0	4.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.9	220	9.2	<3.0	22
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	5.1
S Zink (Zn)	µg/L	<10	53	40	<10	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (170-270)	07-May-2015	8563623
2	02 (170-270)	07-May-2015	8563624
3	03 (130-230)	07-May-2015	8563625
4	04 (150-250)	07-May-2015	8563626
5	05 (170-270)	07-May-2015	8563627

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015050090/1

07-05-2015

13-05-2015/10:44

A,B,C

2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L		100		64	
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L		2.7		2.4	
Anorganische verbindingen						
S Ortho-fosfaat (P04-P)	mg P/L		<0.020		<0.020	
S Ortho-fosfaat (P04)	mg P04/L		<0.060		<0.060	
S Nitraat (N03-N)	mg N/L		280		18	
S Nitraat (N03)	mg/L		1200		78	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (170-270)	07-May-2015	8563623
2	02 (170-270)	07-May-2015	8563624
3	03 (130-230)	07-May-2015	8563625
4	04 (150-250)	07-May-2015	8563626
5	05 (170-270)	07-May-2015	8563627

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015050090/1

07-05-2015

13-05-2015/10:44

A,B,C

3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	7.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	10
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
6 104 (200-300)	Datum monstername	
	07-May-2015	Monster nr.
		8563628

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015050090/1

Startdatum

07-05-2015

Rapportagedatum

13-05-2015/10:44

Bijlage

A, B, C

Pagina

4/4

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	200
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	3.6
Anorganische verbindingen		
S Ortho-fosfaat (P04-P)	mg P/L	<0.020
S Ortho-fosfaat (P04)	mg P04/L	<0.060
S Nitraat (N03-N)	mg N/L	<0.40
S Nitraat (N03)	mg/L	1.1

Nr. Monsteromschrijving

6 104 (200-300)

Datum monstername

07-May-2015

Monster nr.

8563628

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door

TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),

het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)

en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord

Pr.coörd.

GW



TESTEN

RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015050090/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8563623	01	2	170	270	0800323734	01 (170-270)
8563623	01	z1	170	270	0691534216	
8563623					0691534216	
8563624	02	1	170	270	0650064633	02 (170-270)
8563624	02	2	170	270	0691534201	
8563624	02	3	170	270	0620075899	
8563624	02	4	170	270	0660075620	
8563624	02	5	170	270	0800323795	
8563624					0691534201	
8563625	03	1	130	230	0800323873	03 (130-230)
8563625	03	2	130	230	0691534189	
8563625					0691534189	
8563626	04	1	150	250	0660070263	04 (150-250)
8563626	04	2	150	250	0691534204	
8563626	04	3	150	250	0650064730	
8563626	04	4	150	250	0620075869	
8563626	04	5	150	250	0800323726	
8563627	05	1	170	270	0800323784	05 (170-270)
8563627	05	2	170	270	0691534199	
8563628	104	1	200	300	0620075882	104 (200-300)
8563628	104	2	200	300	0660075619	
8563628	104	3	200	300	0800323969	
8563628	104	4	200	300	0650064735	
8563628	104	5	200	300	0691534207	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015050090/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015050090/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN 6604)
Fosfaat - ortho	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN 6604
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN 6604

Omgevingsdienst Midden en West Brabant
T.a.v. B.M. van Boxtel
Postbus 75
5000 AB Tilburg

Analysecertificaat

Datum: 20-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015053695/1
Uw project/verslagnummer	15010209
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15010209

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015053695/1

Startdatum

18-05-2015

Rapportagedatum

20-05-2015/15:22

Bijlage

A, C

Pagina

1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Kobalt (Co)	µg/L	160	
S Koper (Cu)	µg/L		73
S Nikkel (Ni)	µg/L	220	

Nr. Monsteromschrijving

1 02 (170-270)

2 05 (170-270)

Datum monstername

18-May-2015

18-May-2015

Monster nr.

8574339

8574340

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

GW



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015053695/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8574339	02	1	170	270	0800324025	02 (170-270)
8574340	05	1	170	270	0800322760	05 (170-270)

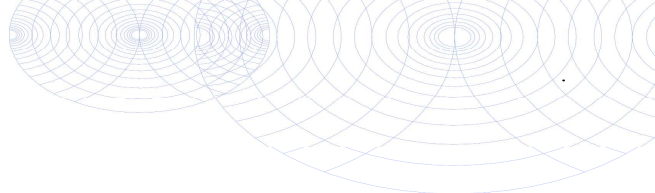


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015053695/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage E. Toetsingstabellen

Deze bijlage bestaat uit 12 pagina's inclusief voorliggende

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2015047970			2015047970			2015047970		
Boring(en)		19, 20, 21			22, 23, 24			16, 17, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,5			2,2			2,7		
Lutum	% ds	2,5			2,5			2,2		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds				7,6	15,4	-0,16	12	24	-0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds				43	99	-0,07	36	83	-0,1
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds				<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,052	0,074	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds				15	23	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds				<0,35			<0,35		
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,022	0		<0,018	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	35 ⁽⁶⁾		13	48 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	27,0 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		15	56 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	19 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<111	-0,02	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3			97,6			97,1		
Droge stof	% m/m	89	89 ⁽⁶⁾		85,2	85,2 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	2,5			2,5			2,2		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	1,5			2,2			2,7		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		2015047970			2015047970			2015047970		
Boring(en)		16, 17, 18, 25, 26, 27			25, 26, 27			01A, 06, 07, 08		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,0			2,4			1,6		
Lutum	% ds	3,3			2,7			2,0		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	12	24	-0,11	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	53	120	-0,03	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	13	20	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			0,37		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,057	0,057	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,37	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,020	0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	150 ⁽⁶⁾		<11	32 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	42,0 ⁽⁶⁾		9,5	39,6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	45	225	0,01	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			97,5			98,4		
Droge stof	% m/m	86,8	86,8 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		84,9	84,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	3,3			2,7			<2		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	1			2,4			1,6		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Certificaatcode		2015047970			2015047970			2015047970		
Boring(en)		28, 28			02A, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15			09, 10, 11, 12, 13, 14, 14, 15, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	1,4			2,4			1,0		
Lutum	% ds	2,0			5,0			4,0		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,4	13,7	-0,18	6,6	12,8	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	45	92	-0,08	60	129	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		23	65 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,066	0,090	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	21	31	-0,04	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			0,45			<0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,099	0,099		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,45	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,020	0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	32 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5			97,2			98,7		
Droge stof	% m/m	84	84 ⁽⁶⁾		86,5	86,5 ⁽⁶⁾		86,8	86,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	<2			5			4		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	1,4			2,4			1		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Certificaatcode		2015047970			2015047970			2015047970		
Boring(en)		02A, 09, 10, 10, 11, 11, 13, 14, 15			101, 102, 103, 104, 106, 107, 108			101, 102, 103, 104, 105, 106, 107		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,70			2,6			1,7		
Lutum	% ds	3,5			3,3			3,6		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,6	14,8	-0,17	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	28	61	-0,14	35	77	-0,11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		21	68 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,064	0,090	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	33	50	0	13	20	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			0,67			0,51		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		0,068	0,068	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,092	0,092		0,062	0,062	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,077	0,077		0,052	0,052	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,062	0,062		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,67	-0,02		0,50	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,019	-0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	30 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,4	20,8 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4			97,2			98		
Droge stof	% m/m	82,9	82,9 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	3,5			3,3			3,6		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	<0,7			2,6			1,7		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM13		
Certificaatcode		2015047970		
Boring(en)		101, 101, 102, 103, 103, 104, 105, 105, 106, 108		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	1,0		
Lutum	% ds	3,1		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,53		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,54	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7		
Droge stof	% m/m	83,6	83,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	3,1		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	1		

< : concentratie kleiner dan de ra
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb 01			Pb 02			Pb 02 (her)		
Datum		7-5-2015			7-5-2015			18-5-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Grondwaterstand (cm-mv)		53			95			92		
Zuurgraad (pH)		7			6,5			6,4		
Geleidingsvermogen (Ec)		1237			3765			2950		
Temperatuur (°C)		11,3			11,3			12,7		
Troebeling (NTU)		12,3			16,1			29		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	160	160	1,75	160	160	1,75
Nikkel [Ni]	µg/l	7,9	7,9	-0,12	220	220	3,42	220	220	3,42
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	4,1	4,1	-0,18			
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	53	53	-0,02			
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	2	2	-0,01			
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium [Ba]	µg/l	85	85	0,06	470	470	0,73			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l				280	280 ⁽⁶⁾				
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l				2,7	2,7 ⁽⁶⁾				
Fosfaat (als P)	mg P/l				<0,02	0,01 ⁽⁶⁾				
Nitraat (als NO3)	mg/l				1200					
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾				
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)				
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6					
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14			<0,14					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			

Watermonster		Pb 01	Pb 02	Pb 02 (her)
Datum		7-5-2015	7-5-2015	18-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	1,70 - 2,70	1,70 - 2,70
Grondwaterstand (cm-mv)		53	95	92
Zuurgraad (pH)		7	6,5	6,4
Geleidingsvermogen (Ec)		1237	3765	2950
Temperatuur (°C)		11,3	11,3	12,7
Troebeling (NTU)		12,3	16,1	29
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
CZV	mg/l		100	100 ⁽⁶⁾
ortho-Fosfaat (als PO4)	mg PO4/l		<0,06	0,04 ⁽⁶⁾

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb 03	Pb 04	Pb 05
Datum		7-5-2015	7-5-2015	7-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30	1,50 - 2,50	1,70 - 2,70
Grondwaterstand (cm-mv)		97	96	100
Zuurgraad (pH)		6,5	6,5	6,6
Geleidingsvermogen (Ec)		878	985	653
Temperatuur (°C)		11,2	11,6	11,6
Troebeling (NTU)		23,3	32	19
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	2,3	2,3	-0,22
Nikkel [Ni]	µg/l	9,2	9,2	-0,1
Koper [Cu]	µg/l	3,5	3,5	-0,19
Zink [Zn]	µg/l	40	40	-0,03
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	61	61	0,02
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Nitraat (als N)	mg N/l		18	18 ⁽⁶⁾
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l		2,4	2,4 ⁽⁶⁾
Fosfaat (als P)	mg P/l		<0,02	0,01 ⁽⁶⁾
Nitraat (als NO3)	mg/l		78	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21	<0,21	
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0

Watermonster		Pb 03	Pb 04	Pb 05
Datum		7-5-2015	7-5-2015	7-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30	1,50 - 2,50	1,70 - 2,70
Grondwaterstand (cm-mv)		97	96	100
Zuurgraad (pH)		6,5	6,5	6,6
Geleidingsvermogen (Ec)		878	985	653
Temperatuur (°C)		11,2	11,6	11,6
Troebeling (NTU)		23,3	32	19
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42	0,42
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	<0,14	<0,14	<0,14
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
OVERIG				
CZV	mg/l		64 64 ⁽⁶⁾	
ortho-Fosfaat (als PO4)	mg PO4/l		<0,06 0,04 ⁽⁶⁾	

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb 05 (her)	Pb 104
Datum		18-5-2015	7-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	2,00 - 3,00
Grondwaterstand (cm-mv)		89	76
Zuurgraad (pH)		6,7	6,3
Geleidingsvermogen (Ec)		630	1536
Temperatuur (°C)		12,4	11,9
Troebeling (NTU)		39	25,9
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt [Co]	µg/l		<2 <1 -0,24
Nikkel [Ni]	µg/l		7,3 7,3 -0,13
Koper [Cu]	µg/l	73 73 0,97	7,5 7,5 -0,13
Zink [Zn]	µg/l		10 10 -0,07
Molybdeen [Mo]	µg/l		10 10 0,02

Watermonster		Pb 05 (her)	Pb 104
Datum		18-5-2015	7-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	2,00 - 3,00
Grondwaterstand (cm-mv)		89	76
Zuurgraad (pH)		6,7	6,3
Geleidingsvermogen (Ec)		630	1536
Temperatuur (°C)		12,4	11,9
Troebeling (NTU)		39	25,9
Cadmium [Cd]	µg/l		<0,2 <0,1 -0,05
Barium [Ba]	µg/l		120 120 0,12
Kwik [Hg]	µg/l		<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l		<2 <1 -0,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
Nitraat (als N)	mg N/l		<0,4 <0,3 ⁽⁶⁾
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l		3,6 3,6 ⁽⁶⁾
Fosfaat (als P)	mg P/l		<0,02 0,01 ⁽⁶⁾
Nitraat (als NO3)	mg/l		1,1
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l		<0,9 0,6 ⁽⁶⁾
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l		<0,21
Benzeen	µg/l		<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l		<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l		<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l		<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l		0,42
CKW (som)	µg/l		<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l		<0,14
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l		<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l		<0,1 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l		<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l		<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l		<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l		<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l		<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l		<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l		<10 7 ⁽⁶⁾

Watermonster		Pb 05 (her)	Pb 104
Datum		18-5-2015	7-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	2,00 - 3,00
Grondwaterstand (cm-mv)		89	76
Zuurgraad (pH)		6,7	6,3
Geleidingsvermogen (Ec)		630	1536
Temperatuur (°C)		12,4	11,9
Troebeling (NTU)		39	25,9
OVERIG			
CZV	mg/l		200 200 ⁽⁶⁾
ortho-Fosfaat (als PO4)	mg PO4/l		<0,06 0,04 ⁽⁶⁾

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage F. Betrouwbaarheid, kwaliteit, normen en normering

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina's inclusief voorliggende

Betrouwbaarheid

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproefsgewijze bemonstering van de bodem. Ondanks het feit dat Team Metingen en Onderzoek door de Raad van Accreditatie is geaccrediteerd voor de uitvoering van het onderhavige onderzoek en het feit dat het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regelgeving, kan ten gevolge van deze steekproefsgewijze benadering geen absolute zekerheid worden gegeven ten aanzien van de middels het bodemonderzoek vastgestelde verontreinigingssituatie.

Tevens dient te worden opgemerkt dat de in het kader van het historisch onderzoek (conform NEN 5725) geraadpleegde informatiebronnen niet altijd volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is men echter afhankelijk van deze bronnen. Hierdoor kan Team Metingen en Onderzoek niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verkregen historische informatie.

Kwaliteitsaspecten

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020, en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) onder registratienummer I 073.

Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS2000).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditoren en externe auditoren van de Raad voor Accreditatie.

De uitgevoerde analyses van grond en grondwater zijn verricht door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Dit laboratorium maakt gebruik van geaccrediteerde methoden (AS3000) die conform of gelijkwaardig zijn aan die, welke in de eisen zijn voorgeschreven. Indien hiervan wordt afgeweken wordt dit op het bijgevoegde analysecertificaat aangegeven.

Normen, accreditatieschema en protocollen

- NEN 5707: Bodem; Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem (2003);
- NEN 5725: Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (2009);
- NEN 5740: Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek; Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (2009);
- AS SIKB 2000, Accreditatieschema Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB, versie 2.7 d.d. 21 juni 2012;
- VKB-protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 3.1 d.d. 13 maart 2007;
- VKB-protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, versie 3.2 d.d. 13 maart 2007;
- VKB-protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, versie 1.0 d.d. 13 februari 2008;
- VKB-protocol 2018, Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 3 d.d. 10 mei 2007;
- VKB-protocol 6001, Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden, SIKB, versie 3.0 d.d. 16 april 2009;

- VKB-protocol 6002, Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met in situ methoden, SIKB, versie 3.0 d.d. 16 april 2009;
- VKB-protocol 6003, Milieukundige begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering, SIKB, versie 3.1 d.d. 10 februari 2011.

De VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 zijn onderdeel van de geaccrediteerde verrichtingen van Team Metingen en Onderzoek.

Normering

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor zover mogelijk getoetst aan Achtergrondwaarden en Interventiewaarden bodemsanering, de analyseresultaten van de grondwatermonsters worden voor zover mogelijk getoetst aan Streef- en Interventiewaarden bodemsanering. De Achtergrondwaarde en Streefwaarde worden genoemd in de Regeling bodemkwaliteit. De Interventiewaarden bodemsanering zijn afkomstig uit de Circulaire bodemsanering 2009. De Achtergrondwaarde en Streefwaarde geven het concentratieniveau aan in respectievelijk grond en grondwater waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De Interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan, waarbij mogelijk sprake is van een geval van ernstige verontreiniging (Wet bodembescherming).

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de bodem wordt gebruik gemaakt van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). BoToVa heeft als doel om meer eenduidigheid en kwaliteitsborging te bewerkstelligen bij de toetsing aan de bodemnormen. Het betreft een instrument, gefaciliteerd door de Rijksoverheid, waar ontwikkelaars van applicaties voor bodemtoetsing gebruik van kunnen maken als kwaliteitsborging voor hun applicatie.

BIJLAGE 3

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

STRIJBEEKSEWEG

TE STRIJBEK



Ecologie



Rapportage quickscan flora en fauna

Strijbeekseweg 40c en 51 te Strijbeek

Opdrachtgever	Dhr. J.A.M. Jansen Rijsbergsebaan 8 4855 AS Galder
Rapportnummer	5158.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	26 oktober 2017
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	N. Janssen MSc.
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. T. Leeuwis
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Zorgplicht	6
	4.2 Soortenbescherming	6
	4.3 Gebiedenbescherming	7
	4.4 Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
	5.1 Vogels	9
	5.2 Vleermuizen	10
	5.3 Overige zoogdieren	11
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen	12
	5.5 Ongewervelden	13
	5.6 Vaatplanten	14
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	15
	6.1 Broedvogels	15
	6.2 Vleermuizen	16
	6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren	16
	6.4 Reptielen	17
	6.5 Overige soort(groep)en	17
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	18
	7.1 Natura 2000	18
	7.2 Natuurnetwerk Nederland	20
8	HOUTOPSTANDEN	21
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	22

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Dhr. J.A.M. Jansen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Strijbeekseweg te Strijbeek.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft tot doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000 gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

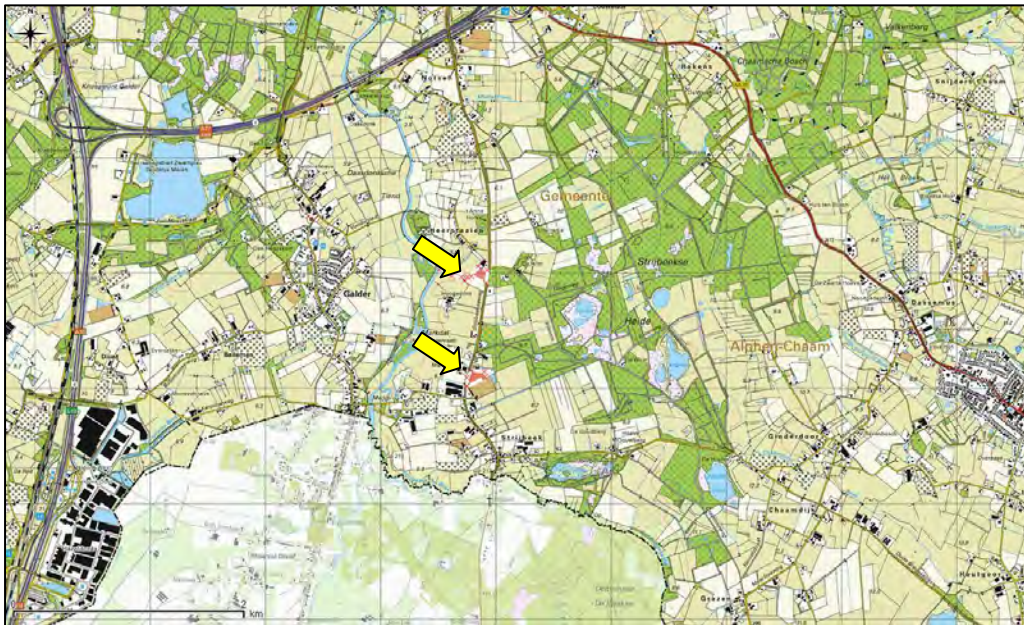
Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocaties 40c (21.300 m²) en 51 (13.000 m²) liggen beide aan de Strijbeekseweg, respectievelijk circa 1,6 km en 700 m ten noorden van de kern van Strijbeek. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocaties weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 50 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van onderzoekslocatie 40c X = 113.839, Y = 391.988 en van onderzoekslocatie 51 X = 113.857, Y = 391.104.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

Onderzoekslocatie 40c bestaat voornamelijk uit landbouwgrond waaromheen deels heggen en bomenrijen gelegen zijn. Het perceel grenzend aan de Strijbeekseweg is momenteel al eigendom van Dhr. Jansen. Het perceel dat richting de Mark loopt is momenteel nog in beheer van de vereniging Markdal. Omdat het plan is om dit perceel bij de plannen te betrekken is dit perceel in onderhavige quickscan meegenomen. Onderzoekslocatie 51 bestaat voornamelijk uit verwilderd landbouwgebied. Op locatie 51 bevindt zich daarnaast ook nog een woonhuis. Verder bevinden zich op beide locaties stenenhopen en/of takkenhopen en/of losliggend puin.

Beide locaties zijn omringd door landbouwgebied, ten oosten van de onderzoekslocaties bevindt zich de Strijbeekse Heide.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocaties en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 5 geven een impressie van onderzoekslocatie 40c en figuren 6 t/m 8 geven een impressie van onderzoekslocatie 51, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocaties en directe omgeving.



Figuur 3. Zuidkant locatie 40c



Figuur 4. Bomenrij noorden locatie 40c



Figuur 5. Overzicht locatie 40c



Figuur 6. Overzicht zuidkant locatie 51



Figuur 7. Woonhuis op locatie 51



Figuur 8. Stenenstapels en puin op locatie 51

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

Op locatie 40c was in het verleden een varkenshouderij gelegen. Initiatiefnemer is voornemens op deze locatie een recreatiebedrijf te ontwikkelen. In het hoofdgebouw willen zij een kinderboerderij met een kleine horecagelegenheid gaan exploiteren. Het buitenterrein wordt in de lijn van de functie van het hoofdgebouw ontwikkeld. Verder wil de initiatiefnemer op deze locatie een bedrijfswoning van circa 750 m³ voor de ondernemer en een bijgebouw van 100 m² realiseren. Als laatste wil de initiatiefnemer graag een 25-tal kano's gaan verhuren om op een stille en duurzame manier van de mark te kunnen genieten. Om de kanoverhuur te kunnen realiseren is het plan om op het perceel dat momenteel nog in beheer is van de vereniging Markdal een voetpad aan te leggen.

Ook locatie 51 was in het verleden een varkenshouderij. De woning op het perceel wordt mogelijk gesloopt. De initiatiefnemer wil op deze locatie drie woon-werkkavels en een pensionstal realiseren. Ten zuiden van het perceel wordt een nieuwe langzaamverkeersroute gerealiseerd naar de Strijbeekse Heide + nieuwe laanbeplanting.

Dit project maakt deel uit van het grotere gebiedsplan voor de herontwikkeling van het Markdal. Het streven van de initiatiefnemers is een levendig Markdal, waar ruimte is voor natuur, water, recreatie en economische ontwikkeling.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 19 oktober 2017. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) word de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Huismus

Huismussen maken gebruik van bebouwing om te nestelen. Zij maken daarbij gebruik van de ruimte onder de onderste rand van de dakpannen.

Op **locatie 40c** was geen bebouwing aanwezig, daardoor kan gebruik van deze locatie door de huismus worden uitgesloten.

Op **locatie 51** was een woonhuis met dakpannen aanwezig waaronder ruimte aanwezig was waar huismussen kunnen broeden (figuur 9 en 10). Op basis van het veldbezoek is niet uit te sluiten dat desbetreffende soorten gebruik maken van de bebouwing als vaste rust- en verblijfplaats. Indien de bebouwing gesloopt wordt kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een vaste rust- en verblijfplaats van de huismus (zie hoofdstuk 6).



Figuur 9. Ruimte onder dakpannen geschikt voor huismus



Figuur 10. Ruimte onder dakpannen bereikbaar voor huismus via dakgoot

Roofvogels en uilen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er in de omgeving van de onderzoekslocaties waarnemingen bekend van buizerd, wespandief, boomvalk, havik en ransuil. In de aanwezige bomen en bij het woonhuis op de onderzoekslocaties zijn echter geen nesten, uitwerpselen, braakballen of pluksporen gevonden. Beide locaties zouden door uilen en roofvogels gebruikt kunnen worden als foerageergebied. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen.

Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor roofvogels en uilen aanwezig. Verstoring of vernietiging van vaste rust- en/of verblijfplaats en foerageergebied van buizerd, wespandief, boomvalk, havik en ransuil zal bij de voorgenomen plannen niet aan de orde zijn.

5.1.2 Overige broedvogels

Op de onderzoekslocaties kunnen de enkele bomen, struiken en hagen nestgelegenheid bieden aan algemene broedvogels als houtduif en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen (zie hoofdstuk 6).

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.* 2010) en het Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant (Twisk en Limpens 2006) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis, tweekleurige vleermuis en water-vleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Locatie 40c is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen met holtes aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Op **locatie 51** bevindt zich een woonhuis dat in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van ruimte onder de dakpannen, ruimtes onder het lood en ruimtes onder de betimmering (figuur 11 tot en met 13). De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomer-verblijf, kraamverblijf, winterverblijf en als paarverblijf. Indien de bebouwing gesloopt wordt kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een vaste rust- en verblijfplaats van desbetreffende soorten (zie hoofdstuk 6).



Figuur 11. Ruimte onder lood bij dak-
raam geschikt voor vleermuizen



Figuur 12. Geschikte opening onder
dakpannen voor vleermuizen



Figuur 13. Ruimte onder betimmering
geschikt voor vleermuizen.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocaties zullen, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foeragemogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft omringend landbouwgebied en naastgelegen Strijbeekse Heide.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Er zijn een aantal bomenrijen op de locaties aanwezig, maar deze zijn niet verbonden met andere lijnvormige elementen (lopen dood) of zijn niet essentieel omdat er meerdere bomenrijen parallel aan elkaar lopen. Er worden dan ook geen potentiële vliegroutes verstoord door de voorgenomen plannen.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocaties bewoningssporen van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen: eekhoorn, bunzing, wezel en steenmarter.

Streng beschermde soorten

Steenmarter

Onderzoekslocatie 40c is door de afwezigheid van bebouwing en schuilmogelijkheden ongeschikt voor de steenmarter.

Onderzoekslocatie 51 vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving voor. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het

veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Eekhoorn

De onderzoekslocaties vormen geschikt habitat voor de eekhoorn. De bomen op de onderzoekslocatie konden door het ontbreken van bladerdek goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn geen nesten van eekhoorns aangetroffen, zodat de aanwezigheid van een vaste- rust of verblijfplaats van eekhoorn kan worden uitgesloten.

Kleine marterachtigen

Zowel de berm op **onderzoekslocatie 40c** en **onderzoekslocatie 51** vormen geschikt leefgebied voor de bunzing en/of de wezel. Deze kleine marterachtigen maken gebruik van oude hollen van muis, konijn, vos, das en mol of maken hun hollen onder boomwortels of in holle bomen. Verder houden ze van plekken met dekking zoals bosschages, stenenstapels of houtstapels. Kleine marterachtigen zouden incidenteel gebruik kunnen maken van de projectlocatie, voornamelijk gedurende de zomer. In de winter zoeken ze warmere plekken op zoals op hooi of stobalen bij boerderijen. Omdat er geen uitwerpselen, prooiresten of hollen van kleine marterachtigen aangetroffen werden kan worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen een significant effect hebben op het van functioneel leefgebied van deze dieren. In de omgeving is meer geschikt leefgebied aanwezig in de vorm van bossen en bosranden.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocaties vormen geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, egel, mol en rosse woelmuis. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat de hollen van deze dieren vergraven worden (zie hoofdstuk 6).

Daarnaast zijn op **locatie 51** stenenstapels en andere puin aanwezig, bij het verwijderen hiervan moet ook rekening gehouden worden met de zorgplicht aangezien dieren hieronder beschutting kunnen vinden (hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 10 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde reptielen waargenomen: hazelworm en levendbarende hagedis.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. De levendbarende hagedis wordt voornamelijk waargenomen in redelijk dicht begroeide gebieden, zoals (vochtige) heide, veen, schraal grasland, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden, maar maakt daarnaast ook gebruik van wegbermen, dijktafsluitingen, hagen en houtwallen. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor vochtige terreinen, met name structuurrijke overgangen van vochtige naar droge terreindelen (BIJ12, 2017). De hazelworm wordt vooral waargenomen in bossen, heideterreinen, bosranden en houtwallen.

Locatie 40c is door de afwezigheid van voldoende dekking ongeschikt voor de hazelworm of levend-barende hagedis.

Een incidenteel zwervend individu kan op **projectlocatie 51** niet uitgesloten worden omdat deze locatie redelijk verruigt is, maar aangezien er meer geschikt leefgebied in de omgeving voorhanden is (Strijbeekse heide) zal de projectlocatie geen essentieel leefgebied voor deze soorten vormen. Het wordt doordom aangeraden om de ruigte en de stenenstapels te verwijderen buiten de kwetsbare periode (werkzaamheden uitvoeren van juli tot en met half oktober).

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF en RAVON (van Delft *et al.* 2015) zijn in de afgelopen 10 jaar binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, vinpootsalamander, kamsalamander, Alpenwatersalamander, gewone pad, heikikker, poelkikker, groene kikker en bruine kikker.

De aanwezige sloten en de poel op de onderzoekslocaties stonden op het moment van het veldbezoek droog. Daardoor en doordat het gebied voedselrijk is kan het uitgesloten worden dat streng beschermde soorten de onderzoekslocaties gebruiken als voortplantingshabitat. Algemene soorten als de bruine kikker en de gewone pad zouden de onderzoekslocatie wel incidenteel kunnen gebruiken als voortplantingshabitat.

Daarnaast vormen de onderzoekslocaties geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. De waarnemingen van de streng beschermde kamsalamander, poelkikker, Alpenwatersalamander, vinpootsalamander en heikikker hebben naar verwachting betrekking op het nabij gelegen natuurgebieden Strijbeekse Heide. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor algemene soorten. Voor de te verwachten soorten geldt in het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is (zie hoofdstuk 6).

Vissen

Doordat het aanwezige oppervlaktewater op de projectlocaties in de zomer opdroogt kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

Aangezien de locaties geheel bestaat uit bestrating en landbouwgebied; akkers en braakliggend terrein is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en overige natuurwetgeving en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels

Huismus

De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op **onderzoekslocatie 51** nestplaatsen van huismussen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal het slopen van de bebouwing kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocaties zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook takkenhopen en het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Een grote stapel snoeiafval vormt namelijk een ideale broedlocatie voor kleine vogelsoorten als de winterkoning. Indien onverhoopt een dergelijke soort hierin tot broeden komt, mag het snoeiafval niet eerder worden verwijderd dan wanneer de jongen definitief zijn uitgevlogen.

6.2 Vleermuizen

De bebouwing op **onderzoekslocatie 51** is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Indien deze bebouwing gesloopt wordt zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, diersoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

In onderhavig geval vindt er mogelijk verstoring plaats. Beschadigen, vernielen of wegnemen, zoals bedoeld in artikel 3.5 lid 4 is te voorkomen door te allen tijde de functionaliteit te behouden. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbieden van voldoende alternatieve verblijfplaatsen. Overtreding van artikel 3.5 lid 2 voor zover het verstoren van een vleermuis betreft is niet te voorkomen. Hiervoor dient een ontheffing worden verkregen.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een projectplan, dienen vervolgens ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.4 Reptielen

Op locatie 51 kunnen hazelwormen of levendbarende hagedissen incidenteel voor komen. Het wordt doordoor aangeraden om de ruigte en de stenenstapels te verwijderen buiten de kwetsbare periode (werkzaamheden uitvoeren van juli tot en met half oktober).

6.5 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, het Ulvenhoutsche bos, bevindt zich op circa 3,8 kilometer van projectlocatie 40c en op 4,6 kilometer van projectlocatie 51 (zie figuur 14).



Figuur 14. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocaties zijn niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenames van geluid, licht of depositie van stikstof.

Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen kunnen op **onderzoekslocatie 40c** aan de orde zijn. Het plan is om op locatie 40c recreatie te realiseren, dit kan zorgen voor hogere stikstofbelasting door een hoger aantal verkeersbewegingen. Het extern effect zal dan vooral voor stikstof van toepassing zijn. Aangeraden wordt om voor locatie 40c een Aerius stikstofberekening uit te laten voeren.

Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde "oriënterende fase". Uit het onderzoek zal moeten blijken welke van de onderstaande situaties aan de orde zijn:

- Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.
- Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechterings- en verstoringstoets.
- Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist.

Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen zullen op **locatie 51** niet aan de orde zijn. Dit gezien de afstand ($\pm 4,6$ km) tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (sloop en woningbouw). Vervolgonderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet voor locatie 51 wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

Onderzoekslocatie 40c maakt deels deel uit van Natuurnetwerk Nederland. Het gaat hierbij om het deel van het perceel dat momenteel nog in eigendom is van vereniging Markdal.

Onderzoekslocatie 51 maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 70 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. Het betreft een dennen-eiken-beukenbos.

In figuur 15 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 14. Ligging onderzoekslocaties ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Initiatiefnemers van ingrepen binnen of in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijk situatie mogelijk veranderen. Daarom wordt geadviseerd om hierover contact op te nemen met de provincie. De provincie zal dan beslissen of een “nee, tenzij-onderzoek” noodzakelijk is.

8 HOUTOPSTANDEN

In algemene zin is het mogelijk dat bij een voorgenomen ontwikkeling sprake is van het verloren gaan van houtopstanden die beschermd zijn conform artikel 4 van de Wet natuurbescherming. In een dergelijk geval kan er sprake zijn van een meldingsplicht en herplantplicht. In dit hoofdstuk wordt beschreven of bij de voorgenomen ontwikkeling mogelijk sprake is van een meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.3 van de Wnb. Verder wordt beschreven of vervolgstappen nodig zijn in kader van beschermde houtopstanden en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de herplantplicht noodzakelijk is.

De bomen op de projectlocaties zijn niet beschermd conform artikel 4 van de Wnb. De oppervlakte van de te kappen bomen is minder dan tien are, of het betreft een rijbeplanting van maximaal twintig bomen; hierdoor vallen ze niet onder de definitie houtopstanden. Bij de voorgenomen kap is dan ook geen sprake van een meldingsplicht en herplantverplichting in het kader van artikel 4.2 en 4.3 van de Wnb.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Dhr. J.A.M. Jansen een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Strijbeekseweg 40c en 51 te Strijbeek.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

Op locatie 40c was in het verleden een varkenshouderij gelegen. Initiatiefnemer is voornemens op deze locatie een recreatiebedrijf te ontwikkelen. In het hoofdgebouw willen zij een kinderboerderij met een kleine horecagelegenheid gaan exploiteren. Het buitenterrein wordt in de lijn van de functie van het hoofdgebouw ontwikkeld. Verder wil de initiatiefnemer op deze locatie een bedrijfswoning van circa 750 m³ voor de ondernemer en een bijgebouw van 100 m² realiseren. Als laatste wil de initiatiefnemer graag een 25-tal kano's gaan verhuren om op een stille en duurzame manier van de mark te kunnen genieten. Om de kanoverhuur te kunnen realiseren is het plan om op het perceel dat momenteel nog in beheer is van de vereniging Markdal een voetpad aan te leggen.

Ook locatie 51 was in het verleden een varkenshouderij. De woning op het perceel wordt mogelijk gesloopt. De initiatiefnemer wil op deze locatie drie woon-werkkavels en een pensionstal realiseren. Ten zuiden van het perceel wordt een nieuwe langzaamverkeersroute gerealiseerd naar de Strijbeekse Heide + nieuwe laanbeplanting.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen voor locatie 40c is weergegeven in tabel I en voor locatie 51 weergegeven in tabel II. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie 40c voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren.
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten. aandacht voor verstoring van incidentele kleine marterachtigen.
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten.
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Soortgroep	Geschied habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings- aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning- plicht	
Natura 2000	3,8 km	mogelijk	ja	mogelijk	Aerius stikstofberekening uitvoeren
Natuurnetwerk Nederland	ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	nee, tenzij-onderzoek
Houtopstanden	nee	nee	nee	nee	-

Tabel II. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie 51 voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren.
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	aanvullend onderzoek naar huismus noodzakelijk als woonhuis gesloopt wordt.
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk als woonhuis gesloopt wordt.
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten. aandacht voor versterking van incidentele kleine marterachtigen.
Amfibieën		ja	ja	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten.
Reptielen		ja	mogelijk	nee	nee	werken buiten de kwetsbare periode van hazelworm en levendbarende hagedis.
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000		4,6 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		70 m	Mogelijk	mogelijk	mogelijk	nee, tenzij-onderzoek
Houtopstanden		nee	nee	nee	nee	-

Conclusie locatie 40c

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Daarnaast dient bij werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van onder andere algemene zoogdieren en amfibieën. Ook met betrekking tot incidenteel voorkomende kleine marterachtigen dien de zorgplicht in acht te worden genomen.

Met betrekking tot gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie mogelijk negatieve effecten te verwachten op Natura-2000 gebieden, hierover dient uitsluitel te worden verkregen door een Aeries stikstofberekening uit te voeren. Daarnaast kan er een negatief effect voor Natuurnetwerk Nederland optreden, hiervoor dient mogelijk een “nee, tenzij-onderzoek” plaats te vinden.

Conclusie locatie 51

Op basis van de onderhavige quickscan flora en fauna dient indien het woonhuis gesloopt wordt middels aanvullend veldbezoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van huismus en gebouw bewonende vleermuizen.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Daarnaast dient bij werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van onder andere algemene zoogdieren en amfibieën. Ook met betrekking tot incidenteel voorkomende kleine marterachtigen dien de zorgplicht in acht te worden ge-

nomen. Voor incidenteel voorkomende reptielen dient buiten de kwetsbare periode gewerkt te worden.

Met betrekking tot gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten op Natura-2000 gebieden. Wel kan er een negatief effect voor Natuurnetwerk Nederland optreden, hiervoor dient mogelijk een “nee, tenzij-onderzoek” plaats te vinden.

Econsultancy
Boxmeer, 26 oktober 2017

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Algemene Literatuur

BIJ12 2017. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*. Versie 1.0, juli 2017

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

van Delft, J., J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. Bijlage bij RAVON 59 Jaargang 17 (4).

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0 december 2014.

Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.

Limpens, H.J.G.A., K. Mostert & W. Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; <https://ndff-ecogrid.nl>, zoekgebied Noord-Brabant, periode 2012-2017

SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

www.floron.nl (soortgegevens planten)

www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)

www.rijksoverheid.nl (natuurwetgeving)

www.mijn.rvo.nl (natuurwetgeving)

www.rvo.nl (nationale natuurwetgeving en soortenstandaarden)

www.sovon.nl (soortgegevens vogels)

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)

www.verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)

www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)

www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

www.zoogdiervereniging.nl/de-wezel-mustela-nivalis

www.zoogdiervereniging.nl/bunzing-mustela-putorius

www.ravon.nl/Soorten/Levendeatlas/Hazelworm

Provinciale websites

www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrondbout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofoever, gestreepte waterroofoever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijffloren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmstij, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinste waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekeltzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpessuspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijtjaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wiewa, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	---

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhart, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegel dikkopje, veenbesblauwtje, veenbosparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten		akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekliede ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenororchis, dregs, echte gamander, franjementiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszanger, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboomje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



BIJLAGE 4

ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING



ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILLIEUZONERING

STRIJBEEKSEWEG 40C

TE STRIJBEK



Omgeving



onderzoek bedrijven en milieuzonering

Strijbeekseweg 40c te Strijbeek

Opdrachtgever	De heer J. Jansen Rijsbergsebaan 8 4885 AS Galder
Rapportnummer	5158.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	21 december 2017
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	2
	2.1 Gebiedstypering.....	2
	2.2 Richtafstanden.....	2
3	VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	3
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	5

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van de heer Jansen een onderzoek 'bedrijven en milieuzonering' uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de ontwikkeling van een recreatiebedrijf. In het hoofdgebouw willen zij een kinderboerderij met een kleine horecagelegenheid gaan exploiteren. Het buitenterrein wordt in de lijn van de functie van het hoofdgebouw ontwikkeld. Verder wil de initiatiefnemer op deze locatie een bedrijfswoning van circa 750 m³ voor de ondernemer en een bijgebouw van 100 m² realiseren. Als laatste wil de initiatiefnemer graag een 25-tal kano's gaan verhuren om op een stille en duurzame manier van de Mark te kunnen genieten. Om de kanoverhuur te kunnen realiseren is het plan om op het perceel dat momenteel nog in beheer is van de vereniging Markdal een voetpad aan te leggen.

Rondom het plan zijn verschillende woningen gelegen, in dit kader is onderzocht of deze bedrijvigheid een belemmering vormt voor de woningen. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) dient hierbij als onderlegger. In figuur 1.1 is de situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied

Getoetst wordt of richtafstanden een overlap kennen met omliggende gevoelige objecten. Het onderzoek betreft stap 1 uit de ruimtelijke onderbouwing:

2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Bij een bestemmingsplanwijziging biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het uitvoeren van een goede ruimtelijke onderbouwing. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten een richtafstand voor een aantal milieuthema's. Is de afstand tussen de geplande woningbouw en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de richtafstanden van bedrijvigheid rondom het plan.

2.1 Gebiedstypering

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Gelet op de aanwezigheid van een enkel bedrijf ten noorden van het onderzoeksgebied kan het gebied als een rustig buitengebied worden beschouwd.

2.2 Richtafstanden

In de publicatie worden per milieucategorie richtafstanden gesteld zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Richtafstanden per categorie

milieucategorie	afstand in rustig gebied [m]	afstand in gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

De weergegeven afstanden geven de grootste van de afstanden met betrekking tot geur, stof, geluid of gevaar weer. Binnen de diverse categorieën is vaak een specifiek thema maatgevend voor de afstand, maar in dit onderzoek wordt in beginsel de grootste afstand gehanteerd tenzij het bestemmingsplan aanleiding geeft om hiervan af te wijken. In de Staat van bedrijfsactiviteiten behorend bij een bestemmingsplan worden doorgaans alleen de afstanden voor rustig gebied weergegeven.

3 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

In de directe omgeving van het plan is het bestemmingsplan Buitengebied Alphen-Chaam 2010 van kracht, d.d. 11 februari 2010. Het bestemmingsplan Markdal is in voorbereiding, maar geeft de beoogde situatie goed weer. In figuur 3.1 is een uitsnede van de website ruimtelijke plannen weergegeven.



Figuur 3.1 Bestemmingsplan Buitengebied

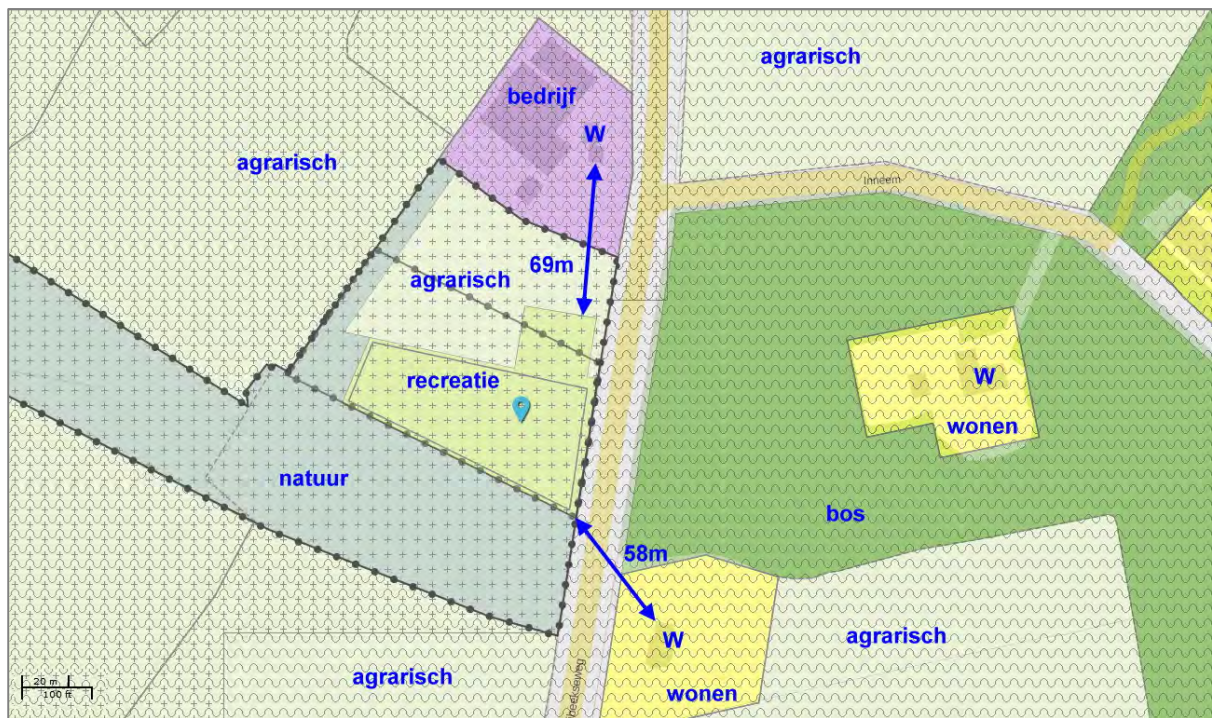
Het bestemmingsplan bestaat voor een groot deel uit de bestemming agrarisch. Ten noorden van het plan is een bedrijf met opslag en stalling gevestigd en is een bedrijfswoning toegestaan. Ten zuidoosten van het plan is een woning bestemd, iets verder naar het oosten is een andere woning in het bos bestemd.

Het plan voorziet in de bestemming recreatie. De voor Recreatie - Dagrecreatie aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijfsmatige exploitatie van dagrecreatieve voorzieningen in de vorm van een kinderboerderij, binnenspeeltuin, speelbos en kanoverhuur, met de daarbij behorende voorzieningen;
- b. (onverharde) paden, wegen en parkeervoorzieningen;
- c. groenvoorzieningen;
- d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Aangesloten kan worden bij het bedrijfstype kampeerterreinen, vakantiecentra etc. Hiervoor geldt een bedrijfscategorie 3.1 met een richtafstand van 50 meter.

In figuur 3.2 zijn de afstanden tussen de bestemming recreatie en de (bedrijfs-)woningen weergegeven.



Figuur 3.2 afstanden tussen woningen en recreatiegebied (W=woning)

De minimale afstand bedraagt 58 meter tussen een woning en het recreatieterrein. Geconcludeerd wordt dat er voldaan wordt aan de richtafstand en dat er geen belemmeringen zijn met betrekking tot bedrijven en milieuzonering.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft in opdracht van de heer Jansen een onderzoek 'bedrijven en milieuzonering' uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de ontwikkeling van een recreatiebedrijf. In het hoofdgebouw willen zij een kinderboerderij met een kleine horecagelegenheid gaan exploiteren. Het buitenterrein wordt in de lijn van de functie van het hoofdgebouw ontwikkeld. Verder wil de initiatiefnemer op deze locatie een bedrijfswoning van circa 750 m³ voor de ondernemer en een bijgebouw van 100 m² realiseren. Als laatste wil de initiatiefnemer graag een 25-tal kano's gaan verhuren om op een stille en duurzame manier van de Mark te kunnen genieten. Om de kanoverhuur te kunnen realiseren is het plan om op het perceel dat momenteel nog in beheer is van de vereniging Markdal een voetpad aan te leggen.

Rondom het plan zijn verschillende woningen gelegen, in dit kader is onderzocht of deze bedrijvigheid een belemmering vormt voor de woningen. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) dient hierbij als onderlegger.

Gelet op de aanwezigheid van alleen maar een enkel bedrijf, ten noorden van wordt het onderzoeksgebied, kan het gebied als een rustig buitengebied worden beschouwd.

In de directe omgeving van het plan is alleen het bestemmingsplan Buitengebied Alphen-Chaam 2010 van kracht, d.d. 11 februari 2010. Het bestemmingsplan Markdal is in voorbereiding, maar geeft de beoogde situatie goed weer. Het bestemmingsplan bestaat voor een groot deel uit de bestemming agrarisch. Ten noorden van het plan is een bedrijf met opslag en stalling gevestigd en is een bedrijfswoning toegestaan. Ten zuidoosten van het plan is en een woning bestemd, iets verder naar het oosten is een andere woning in het bos bestemd. Het plan voorziet in de bestemming recreatie. Aan gesloten kan worden bij het bedrijfstype kampeerterreinen, vakantiecentra etc. Hiervoor geldt een bedrijfscategorie 3.1 met een richtafstand van 50 meter. De minimale afstand tussen een woning en het recreatieterrein bedraagt 58 meter. Geconcludeerd wordt dat er voldaan wordt aan de richtafstand en dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect bedrijven en milieuzonering.



BIJLAGE 5

AKOESTISCH ONDERZOEK



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

STRIJBEEKSEWEG 40C

TE STRIJBEK



Geluid



akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Strijbeekseweg 40c te Strijbeek

Opdrachtgever	Dhr. M. van Miert Rijsbergsebaan 8 4855 AS Galder
Rapportnummer	5158.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 januari 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Bouwbesluit 2012	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegegevens.....	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5
5 MAATREGELENAFWEGING	6
5.1 Bronmaatregelen	6
5.2 Overdrachtsmaatregelen	6
5.3 Cumulatieve geluidsbelasting.....	6
5.4 Aanvraag hogere waarden	6

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een bestemmingswijziging van de Strijbeekseweg 40c te Strijbeek. Op het perceel wordt een recreatiebedrijf met dienstwoning gerealiseerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De woning is gelegen in de geluidszone van de Strijbeekseweg en de Inneem. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

geluidsbron	kenmerken	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidbelasting [dB]
Strijbeekseweg	buitenstedelijk, 1-2	250	48	53
Inneem	buitenstedelijk, 1-2	250	48	53

In het akoestisch onderzoek worden de geluidbelastingen op de toekomstige geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en getoetst. De exacte invulling van het plan is nog niet bekend. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.21.

Ten gevolge van de Strijbeekseweg ligt de 48 dB contour op 68 meter uit de wegas. Indien de bedrijfswoning buiten de 48 dB contour wordt gerealiseerd (groene vlak), dan zijn geen hogere grenswaarden noodzakelijk. De 53 dB contour ligt op 36 meter uit de wegas. Indien de bedrijfswoning tussen de 48 dB en 53 dB wordt gerealiseerd (gele vlak), dan zijn hogere grenswaarden noodzakelijk. Tevens is een maatregelenafweging nodig. Dit is in hoofdstuk 5 opgenomen. Indien de woning in het gebied tussen groter dan de 53 dB wordt gerealiseerd (oranje vlak) dan is formeel de woning niet mogelijk. Ten gevolge van de Inneem wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting niet overschreden.

Indien de bedrijfswoning tussen de 48 en 53 dB wordt gerealiseerd dan is een maatregelenafweging noodzakelijk. Ten gevolge van de Strijbeekseweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Strijbeekseweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

Indien de woning tussen de 48 dB en 53 dB wordt gerealiseerd zijn hogere grenswaarden nodig. Voor de nieuwe woning dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de Strijbeekseweg een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidbelasting op de kavel bedraagt 53 dB ten gevolge van de Strijbeekseweg;
- de berekende geluidbelastingen zijn gelijk aan de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB;
- op de achtergevel van de woning is sprake van een geluidsluwe gevel;
- aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een bestemmingswijziging van de Strijbeekseweg 40c te Strijbeek. Op het perceel wordt een recreatiebedrijf met dienstwoning gerealiseerd. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 **Situering plangebied**

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De woning is gelegen in de geluidszone van de Strijbeekseweg en de Inneem. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Alphen-Chaam, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaaï.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Het plan is gelegen buiten de bebouwde kom van Strijbeek en wordt aangemerkt als nieuwbouw.

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld. Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	kenmerken	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Strijbeekseweg	buitenstedelijk, 1-2	250	48	53
Inneem	buitenstedelijk, 1-2	250	48	53

2.2 Bouwbesluit 2012

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. De karakteristieke geluidweering van de gevel dient voor nieuwbouw zodanig te zijn dat wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit, zijnde het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel en het gewenste binnenniveau met een minimum van 20 dB.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke verkeersgegevens van de Strijbeekseweg zijn afkomstig van verkeerstellingen van de gemeente. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. De verkeerstellingen van de Strijbeekseweg zijn in 2008 verricht, voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2028 is een jaarlijks groeipercentage van 1,5% gehanteerd. De werkdagintensiteiten zijn middels een omrekenfactor voor Strijbeek conform het rapport VI-Lucht & Geluid¹ omgezet naar weekdagintensiteiten. De verkeerstellingen van de werkdagen komen het beste overeen met een standaard verdeling voor een stedelijke hoofdweg. Gezien een groter aandeel lichte motorvoertuigen tijdens weekenddagen is er sprake van een worstcase aannahme. Voor de Inneem zijn geen verkeersintensiteiten bekend, maar deze weg is na 300 meter afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Aan deze weg zijn twee woningen gelegen en parkeerterrein nabij het natuurgebied Rondven. Voor deze weg is een verkeersintensiteit aangenomen van 100 mvt/etmaal. In tabel 3.1 is de belangrijkste informatie van de wegen opgenomen, de volledige gegevens van de wegen zijn in bijlage 2 opgenomen.

Tabel 3.1 Brongegevens relevante bronnen

weggegevens	Strijbeekseweg (ten noorden van Markweg)	Inneem
snelheid [km/uur]	80	60
wegdek	dab	dab
intensiteit 2027 [mvt/etmaal]	3 151	100

3.2 Plangegevens

In het akoestisch onderzoek worden de geluidsbelastingen op de toekomstige geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en getoetst. De exacte invulling van het plan is nog niet bekend. In figuur 3.1 is het bouwvlak waarin de bedrijfswoning kan worden gerealiseerd, opgenomen.



Figuur 3.1 Planindeling aan de Strijbeekseweg 40c

¹ Eindrapport VI-Lucht & Geluid, Ministerie VROM/DGM kenmerk VRO018 d.d. 29 juni 2007

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.21. Omdat er geen exact plan bekend is, zijn de geluidscontouren op het perceel berekend. In figuur 4.1 is dit weergegeven.



Figuur 4.1 48 en 53 dB contouren t.g.v. Strijbeekseweg (incl. toepassing corr. art. 110g Wgh, 2 dB)

Ten gevolge van de Strijbeekseweg ligt de 48 dB contour op 68 meter uit de wegas. Indien de bedrijfswoning buiten de 48 dB contour wordt gerealiseerd (groene vlak), dan zijn geen hogere grenswaarden noodzakelijk. De 53 dB contour ligt op 36 meter uit de wegas. Indien de bedrijfswoning tussen de 48 dB en 53 dB wordt gerealiseerd (gele vlak), dan zijn hogere grenswaarden noodzakelijk. Tevens is een maatregelenafweging nodig. Dit is in hoofdstuk 5 opgenomen. Indien de woning in het gebied tussen groter dan de 53 dB wordt gerealiseerd (oranje vlak) dan is formeel de woning niet mogelijk.

Ten gevolge van de Inneem wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting niet overschreden.

5 MAATREGELENAFWEGING

Indien de bedrijfswoning tussen de 48 en 53 dB wordt gerealiseerd dan is een maatregelenafweging noodzakelijk. Ten gevolge van de Strijbeekseweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Strijbeekseweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

5.1 Bronmaatregelen

De Strijbeekseweg beschikt over een standaard asfaltverharding (dicht asfaltbeton, DAB). Met een stiller wegdektype (dunne deklaag type B) kan een reductie van 4 dB behaald worden, zodat wordt voldaan aan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting van 53 dB. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over minstens 180 meter lengte het wegdektype te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 41.000,-. Tegen een dergelijke investering gelden, gezien de kleinschaligheid van het plan, overwegende bezwaren van financiële aard.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woon-omgeving terug te dringen. Voor de realisatie van een geluidsscherm is met het naastgelegen fietspad echter onvoldoende ruimte aanwezig. Daarnaast zullen afscherpende maatregelen een ongewenste verkeerskundige en steden- bouwkundige en landschappelijke barrière vormen. Voor overdrachtsmaatregelen geldt eveneens dat het realiseren van geluidswallen en/of schermen nooit in verhouding met de kleinschaligheid van het geprojecteerde plan kan zijn. Derhalve zal het realiseren van een overdrachtsmaatregel voor het plan op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Alleen ten gevolge van de Strijbeekseweg treedt een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op, cumulatie is voor het onderhavige plan niet aan de orde.

5.4 Aanvraag hogere waarden

Indien de woning tussen de 48 dB en 53 dB wordt gerealiseerd zijn hogere grenswaarden nodig. Voor de nieuwe woning dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Strijbeekseweg een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidsbelasting op de kavel bedraagt 53 dB ten gevolge van de Strijbeekseweg;
- de berekende geluidsbelastingen zijn gelijk aan de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB;
- op de achtergevel van de woning is sprake van een geluidsluwe gevel;
- aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Crow965	Totaal aantal
1	Strijbeekseweg	False	1,5	0	W0	60	60	60	False	2353,00
2	Strijbeekseweg	False	1,5	0	W0	60	60	60	False	3151,00
3	Strijbeekseweg	False	1,5	0	W0	80	80	80	False	3151,00
3	Strijbeekseweg	False	1,5	0	W0	80	80	80	False	3151,00
4	Markweg	False	1,5	0	W0	60	60	60	False	3151,00
Inneem	Inneem	False	1,5	0	W0	60	60	60	False	100,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
1	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	92,00	95,30	92,00	--
2	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	92,00	95,30	92,00	--
3	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	92,00	95,30	92,00	--
3	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	92,00	95,30	92,00	--
4	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	92,00	95,30	92,00	--
Inneem	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,00	99,00	100,00	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
1	6,00	3,70	6,00	--	2,00	1,00	2,00	--
2	6,00	3,70	6,00	--	2,00	1,00	2,00	--
3	6,00	3,70	6,00	--	2,00	1,00	2,00	--
3	6,00	3,70	6,00	--	2,00	1,00	2,00	--
4	6,00	3,70	6,00	--	2,00	1,00	2,00	--
Inneem	1,00	1,00	--	--	1,00	--	--	--

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van Strijbeekseweg 40c - Strijbeekseweg 46
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Grid	recreatie	bedrijfswoning
(hoofdgroep)	Toetspunt	01	Strijbeekseweg 46 nieuw voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	02	Strijbeekseweg 46 nieuw zijgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	03	Strijbeekseweg 46 nieuw zijgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	04	Strijbeekseweg 46 nieuw achtergevel
(hoofdgroep)	Bodemgebied		
(hoofdgroep)	Bodemgebied		
(hoofdgroep)	Bodemgebied	3	Strijbeekseweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	3	Strijbeekseweg (Links)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	3	Strijbeekseweg (Rechts)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	7220808	Strijbeekseweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	7220808	Strijbeekseweg (Links)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	7230790	Markweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	7230891	Strijbeekseweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	7230891	Strijbeekseweg (Links)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	7230891	Strijbeekseweg (Rechts)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Inneem	Inneem
(hoofdgroep)	Gebouw		
(hoofdgroep)	Gebouw	100550085	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100550090	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100550355	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100550473	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100550660	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100551056	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100551116	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100551124	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100551475	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100551523	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100552027	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100552112	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553190	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553262	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553565	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553642	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553716	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553717	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100553796	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554035	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554059	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554259	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554327	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554411	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554429	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554437	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554953	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100554971	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100555072	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100555146	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100555566	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100555706	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100555762	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100555827	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556094	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556104	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556375	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556431	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556599	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556858	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100556897	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100557686	Alphen-Chaam

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van Strijbeekseweg 40c - Strijbeekseweg 46
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	100558087	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100558340	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100558533	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100558538	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100558608	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100558628	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100558931	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100559344	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560059	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560207	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560437	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560438	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560533	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560557	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560823	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560889	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100560897	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561295	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561486	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561497	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561501	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561699	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561880	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100561918	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100562064	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100562241	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100562241	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100562241	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100562528	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100562954	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100563051	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564038	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564124	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564154	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564371	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564458	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564508	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100564535	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565229	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565315	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565343	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565430	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565496	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565513	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100565885	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100566055	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100566390	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100566447	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100566845	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100566909	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100566951	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100567021	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100567310	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100567353	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100567850	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100568054	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100568164	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	100568260	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	117657798	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	117658064	Alphen-Chaam

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van Strijbeekseweg 40c - Strijbeekseweg 46
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	117658065	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	117658844	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115045	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115195	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115319	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115341	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115722	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115803	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119115865	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119116009	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119116156	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119116602	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119117111	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119117309	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119117362	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119117524	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119117543	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	119118063	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	122926755	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	126368252	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	126368322	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	126368344	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Gebouw	126368429	Alphen-Chaam
(hoofdgroep)	Hulplijn		
(hoofdgroep)	Hulplijn	3	Strijbeekseweg (Links)
(hoofdgroep)	Hulpvlak		
(hoofdgroep)	Hulpvlak		
Inneem	Weg	Inneem	Inneem
Markweg	Weg	4	Markweg
60 km/uur	Weg	1	Strijbeekseweg
60 km/uur	Weg	2	Strijbeekseweg
80 km/uur	Weg	3	Strijbeekseweg
80 km/uur	Weg	3	Strijbeekseweg

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Inneem	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Markweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Strijbeekseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
recreatie	bedrijfswoning	4,50	0,00	2	2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
7230891	Strijbeekseweg	0,00
7220808	Strijbeekseweg	0,00
7230891	Strijbeekseweg (Rechts)	0,00
7230790	Markweg	0,00
		0,00
		0,00
7220808	Strijbeekseweg (Links)	0,00
7230891	Strijbeekseweg (Links)	0,00
3	Strijbeekseweg	0,00
3	Strijbeekseweg (Links)	0,00
3	Strijbeekseweg (Rechts)	0,00
Inneem	Inneem	0,00

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
100550660	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556858	Alphen-Chaam	7,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560437	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100566447	Alphen-Chaam	3,84	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100552112	Alphen-Chaam	5,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554059	Alphen-Chaam	6,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100551116	Alphen-Chaam	5,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100551124	Alphen-Chaam	8,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556104	Alphen-Chaam	7,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556599	Alphen-Chaam	7,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553190	Alphen-Chaam	9,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558340	Alphen-Chaam	3,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553716	Alphen-Chaam	6,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553796	Alphen-Chaam	5,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554327	Alphen-Chaam	5,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556375	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554953	Alphen-Chaam	3,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100552027	Alphen-Chaam	5,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558087	Alphen-Chaam	5,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100550085	Alphen-Chaam	9,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100562954	Alphen-Chaam	10,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100567021	Alphen-Chaam	6,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564535	Alphen-Chaam	6,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561497	Alphen-Chaam	9,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561501	Alphen-Chaam	4,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558608	Alphen-Chaam	7,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100562064	Alphen-Chaam	9,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560207	Alphen-Chaam	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100568164	Alphen-Chaam	7,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564154	Alphen-Chaam	7,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100566845	Alphen-Chaam	7,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561295	Alphen-Chaam	8,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100566909	Alphen-Chaam	2,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100565343	Alphen-Chaam	7,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100565885	Alphen-Chaam	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560889	Alphen-Chaam	6,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560438	Alphen-Chaam	3,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560897	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564371	Alphen-Chaam	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117658844	Alphen-Chaam	2,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115045	Alphen-Chaam	9,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100555072	Alphen-Chaam	7,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556431	Alphen-Chaam	7,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115195	Alphen-Chaam	6,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115319	Alphen-Chaam	8,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115341	Alphen-Chaam	10,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115722	Alphen-Chaam	8,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115865	Alphen-Chaam	6,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119116009	Alphen-Chaam	5,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119116156	Alphen-Chaam	5,81	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560557	Alphen-Chaam	5,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119116602	Alphen-Chaam	3,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560823	Alphen-Chaam	7,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561486	Alphen-Chaam	8,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119117111	Alphen-Chaam	5,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119117543	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561880	Alphen-Chaam	5,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119117309	Alphen-Chaam	1,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119118063	Alphen-Chaam	7,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564458	Alphen-Chaam	7,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100565315	Alphen-Chaam	7,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
100550660	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556858	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560437	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100566447	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100552112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554059	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100551116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100551124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556599	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553190	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558340	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553716	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553796	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554327	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556375	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554953	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100552027	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558087	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100550085	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100562954	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100567021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564535	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561497	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561501	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558608	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100562064	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560207	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100568164	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100566845	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100566909	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100565343	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100565885	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560889	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560438	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560897	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564371	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117658844	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115045	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100555072	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556431	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115195	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115319	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115341	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115722	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115865	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119116009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119116156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560557	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119116602	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560823	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561486	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119117111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119117543	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561880	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119117309	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119118063	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564458	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100565315	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
100565430	Alphen-Chaam	6,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100565513	Alphen-Chaam	8,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554437	Alphen-Chaam	5,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117657798	Alphen-Chaam	7,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100562241	Alphen-Chaam	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100566951	Alphen-Chaam	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553565	Alphen-Chaam	8,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556094	Alphen-Chaam	5,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553717	Alphen-Chaam	6,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553262	Alphen-Chaam	9,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100555762	Alphen-Chaam	6,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100550473	Alphen-Chaam	8,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100551475	Alphen-Chaam	4,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558533	Alphen-Chaam	3,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100565496	Alphen-Chaam	2,59	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564508	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564124	Alphen-Chaam	10,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100567850	Alphen-Chaam	8,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117658064	Alphen-Chaam	1,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117658065	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119115803	Alphen-Chaam	8,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119117524	Alphen-Chaam	7,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
119117362	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100550090	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100568054	Alphen-Chaam	6,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100566390	Alphen-Chaam	7,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100556897	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100568260	Alphen-Chaam	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100562241	Alphen-Chaam	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100562241	Alphen-Chaam	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100551056	Alphen-Chaam	4,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100555566	Alphen-Chaam	19,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100564038	Alphen-Chaam	11,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100562528	Alphen-Chaam	10,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561699	Alphen-Chaam	11,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100567353	Alphen-Chaam	16,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
122926755	Alphen-Chaam	14,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100551523	Alphen-Chaam	15,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100555146	Alphen-Chaam	16,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126368344	Alphen-Chaam	16,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126368252	Alphen-Chaam	9,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126368322	Alphen-Chaam	9,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100555706	Alphen-Chaam	8,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554259	Alphen-Chaam	4,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100550355	Alphen-Chaam	5,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554971	Alphen-Chaam	17,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100561918	Alphen-Chaam	8,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560533	Alphen-Chaam	4,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558538	Alphen-Chaam	3,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100566055	Alphen-Chaam	6,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100560059	Alphen-Chaam	7,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558628	Alphen-Chaam	8,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100563051	Alphen-Chaam	4,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100565229	Alphen-Chaam	9,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100559344	Alphen-Chaam	11,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100567310	Alphen-Chaam	4,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100558931	Alphen-Chaam	3,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126368429	Alphen-Chaam	6,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554035	Alphen-Chaam	9,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100555827	Alphen-Chaam	9,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100565430	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100565513	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554437	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117657798	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100562241	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100566951	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553565	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556094	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553717	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100555762	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100550473	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100551475	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558533	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100565496	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564508	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100567850	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117658064	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117658065	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119115803	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119117524	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119117362	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100550090	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100568054	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100566390	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100556897	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100568260	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100562241	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100562241	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100551056	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100555566	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100564038	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100562528	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561699	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100567353	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122926755	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100551523	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100555146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126368344	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126368252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126368322	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100555706	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100550355	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554971	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100561918	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560533	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558538	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100566055	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100560059	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558628	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100563051	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100565229	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100559344	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100567310	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100558931	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126368429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554035	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100555827	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gemeente Alphen-Chaam
Bestemmingsplan Markdal, Strijbeekseweg 40c

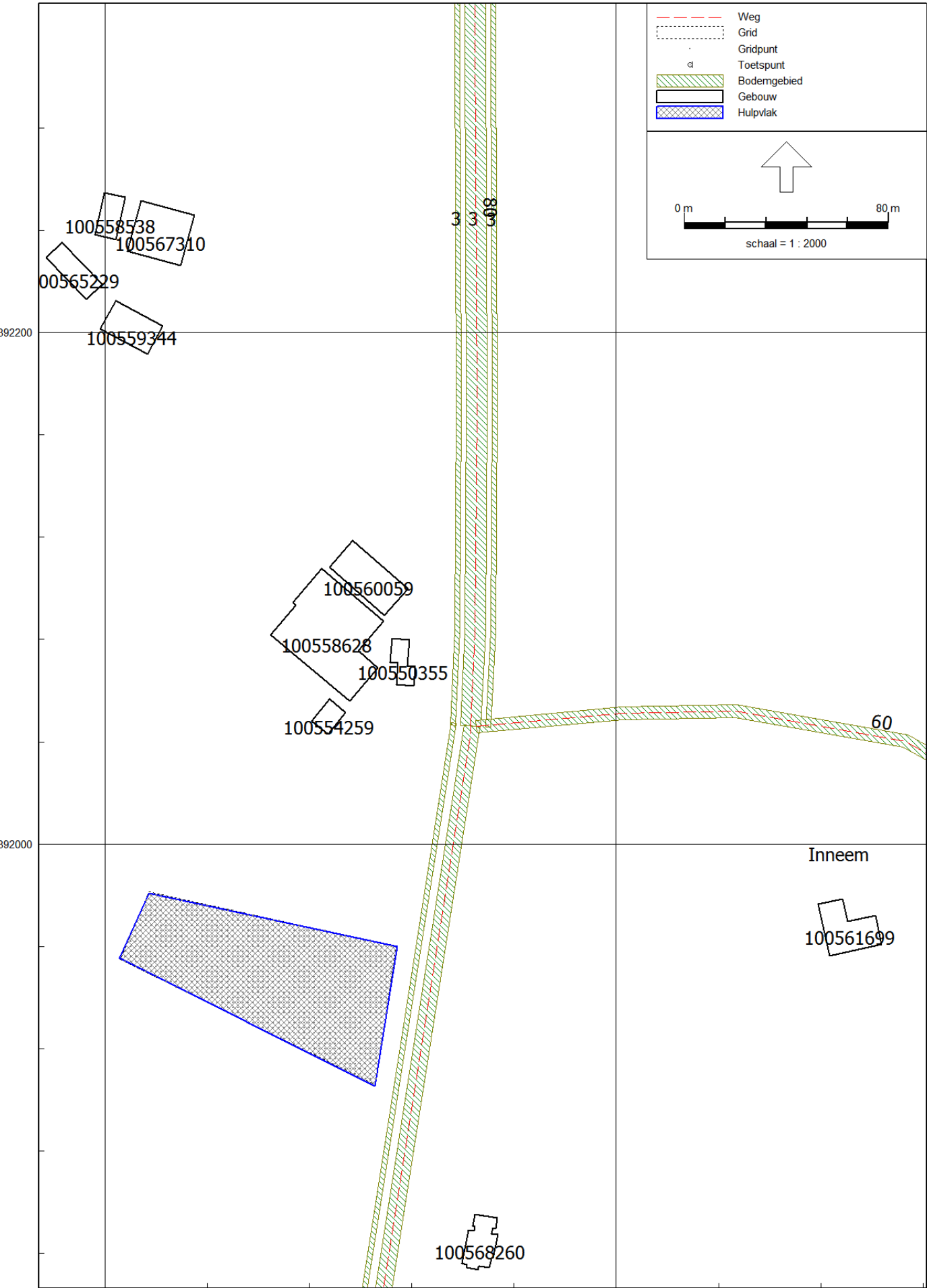
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
100554429	Alphen-Chaam	2,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100554411	Alphen-Chaam	11,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100557686	Alphen-Chaam	14,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100553642	Alphen-Chaam	13,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100554429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100554411	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100557686	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100553642	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage 3. Berekeningsresultaten





