

zaak 42085
ontvangen 15 januari 2015.

Gemeente Simpelveld
t.a.v. het College
Postbus 21000
6369 ZG Simpelveld

Simpelveld, 6 januari 2015

Betreft: Principeverzoek m.b.t. Bestemmingsplan Buitengebied 2015

Geacht College,

N.a.v. de brief "bouwblokvoorstel" inzake de aanstaande vernieuwing van het bestemmingsplan 'Buitengebied' heb ik contact opgenomen met mevr. Hamers- Aerts om mijn wensen kenbaar te maken. In november heeft mevr. Hamers een bezoek gebracht aan mijn bedrijf en hebben we de situatie bekeken en heeft mevr. Hamers me de opdracht gegeven om te gaan nadenken over wat ik in de toekomst wil met het bedrijf. Dit bezoek heeft mij inderdaad aan het denken gezet en daarom heb ik een vervolgspraak gemaakt. Door de feestdagen heeft deze vandaag plaatsgevonden op het gemeentehuis. Op de bijgevoegde kaart is het bouwblok weergegeven zoals dit in 2005 al was. Een hele onlogische opbouw, iets wat vanuit het verleden zo ontstaan is. Ik heb een bedrijfsfilosofie waarin dit bouwblok mij mogelijkheden biedt, echter is het niet vormgegeven zoals ik dat graag zou willen en waarvan ik denk dat de gemeente dit ook niet ambieert.

Op dit moment wordt het bedrijf gevoerd aan twee zijdes van de Wijnstraat. De hoofdbedrijfsvoering aan de woningzijde en de opslag van stro in de schuur aan de andere kant. Graag wil ik de gehele bedrijfsvoering aan de kant van het huis gaan vestigen. Ik zou graag de in de tekening gearceerde vlakken op de huidig bedachte plek willen weghalen en samenvoegen achter de nieuw te bouwen stal. Dit betekend dat het bouwvlak in grootte niet zal toenemen, echter zal er meer ruimte komen voor erfverharding . Dit is dus een vergroting die noodzakelijk is en daarom het advies van mevr. Hamers om u deze brief te sturen.

Als de loods achter de nieuwe stal gevestigd is zullen alle bedrijfshandelingen die een belemmering/hinder zijn voor de buurt komen te vervallen. U moet hierbij denken aan veelvuldig landbouwverkeer, lawaai, rondvliegend stro en hooi en bij de oogst belemmering van de weg. Deze activiteiten zullen in de toekomst dus gaan plaatsvinden aan de achterzijde van het bedrijf.

Naast de nieuwe stal zal er iets meer verharding toegepast moeten worden, om fatsoenlijk met het landbouwverkeer vanaf de nieuwe loods naar de nieuwe stal te kunnen rijden. Tussen de loods en de stal zal een veiligheid strook moeten komen i.v.m. brandveiligheid en de ventilatie van de rundveestal. De nieuwe loods zal gebruikt gaan worden voor opslag van hooi, stro en machines.

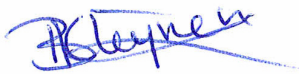
Tevens heeft het, als in schuur gebruik zijnde gebouw aan de overzijde van de weg, al sinds vele jaren een huisnummer namelijk 2b. Graag wil ik op deze locatie de agrarische bestemming amoveren omdat deze als de nieuwe loods is gerealiseerd voor het landbouwbedrijf geen functie meer heeft. Een toekomstige bestemming in de vorm van wonen c.q. recreatie zou de meest optimale vorm wezen.

Samenvattend heb ik voor u het volgende verzoek om te accorderen en op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan 'Buitengebied':

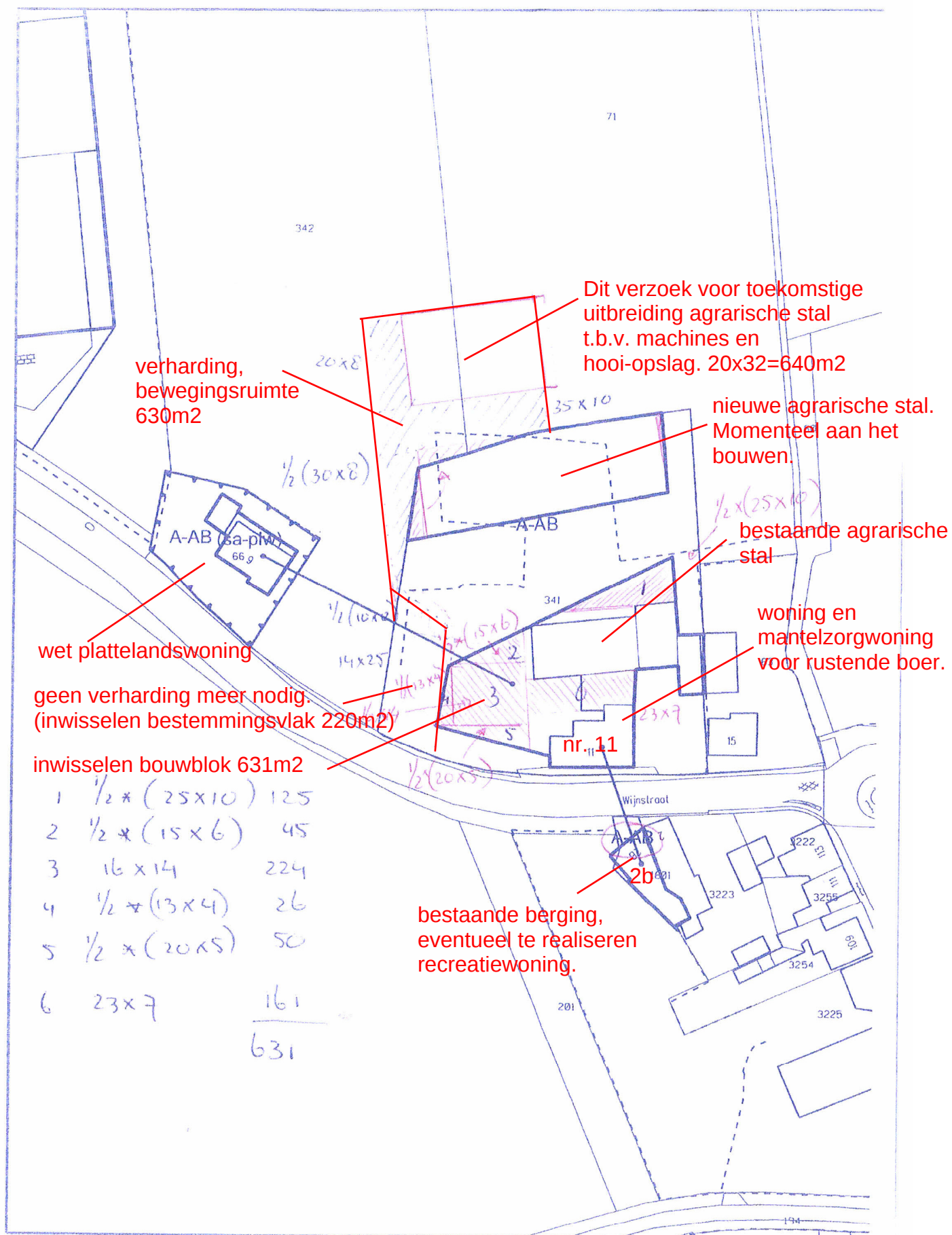
- verplaatsing van het bouwvlak met een totale oppervlakte 631 m² naar de achterzijde van het bedrijf achter de in aanbouw zijden stal. Een recht bouwvlak van 20 bij 32 meter is gewenst.
- Het rechtmaken van het bouwvlak van de nieuwe stal. De twee gearceerde driehoekjes linksboven erbij, zodat deze recht wordt.
- Het veranderen van de bestemming van het gebouw aan de overzijde (huisnummer 2b) naar wonen c.q. recreatie.

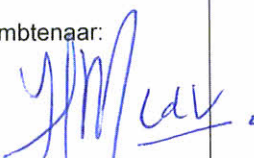
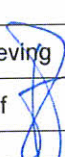
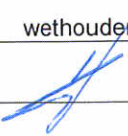
In afwachting van een positieve reactie uwerzijds, verblijft,

Met vriendelijke groet,



B.P.C.G. Kleijnen
Wijnstraat 11
6369 GJ Simpelveld
0652664990



Advies aan burgemeester en wethouders		 gemeente Simpelveld			
Datum advies: 11 maart 2015	Afdeling: Dienstverlening Zaaknummer: 42085		Behandelend ambtenaar:		
Financiële consequenties: Eenmalig/ structureel: € 0,00 / 0,00 Ten laste van begrotingspost: FCL/ ECL: Omschrijving: Restant budget:		Openbare besluitenlijst: ja	J.S.H. Meisen 		
		Portefeuillehouder: W.J.H. Schleijpen	Afdelingsmanager:  J.H.L.E. Lennertz		
		Aanbestedingstoets: nee			
Mede-advies					
Manager Leefomgeving		Manager Dienstverlening		Manager Bedrijfsvoering	
<i>ja</i> nee	Paraaf 	nee	Paraaf	nee	Paraaf
Agenderen voor:	Presidium: nee Op	Commissie: nee Op	Raad: nee Op	Ondernemingsraad: nee Op	
	WMO adviesraad: nee Op	Gehandicaptenplatf.: nee Op			
Onderwerp: Verzoek voor een aanpassing en het vergroten van het bouwblok van de agrarische bestemming van het perceel Wijnstraat 11 te Simpelveld.					
Beslispunt: Besloten om medewerking te verlenen aan het principe verzoek voor een aanpassing en het vergroten van het bouwblok van de agrarische bestemming van het perceel Wijnstraat 11 te Simpelveld; Besloten om medewerking te verlenen voor realisatie van een recreatiewoning binnen de contouren van de huidige stal aan de Wijnstraat 2b; Besloten om geen medewerking te verlenen voor de realisatie van een extra woning.					
gezien secretaris: 	besluitvorming	burgemeester	wethouder 1	wethouder 2	wethouder 3
	akkoord				
	bespreken				
behandeld in vergadering van: 17 MRT 2015			agendanummer: 1		
besluit: <i>akkoord</i>					

Toelichting:

Inleiding

Op 15 januari 2015 heeft de heer Kleijnen een verzoek ingediend. Zie bijlage 1. Dit voor een aanpassing en het vergroten van het bouwblok van de agrarische bestemming van het perceel Wijnstraat 11 te Simpelveld.

Aanleiding van dit verzoek is het bouwblokvoorstel geweest en ambtelijk gesprek in het kader van het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied 2015. Dit verzoek kon wat betreft de planning van het bestemmingsplan Buitengebied 2015 niet meer worden meegenomen in het advies voor de bouwblokvoorstellen, college besluit 20 januari 2015. Daarom wordt dit plan als separaat verzoek behandeld.

Het verzoek omhelst aan aantal vragen:

- Uitbreiding bouwblok ten behoeve van een agrarische stal 20 bij 32 meter = 640m²;
- Uitbreiding bouwblok ten behoeve van bewegingsruimte van 630m²;
- De aanvrager levert 631m² bouwblok in rondom het woonhuis en voorste stal;
- Inwisselen agrarisch bestemmingsvlak van 220m² aan de voorzijde van het perceel;
- Verzoek voor een woning of recreatiewoning aan overzijde van de straat.

Wet- en regelgeving

Bestemmingsplan "Buitengebied".

Strategische visie / beleidsprogramma

Niet van toepassing.

Relatie met bestaand beleid / eerdere voorstellen

Niet van toepassing.

Overwegingen

Bestemmingsplan "Buitengebied", bestaande situatie.

Bij het ontwerp van het bestemmingsplan "Buitengebied" (2006) is er destijds bewust voor gekozen om het Agrarisch bouwblok/vlak in afstemming met de bebouwing vorm te geven met een aanzienlijke uitbreidingsmogelijkheid rondom de bestaande bebouwing (noordwestzijde) en solitair aan de noordzijde van de bouwkaavel, omdat er destijds al een uitbreidingswens naar voren kwam. Bestemmingsplankaart zie bijlage 2.

POL 2014: Waardering gebied vanuit POL 2014 (GS 06-05-2014):

Kaart 1 Zonering Limburg: "Buitengebied";

Kaart 2 Limburg regionaal: "Nationaal landschap Z-L" en "Beschermingsgebied NL Z-L";

Kaart 3 Economie: geen specifieke aanduiding;

Kaart 4 Infrastructuur en bereikbaarheid: niets bijzonders, gebruikelijke wegen / ontsluitingen;
 Kaart 5 Energie: Simpelveld als uitsluitingsgebied windturbines;
 Kaart 6 Wonen en leefbaarheid: "Dorps woon- en werkmilieu" en "landelijk wonen";
 Kaart 7 Natuur: o.a. "Natuur in buitengebied";
 Kaart 8 Maasvallei: n.v.t.;
 Kaart 9 Regionaal watersysteem: diverse beekstructuren;
 Kaart 10 Landschap en cultuurhistorie: "landschap en cultuur in beschermingsgeb. NL Z-L";
 Kaart 11 landbouw: "landbouw in buitengebied" en "landbouw in beschermingsgeb. NL Z-L";
 Kaart 12 Ondergrond: "Grondwaterlichaam" en gedeeltelijk "Grondwaterbeschermingsgebied".

Vanuit de Limburgse ambitie POL 2014 wordt terecht gesteld dat wij ons inspannen voor "het behoud en versterken van de kenmerkende kwaliteiten en afwisseling van het landschap, in combinatie met het ruimte bieden aan ontwikkelingen die bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit en identiteit van dat landschap". Een gepaste aanpassing van het agrarisch bouwblok (Ab) zoals nu in nauwe samenhang met de Aln-functie wordt gevraagd, uiteraard binnen wet- en regelgeving en passend binnen "de maat en schaal van Simpelveld", kan goed aansluiten bij deze ambitie.

Beoogde mutaties zijn drieledig:

- 1) Dhr. B.P.C.G. Kleijnen wenst het agrarisch bedrijf verder te ontwikkelen waarbij een optimalisatie van de onderlinge bouwblokken mede uit oogpunt van efficiëntie van de bouwkaavelinrichting, voor de toekomst noodzakelijk is. Hiervoor wordt de huidige bebouwingsmogelijkheid aan de voorzijde (straatzijde) binnen het vigerende bouwblok met (ca. 631 m²) 'opgegeven' en 'afgeruild' tegen een bouwblokuitbreiding voor een nieuw te bouwen agrarische stal t.b.v. machines en voor de opslag van hooi en stro, groot 20 x 32 (640 m²).
- 2) Tevens verzoekt aanvrager om de contour van het huidige bouwblok rechthoekig te maken, zijnde figuratieve correctie nu leidingwerk bodem inmiddels blijkt te zijn aangepast.
- 3) Tot slot wordt verzocht de stal aan de overzijde (Wijnstraat 2b) te wijzigen naar de functie "Wonen" cq. "Recreatie".

Overwegingen m.b.t. Ruimtelijke Ordening

Het navolgende kan worden geadviseerd.

Ad 1) Wat belanghebbende vraagt is ruimtelijk gezien 'te overzien' zodat hiermee kan worden ingestemd mits de uitbreiding kwalitatief goed wordt vormgegeven met oog voor het landschap, de hoogteverschillen (zoveel mogelijk beperken bouwhoogte, eventueel toepassing taluds i.p.v. keerwanden e.d.) en de aanwezige bebouwing e.d.;

Ad 2) Met het aanpassen van het bestaande bouwblok zoals wordt voorgesteld kan worden ingestemd temeer omdat hierdoor een logischer bouwblok ontstaat hetgeen de kwaliteit van de te bouwen stal en detaillering enkel verbetert;

Ad 3) Met de realisatie van een extra woning in het buitengebied kan, met verwijzing naar het provinciale- en gemeentelijk beleid, uiteraard niet worden ingestemd.

Indien aanvrager de bestaande 'agrarische berging/schuur' wenst te verbouwen naar een recreatiewoning dan staan wij hier, onder voorwaarden, in beginsel niet negatief tegenover. Deze voorwaarden zouden kunnen zijn dat het geheel een goede kwaliteit dient te hebben, qua oppervlak niet groter mag zijn dan 100 m², de verkeerstechnische aspecten het toelaten, het geheel uiteraard niet voor permanente bewoning bestemd is en een eventuele toekomstige uitbreiding van het bouwblok voor het agrarische bedrijf Wijnstraat 11 niet meer aan de orde is (lees: duidelijke keuzen maken).

Wel vragen wij ons af in hoeverre op deze locatie een vakantieappartement een logische keuze is, nog even los van het verkeersaspect, het parkeren e.d. Aan de ene kant zoekt aanvrager (door uitruil) extra bedrijfsruimte voor de uitbreiding aan de achterzijde van het agrarisch bedrijf (lees: gaat een nieuwe stal bijbouwen voor opslag) en aan de andere kant wenst men een stal die nu dienst doet als opslag te verbouwen tot een recreatiewoning. Aanvrager dient hiervan nog beargumenteerd de logica uit te leggen omdat door uitbreiding van het bouwblok aan de achterzijde het 'Agrarisch gebied met landschappelijke- en/of natuurlijke waarden' (Aln-gebied) hierdoor intensiever wordt belast.

De ruimtelijke afweging en legitimatie voor uitbreiding aan de achterzijde is dus logischer als ook de stal Wijnstraat 2b voor het agrarisch bedrijf (opslag e.d.) noodzakelijk blijft.

Advies m.b.t. Ruimtelijke Ordening

Geadviseerd wordt om de bouwblokinperking (rondom bestaande bebouwing voorzijde), de bouwblokcorrectie (repareren schuine zijden bouwblok), de bouwblokuitbreiding (projecteren nieuw bouwblok achterzijde) alsmede de mogelijkheid voor realisatie van een recreatiewoning binnen de contouren van de huidige stal aan de Wijnstraat 2b (nadat wij kunnen instemmen met extra motivatie), in het nieuwe bestemmingsplan "Buitengebied Simpelveld" rechtstreeks op te nemen.

Opties

Niet van toepassing.

Personele aspecten

Niet van toepassing.

Financiële aspecten

Niet van toepassing.

Aanbesteding

Niet van toepassing.

Communicatie

Niet van toepassing.

Evaluatie

Niet van toepassing.

Vervolg / planning

Ten behoeve van de uitbreiding van het bouwblok dienen er een aantal onderzoeken te worden verricht door de aanvrager. Wanneer deze op tijd kunnen worden aangeleverd zou het plan misschien tijdens de verdere bestemmingsplanprocedure kunnen worden meegenomen. Wegens de krappe planning van dit bestemmingsplan kunnen we dit echter op dit moment niet garanderen.

Voorstel

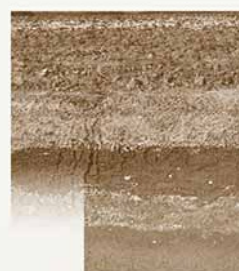
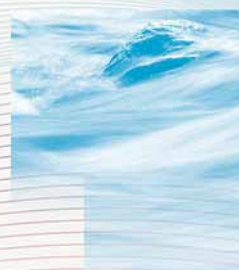
- Medewerking verlenen aan het principeverzoek voor een aanpassing en het vergroten van het bouwblok van de agrarische bestemming van het perceel Wijnstraat 11 te Simpelveld;
- Medewerking verlenen voor realisatie van een recreatiewoning binnen de contouren van de huidige stal aan de Wijnstraat 2b;
- Geen medewerking verlenen voor de realisatie van een extra woning.

ontvangen 30 april 2015

Quick-scan Natuurwetgeving

Wijnstraat 11 te Simpelveld

Documentcode: 15A051.RAP001.LS



Quick-scan Natuurwetgeving

Wijnstraat 11 te Simpelveld

Documentcode: 15A051.RAP001.LS

Opdrachtgever

Kleijnen Beheer en Vleesvee
Wijnstraat 11
6369 GJ SIMPELVELD

Contactpersoon opdrachtgever

Dhr. B.P.C.G. Kleijnen

Contactpersoon LievenseCSO

Dhr. L. Sluiter MSc.
Tel. Nr. 088 910 2037
LSluiter@LievenseCSO.com

Projectcode	15A051
Documentnummer	15A051.RAP002.LS
Versiedatum	23 april 2015
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
15A051.RAP001.LS	23 april 2015	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. L. Sluiter	Projectleider Flora en fauna	23.04.2015	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevr. A. van de Craats	Adviseur Flora en fauna	23.04.2015	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. J. Wirtz	Senior Adviseur	23.04.2015	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR GRONINGEN
Postbus 2239
9704 CE Groningen
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer : 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL96RABO0394469100

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Plangebied.....	2
2.1 Beschermde natuurgebieden.....	3
2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen.....	4
3 Onderzoeksoepzet.....	5
3.1 Literatuuronderzoek	5
3.2 Veldbezoek.....	5
4 Resultaten	6
4.1 Resultaten flora.....	6
4.2 Resultaten fauna	7
5 Conclusie.....	9
5.1 Beschermde natuurgebieden.....	10
5.2 Advies	10

Bijlagen

Bijlage 1	Stroomschema
Bijlage 2	Wetgeving
Bijlage 3	Literatuur
Bijlage 4	Kaart regionale ligging
Bijlage 5	Foto's van het plangebied
Bijlage 6	Resultaten literatuuronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van de heer B.P.C.G. Kleijnen heeft LievenseCSO Milieu B.V. een quick-scan Natuurwetgeving uitgevoerd voor het plangebied Wijnstraat 11 te Simpelveld (gemeente Simpelveld).

Aanleiding voor de quick-scan Natuurwetgeving zijn de mogelijke toekomstige ontwikkelingen in het plangebieden de daaraan gekoppelde wijziging van het bestemmingsplan. Onderhavige quick-scan of vooronderzoek Flora en Fauna is geen soortgerichte inventarisatie, maar de eerste fase in het kader van de procedure van de Flora- en faunawet (zie stroomschema in bijlage 1).

Het doel van de quick-scan is om op basis van een literatuuronderzoek en een veldbezoek een inschatting te maken of:

- beschermde flora- en faunasoorten op het plangebied en directe omgeving voorkomen;
- de planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft (hebben) op de al dan niet aanwezige beschermde flora- en fauna-soorten en daarmee mogelijk strijdig is met de soortbescherming conform de Flora- en faunawet;
- een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde flora- en faunasoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- de planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (zoals: Natura 2000-gebied, Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en beschermd Natuurmonument) en/of daarbij sprake is van de noodzaak voor het uitvoeren van een apart onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet en/of de EHS (gebiedsbescherming/externe werking).

De voorliggende quick-scan leent zich niet voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag bij het Ministerie van Economische zaken voor de geplande planontwikkeling. Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek (volledige veldinventarisatie). Op basis van een nader onderzoek kan een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd bij het Ministerie van EZ (afdeling RVO). Voor de procedure/werking van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar het stroomschema in bijlage 1.

LievenseCSO Milieu B.V. (onder tenaamstelling CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V.) is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van LievenseCSO Milieu B.V. voor de flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is CSO lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). LievenseCSO Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quick-scan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom.



2 Plangebied

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.000 m² en is gelegen aan de Wijnstraat 11 te Simpelveld. Het plangebied ligt in kilometerhok X 195 – Y 317. Voor de regionale ligging van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 4. Ter plaatse van het plangebied bevindt zich een weiland (huiswei) behorende bij de boerderij gelegen aan de Wijnstraat 11.

Ten tijde van het locatiebezoek vonden bouwactiviteiten plaats ten behoeve van een nieuwe stal (zie figuur 1). Deze situatie was al vergund en betrof een uitbreiding van een reeds bestaand bouwblok. De onderzoekslocatie (zie figuur 2) is niet direct nabij een gebouw gelegen. Op deel van de locatie is grond geplaatst. Overig gedeelte bestaat uit een agrarisch weiland (huiswei). Ten oosten van de locatie is nog een klein stukje meidoorn heg. Honderd meter ten zuiden van de locatie is een nieuwe heg (beuk, haagbeuk) aangelegd. Daarachter zijn appelboomgaarden (laagstam) gelegen. Op grote afstand (200m) staat een nog een boom mistletoe/maretak. Er zijn geen open watervoerende elementen in het plangebied aanwezig.



Figuur 1: Deel van het erf van Wijnstraat 11

Enkele foto's van het plangebied en directe omgeving zijn opgenomen in bijlage 5.

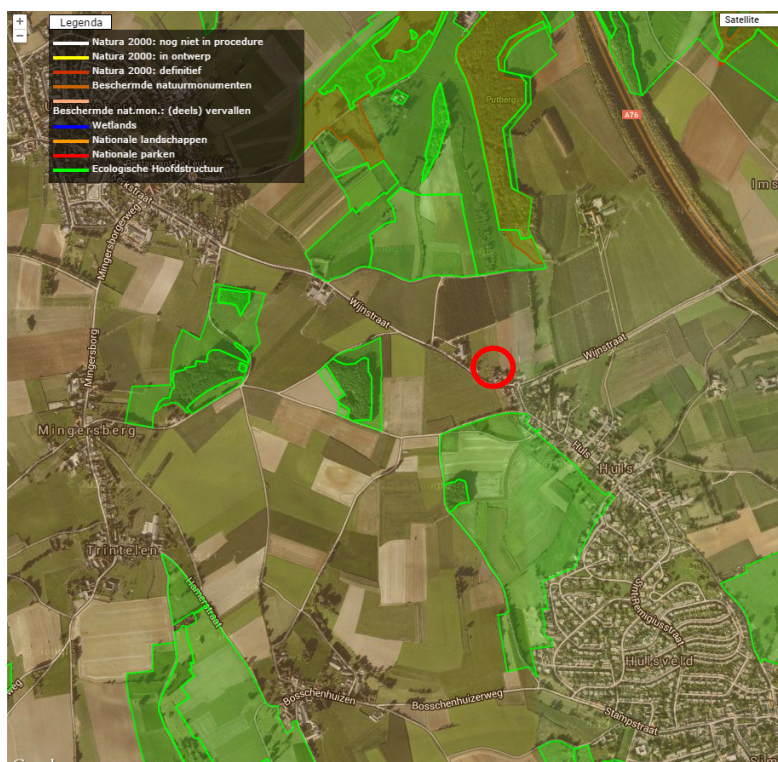


Wijnstraat 11

Figuur 2: Locatie plangebied

2.1 Beschermde natuurgebieden

Het plangebied (rode cirkel in *Figuur 3*) zelf heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden), beschermd Natuurmonument) en/of Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wel zijn dergelijke beschermde gebieden aanwezig in de directe omgeving (Natura 2000-gebieden: *Geleenbeekdal*, *Geuldal en Kunderberg*). De Putberg (onderdeel Kunderberg) ligt op circa 400 meter ten noorden van het plangebied en is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde EHS-gebied ligt op circa 80 meter ten zuiden van het plangebied.



Figuur 3: Ligging plangebied ten opzichte van EHS en/of Natura-2000

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

Momenteel wordt gebouwd aan een nieuwe veestal ten zuiden van de onderzoekslocatie. Deze bouw zal nog in 2015 worden opgeleverd. De voorgenomen planontwikkeling (bron: opdrachtgever) voor het gebied waar onderhavig onderzoek op van toepassing is heeft nog geen concrete vormen maar dient ten behoeve van:

Het realiseren van een uitbreiding van het bouwkegel voor mogelijke toekomstige ontwikkelingen.

Eigenaar heeft het agrarisch familiebedrijf enkele jaren geleden overgenomen en is het bedrijf momenteel aan te reorganiseren. In dat kader werd ten tijde van onderhavig onderzoek/locatiebezoek reeds gebouwd aan een nieuwe veestal ter plaatse van een reeds vergund bouwkegel.

De gemeente Simpelveld zal op korte termijn een nieuw bestemmingsplan vaststellen voor het buitengebied. Ten einde hierop aan te sluiten en in te spelen heeft opdrachtgever vooruitlopend op mogelijke toekomstige ontwikkelingen (mogelijk uitbreiding met bijvoorbeeld een schuur) de wens en het verzoek ingediend voor de uitbreiding van het bestaande bouwkegel.

Met andere woorden ten tijde van onderhavig onderzoek bestonden nog geen concrete plannen danwel een vast tijdspad met betrekking tot hetgeen zal worden gerealiseerd ter plaatse van de uitbreiding van het bouwkegel.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Literatuuronderzoek

Vooraf is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten op het plangebied en directe omgeving. Hierbij is ondermeer informatie gebruikt uit landelijke en provinciale verspreidingsatlassen en overige literatuur, internet en indien beschikbaar andere onderzoeken en gegevens (zie bijlage 3). Tevens is gebruikt gemaakt van de informatie van het Natuurloket c.q. quickscanhulp (www.natuurloket.nl).

3.2 Veldbezoek

Op 8 april 2015 is door van LievenseCSO Milieu B.V. een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving, waarbij de mogelijke geschiktheid en aanwezigheid ten aanzien van het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten is beoordeeld. Tevens zijn de terreinkenmerken en beheer van het plangebied en directe omgeving meegenomen.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer ir. J. Wirtz. Ten tijde van inspectie was het circa 18 graden met een zwakke zuidelijke wind.

4 Resultaten

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De wet bepaalt dat geen schade aan beschermde planten en dieren mag worden toegebracht, tenzij uitdrukkelijk toestemming is verleend (het “nee, tenzij” beginsel). Daarnaast erkent de wet dat alle dieren van onvervangbare waarde zijn en daarom geldt de zorgplicht (zie bijlage 2). De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en hun leefomgeving. Gesteld wordt dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal (meest zeldzame) planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn.

In de praktijk en bij een planontwikkeling zijn bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk. Hiermee heeft de Flora- en faunawet de nodige consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie bijlage 1).

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes:

- tabel 1 (algemene soorten);
- tabel 2 (overige soorten);
- tabel 3 (strikt beschermde soorten) en vogels.

Voor tabel 1 soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De algemene zorgplicht (zie bijlage 2) is echter in alle gevallen van toepassing. Van belang voor de quick-scan zijn met name de tabel 2 en 3 soorten en vogels, aangezien deze in principe ontheffingsplichtig zijn. Voor een overzicht van de resultaten van het literatuuronderzoek naar flora- en faunasoorten (tabel 2 en 3 soorten) zie bijlage 6.

4.1 Resultaten flora

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied en directe omgeving geen wettelijk beschermde plantensoorten conform de Flora- en faunawet aangetroffen. Gezien het terreintype (weiland, bouwland), gebruik (agrarisch) en het beheer (intensief bemaaid/gebruikt) worden dergelijke soorten niet verwacht.

4.2 Resultaten fauna

Voor de verschillende soortgroepen zijn de verspreidingsgegevens bestudeerd. Deze verspreidingsgegevens hebben veelal betrekking op uurhokniveau (gebied van 5 x 5 kilometer). Het plangebied beslaat een klein deel van dit uurhok en een deel van de in het uurhok aanwezige diersoorten zullen derhalve niet in het plangebied voorkomen (zie bijlage 6 voor een overzicht van de verzamelde gegevens).

De verspreidingsgegevens van **grondgebonden zoogdieren** geven aan dat in de regio van het plangebied grondgebonden zoogdieren kunnen worden aangetroffen. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten), hiervoor geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de das, eekhoorn, waterspitsmuis, steenmarter en grote bosmuis echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3 soorten). Voor een overzicht van de geregistreerde soorten zie bijlage 6. Het voorkomen van eekhoornnesten en grote bosmuis wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van bomen en/of aaneengesloten bossen op het plangebied. Door het ontbreken van watervoerende elementen kan ook de waterspitsmuis uitgesloten worden. Mogelijk maken de steenmarter en das sporadisch gebruik van het plangebied, echter heeft het plangebied geen essentiële functies (zoals verblijfplaats) voor deze soorten. Niet uit te sluiten is dat de das sporadisch gebruik maakt van het plangebied, echter herbergt het plangebied geen essentiële functies voor deze soort.

De verspreidingsgegevens van **vleermuizen** (Limpens, 2009) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd volgens de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten). De in de regio voorkomende vleermuizen zijn: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige dwergvleermuis, vale vleermuis en watervleermuis. Sommige van de hierboven beschreven soorten maken mogelijk gebruik van het plangebied als foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn uitgesloten door het ontbreken van opstallen en bomen op het plangebied.

De verspreidingsgegevens van **amfibieën en reptielen** (RAVON, 2007) geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse amfibieënsoorten en reptielen aanwezig kunnen zijn. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten) zoals: bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en middelste groene kikker, waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de geelbuikvuurpad, hazelworm, rugstreeppad, kamsalamander, rugstreeppad, vroedmeesterpad, vuursalamander en zandhagedis echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3 soorten). Het plangebied is in potentie niet geschikt als verblijfsgebied voor deze soorten, ondermeer door het ontbreken van watervoerende elementen en monotone karakter van de flora (grasland). Alleen voor de rugstreeppad zou het gebied in potentie nog geschikt zijn (pioniersvegetatie door aanwezige zand), echter zijn er binnen een straal van 1 kilometer geen waarnemingen bekend van deze soort en wordt de soort vooralsnog niet verwacht.

De verspreidingsgegevens van **vissen** (RAVON, 2007) geven aan dat in de regio van het plangebied diverse vissoorten kunnen voorkomen. Vanwege het ontbreken van permanent watervoerende elementen binnen het plangebied wordt het voorkomen van deze soorten verder uitgesloten.

De verspreidingsgegevens van **libellen, dagvlinders en overige ongewervelden** geven aan dat er diverse beschermde soorten in de regio van het plangebied voorkomen (Klaas-Douwe, 2002, Bos, 2006; www.quickscanhulp.nl). Het betreft het bruin dikkopje, groot geaderd witje, iepenpage, keizermantel en klaverblauwtje (allen tabel 3 soort). Door het ontbreken van geschikt habitat en waardplanten kunnen bovengenoemde soorten worden uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek zijn diverse algemene **vogelsoorten** waargenomen. Door het ontbreken van houtige vegetatie en opstallen is het gebied alleen mogelijk geschikt voor weidevogels. Echter voor weidevogels is het gebied niet geschikt vanwege verstoringen, geringe oppervlakte en intensief beheer. Er zijn geen nesten waargenomen. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat vogels gaan broeden op de locatie gezien de grootte, het gebruik en de dynamiek van het plangebied.



Figuur 4: kort grasland dat intensief gemaaid wordt.

5 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek, de overige verzamelde gegevens en de bevindingen tijdens het veldbezoek wordt op basis van de quick-scan en de planontwikkeling het onderstaande geconcludeerd.

Flora

Binnen het plangebied en directe omgeving zijn geen ontheffingsplichtige plantensoorten geregistreerd of aangetroffen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze zullen worden aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van ontheffingsplichtige florasoorten wordt niet noodzakelijk geacht.

Fauna

De zwaarder beschermde soorten (tabel 2 & 3 soorten) die volgens het literatuuronderzoek en/of veldbezoek mogelijk ter plaatse van het plangebied voorkomen zijn:

1. **Grondgebonden zoogdieren:** *das, eekhoorn, waterspitsmuis, steenmarter en grote bosmuis;*
2. **Vleermuizen:** *bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige dwergvleermuis, vale vleermuis en watervleermuis;*
3. **amfibieën en reptielen:** *geelbuikvuurpad, hazelworm, rugstreeppad, kamsalamander, rugstreeppad, vroedmeesterpad, vuursalamander en zandhagedis;*
4. **libellen, dagvlinders en overige ongewervelden:** *het bruin dikkopje, groot geaderd witje, iepenpage, keizermantel en klaverblauwtje;*
5. **vogels:** weidevogels.

Ad. 1 grondgebonden zoogdieren

Het plangebied heeft met de aanwezigheid van intensief beheerd grasland en zandbulten ten behoeve van bouwwerkzaamheden geen potentieel geschikt habitat voor de das, eekhoorn, waterspitsmuis, steenmarter en grote bosmuis. Hiernaast wordt het voorkomen van eekhoornnesten en grote bosmuis uitgesloten vanwege het ontbreken van bomen en/of aaneengesloten bossen op het plangebied. Door het ontbreken van watervoerende elementen kan ook de waterspitsmuis uitgesloten worden. Mogelijk maken de steenmarter en das sporadisch gebruik van het plangebied, echter heeft het plangebied geen essentiële functies (zoals verblijfplaats) voor deze soorten. Een nader onderzoek naar één van de bovengenoemde soorten is niet nodig.

Ad. 2 Vleermuizen

Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving gebruikt wordt door vleermuizen als foerageergebied. Door de afwezigheid van bebouwing en bomen op het terrein worden verblijfplaatsen uitgesloten. Aangezien er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig is en de bouw van een nieuw opstal geen nadelig effect heeft op het foerageergebied is een nader onderzoek naar vleermuizen niet nodig.

Ad. 3 amfibieën en reptielen

Het plangebied is in potentie niet geschikt als verblijfsgebied voor de geelbuikvuurpad, hazelworm, rugstreeppad, kamsalamander, rugstreeppad, vroedmeesterpad, vuursalamander en zandhagedis. Ondermeer door het ontbreken van watervoerende elementen en monotone karakter van de flora (grasland). Alleen voor de rugstreeppad zou het gebied in potentie nog geschikt zijn (pioniersvegetatie), echter zijn er binnen een straal van 1 kilometer geen waarnemingen bekend van deze soort. Een nader onderzoek is niet nodig.

Ad. 4 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden

Het plangebied is in potentie niet geschikt voor het bruin dikkopje, groot geaderd witje, iepenpage, keizermantel en klaverblauwtje (allen tabel 3 soort). Door het ontbreken van geschikt habitat en waardplanten kunnen bovengenoemde soorten worden uitgesloten. Een nader onderzoek is niet nodig.

Ad. 5 Vogels

Het plangebied biedt mogelijkheden voor broedvogels. Eventueel in gebruik zijnde broedlocaties/nesten van vogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd (onthefing is niet mogelijk). Tijdens het veldbezoek zijn diverse algemene vogelsoorten waargenomen. Door het ontbreken van houtige vegetatie en opstallen is het gebied alleen geschikt voor weidevogels. Echter voor weidevogels is het gebied niet geschikt vanwege verstoringen, geringe oppervlakte en intensief beheer. Er zijn geen nesten waargenomen. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat vogels gaan broeden op de locatie gezien de grootte, het gebruik en de dynamiek van het plangebied. Een nader onderzoek naar vogels is niet nodig.

5.1 Beschermd natuurgebieden

Het plangebied (rode cirkel in *Figuur 3*) zelf heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden), beschermd Natuurmonument) en/of Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wel zijn dergelijke beschermde gebieden aanwezig in de directe omgeving (Natura 2000-gebieden: *Geleenbeekdal, Geuldal en Kunderberg*). De Putberg (onderdeel Kunderberg) ligt op circa 400 meter ten noorden van het plangebied en is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde EHS-gebied ligt op circa 80 meter ten zuiden van het plangebied.

Gelet op de kleinschaligheid van de ingreep (ontgraven van klein gedeelte weiland en mogelijk bouw van bijvoorbeeld een schuur) in relatie tot de omgeving en de eigenschappen van het Natura2000-gebieden worden er geen invloeden verwacht van de ingreep op beschermde waarden in de omgeving.

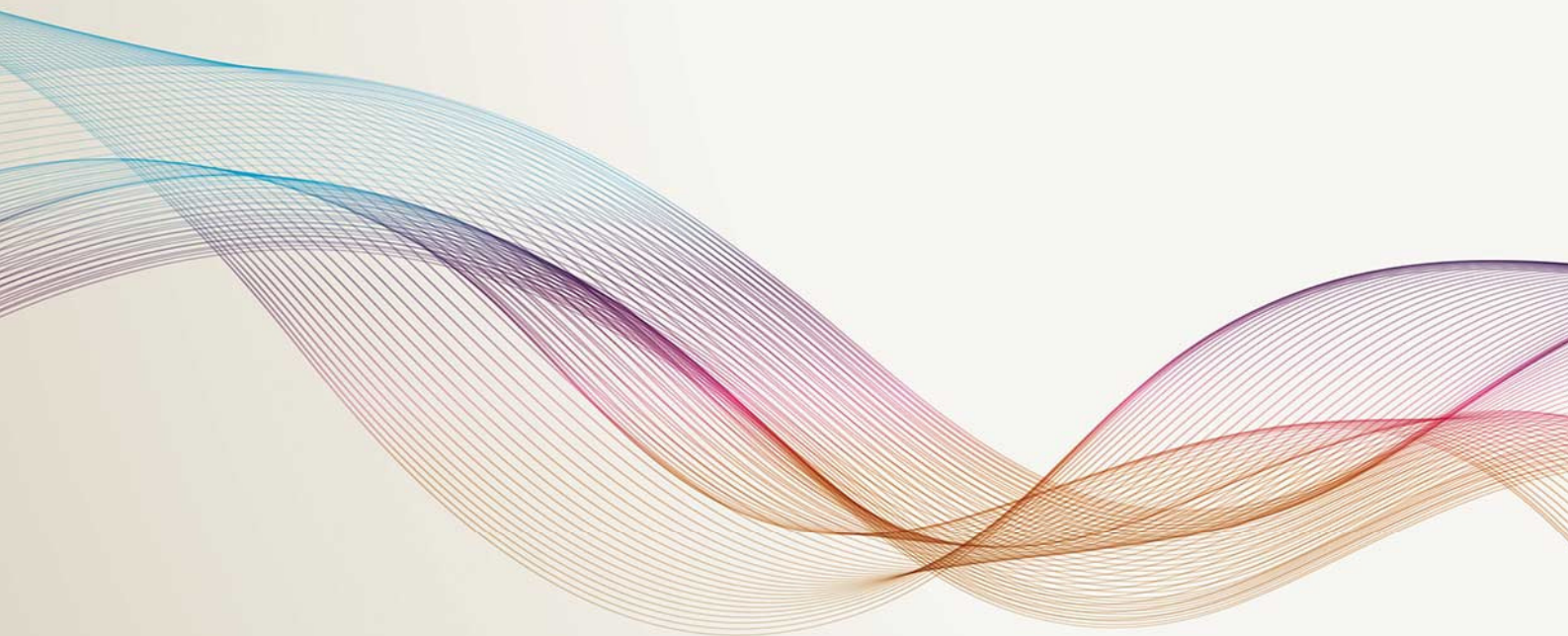
Een verder onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (voortoets) en Ecologische Hoofdstructuur (nee-tenzij toetsing) wordt niet zinvol geacht. De quick-scan heeft zich beperkt tot de Flora- en faunawet.

5.2 Advies

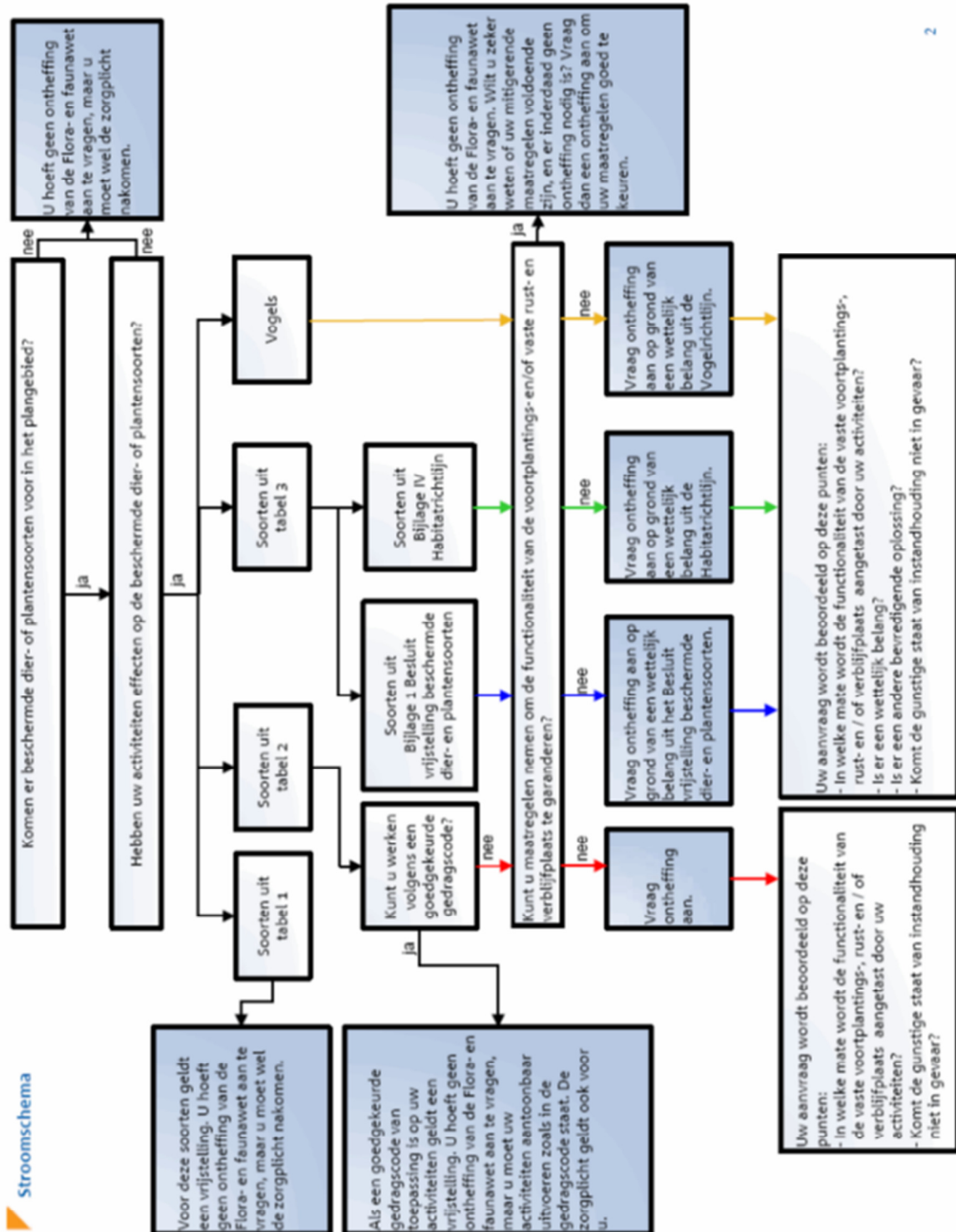
Geadviseerd wordt versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (doorgaans tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren. Mocht dit niet mogelijk zijn dan moet

met zekerheid gesteld kunnen worden dat er geen broedsel verstoord wordt. Dit kan bijvoorbeeld door een deskundige het plangebied en directe omgeving te laten controleren op het voorkomen van nesten.

Bijlagen



Bijlage 1 Stroomschema



Bijlage 2 Wetgeving

Flora- en faunawet

Ecologische waarden spelen in toenemende mate een rol bij de ruimtelijke planvorming en ingrepen. Zo is per

1 april 2002 de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze wet sluit aan op Europese natuurregelgeving en is gericht op soortbescherming. De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten- en diersoorten en gaat uit van het “nee, tenzij”-beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Wel zijn uitzonderingen voor zeer algemene soorten als huismuis, bruine rat en zwarte rat. Bovendien zijn een beperkt aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd. In de praktijk betekent dat bepaalde handelingen ten aanzien van flora en fauna slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet kan de nodige consequenties hebben bij ruimtelijke ingrepen/ontwikkeling.

Flora

Met betrekking tot beschermde inheemse planten, in relatie tot hun groeiplaats, is het verboden deze planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Fauna

Ten aanzien van dieren in hun natuurlijke leefomgeving kunnen de bepalingen in de Flora- en faunawet worden samengevat als:

- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten;
- het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- het is verboden eieren van dieren behorende tot beschermde inheemse soort te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Het planvormingsproces en de Flora- en faunawet (zie ook bijlage 1)

Genoemde bepalingen zijn niet nieuw, vergelijkbare bepalingen waren reeds opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de Vogelwet 1936. Wanneer de initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor de uitvoering van ruimtelijke ingrepen of voornemens daartoe, is het raadzaam vooraf te toetsen of de geplande werkzaamheden mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de aanwezige flora en fauna in het plangebied en mogelijk directe omgeving.

In beginsel is voor de toetsing de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Tijdens het plannen van de werkzaamheden dienen de volgende zaken duidelijk in beeld gebracht te worden:

- welke beschermde planten- en diersoorten komen in en nabij het plangebied voor?;

- leidt het realiseren van de planontwikkeling tot handelingen die in strijd zijn met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet met betrekking tot flora op hun groeiplaats of fauna in hun natuurlijke leefomgeving?;
- kunnen de voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd kunnen worden? en is een ontheffingsaanvraag, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten (ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet), vereist?

De ontheffing

Voor de planontwikkeling en realisatie kan het nodig zijn om ontheffing aan te vragen in verband met de (voorgenomen) overtreding van de in paragraaf 2.1 van de Flora- en faunawet genoemde verbodsbepalingen.

Per 23 februari 2005 is de regelgeving rondom de ontheffingsaanvraag (artikel 75) gewijzigd. Hierbij worden drie beschermingsregimes onderscheiden, te weten:

Categorie 1: Algemene soorten

Voor de soorten geldt bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, wel geldt de algemene zorgplicht. In deze categorie vallen onder meer algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals mol, konijn, en amfibieën zoals bruine kikker en gewone pad.

Categorie 2: Overige soorten

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze categorie een vrijstelling, mits gewerkt wordt volgens een door het Ministerie LE&I goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector/belangenorganisatie of initiatiefnemer zijn opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (Ministerie LE&I) worden voorgelegd. Zonder een gedragscode dient in meeste situaties een ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium: 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'. In deze categorie vallen alle vogelsoorten en een kleine groep van minder algemene diersoorten zoals eekhoorn en steenmarter.

Categorie 3 : Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn & Soorten bijlage 1 AMvB

Voor deze soorten dient altijd een ontheffing te worden aangevraagd. Ook met een goedgekeurde gedragscode kan geen vrijstelling worden verkregen. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan onderstaande drie criteria:

1. er is sprake van een bij de wet genoemd belang? (dit betreft een limitatieve lijst van andere gespecificeerde belangen);
2. er is geen alternatief aanwezig voor de gewenste ingreep?;
3. er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

In deze categorie zijn zeldzame en kwetsbare soorten opgenomen. Dit betreft onder meer alle vleermuissoorten, zeldzame amfibieën en reptielen, een grote groep vlinders en libellen en enkele plantensoorten.

Algemene zorgplicht, artikel 2 Flora- en faunawet:

Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle (en dus niet alleen beschermde) in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Die zorg houdt in

ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:

1. dergelijk handelen achterwege te laten, waar dit in redelijkheid kan worden gevergd;
2. danwel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd, om die gevolgen te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Een onderdeel van de Flora- en faunawet is dat de initiatiefnemer invulling moet geven aan de zorgplicht ten aanzien van beschermde planten en dieren. Dit geldt zowel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden als ten aanzien van het ontwerp. Geadviseerd wordt om in het ontwerp rekening te houden met de realisatie van nieuwe biotoop en/of biotopen bijvoorbeeld in de vorm van groenvoorzieningen en waterpartijen. De zorgplicht betekent dat gedurende de werkzaamheden rekening gehouden wordt met de beschermde soorten om schade aan deze soorten te voorkomen en de effecten erop zoveel mogelijk te beperken. De zorgplicht heeft tevens betrekking op de ontheffingsplicht (artikel 75 van de Flora- en faunawet). Dit houdt onder meer in, dat voor een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten een vrijstelling op de ontheffingsaanvraag geldt, mits de zorgplicht in acht wordt genomen. Dit betekent dat, ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen, het wel verplicht blijft om bijvoorbeeld het voortplantingsseizoen te ontzien, of vóórdat werkzaamheden starten dieren te verjagen of weg te vangen (en elders uit te zetten) en om te voorkomen dat natuurschade in het kader van artikel 9 tot en met 11 zal ontstaan. Dus ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Een ontheffing hierop is niet mogelijk. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren, zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat versturende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart tot en met juli) uitgevoerd mogen worden. Voor de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijk leef- of foerageergebieden van vogels buiten het broedseizoen kan een ontheffing noodzakelijk zijn. Het betreft hierbij dan over het algemeen: horsten, nesten of kolonieplaatsen die het hele jaar gebruikt worden. Hieronder vallen ook leef- en/of foerageergebieden van zeer plaatsgetrouwe vogelsoorten, zoals uilen.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van gebieden en de hieraan gekoppelde soorten op basis van de van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. De uitvoering van de Habitat- en Vogelrichtlijn moet leiden tot een ecologisch netwerk in de Europese Unie, Natura 2000 genaamd. Zowel de Habitat- als Vogelrichtlijn schrijven het instellen van speciale beschermingszones (SBZ's) voor. De lidstaten die de Vogel- en Habitatrichtlijn uitvoeren moeten de speciale beschermingszones aanmelden, de richtlijnen in nationaal recht omzetten, de gebieden beschermen, de juiste beheersmaatregelen treffen en de ontwikkeling van de kwaliteit van de aangewezen speciale beschermingszones monitoren. Voor de Vogelrichtlijn houdt de aanmelding bij de EU tegelijk ook de aanwijzing van die gebieden in. Bij de Habitatrichtlijn meldt een lidstaat de gebieden aan, die

vervolgens door de EU worden aangewezen. De voorstellen voor aanwijzing van SBZ's door de lidstaten worden wetenschappelijk getoetst door expert-groepen onder voorzitterschap van de EU voor de diverse biogeografische zone's van de Europese Unie. Nederland valt onder de Atlantische regio. De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd.

De Natuurbeschermingswet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied voor handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking. Op basis van de huidige Natuurbeschermingswet geldt een vergunningplicht voor activiteiten die in en om Natura 2000-gebieden de beschermde natuurwaarden kunnen verstoren. Deze vergunning wordt gebaseerd op een toetsing voordat een planontwikkeling wordt uitgevoerd in of nabij een Natura 2000-gebied. In geval mogelijk sprake is van significante effecten op een Natura 2000-gebied van de voorgenomen activiteit(en) dient, na overleg met bevoegd gezag, als eerste een voortoets te worden uitgevoerd.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De EHS is een Nederlands netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in 2018 gereed moet zijn. In de EHS liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

De Nederlandse EHS moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Herbegrenzing EHS

De Nota Ruimte noemt twee situaties waarin herbegrenzing van de EHS kan plaatsvinden. De eerste situatie betreft de herbegrenzing om andere dan ecologische redenen. Indien bij een ingreep niet voldaan wordt aan de voorwaarden van het 'nee, tenzij'-regime kan mogelijk deze vorm van herbegrenzen toegepast worden. Herbegrenzing om andere dan ecologische redenen is van toepassing indien provincies met behoud van de oorspronkelijke kwantitatieve en kwalitatieve ambitie de begrenzing van de EHS wensen aan te passen om een (kleinschalige) ruimtelijke ingreep mogelijk te maken. Hiervoor gelden strikte

voorwaarden, zo moet de herbegrenzing leiden tot een versterking van de EHS in het betreffende gebied. Wordt aan deze voorwaarden niet voldaan dan is het plan niet aanvaardbaar in die vorm. De tweede situatie betreft het herbegrenzen van de EHS om ecologische redenen (om de samenhang te verbeteren of de EHS duurzaam in te passen). Herbegrenzen om ecologische redenen is een bevoegdheid van de provincie en dient te gebeuren met behoud van de oorspronkelijke ambitie van de EHS.

EHS-saldobenadering

In die gevallen waarbij het instrument EHS-saldobenadering van toepassing is hoeft het 'nee, tenzij'-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het 'nee, tenzij'-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor de EHS gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het 'nee, tenzij'-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op de EHS

Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: 'geen netto verlies', 'behoud van ambitie', 'versterking van de EHS' en 'kwaliteitsslag' zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden in de EHS primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van de EHS) en landelijk (hele EHS). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

Boswet

Het doel van de Boswet is het instandhouden van het bosareaal in Nederland, dat wil zeggen: de letterlijke oppervlakte aan bos. De Boswet is van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Boswet' groter dan 1.000 m² en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De Boswet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Boswet' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m² vallen onder

de Boswet, met uitzondering van eenrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkingspercentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, eenrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Voor het kappen van bos of bomen die onder de Boswet vallen geldt een meldingsplicht. Deze melding moet doorgaans bij de gemeente minimaal één maand en maximaal één jaar voor uitvoering van de kapwerkzaamheden worden gedaan.

Rode Lijst

Op Rode Lijsten staan de soorten die bedreigd zijn in hun voortbestaan. In Nederland zijn voor een beperkt aantal soortgroepen officiële nationale Rode Lijsten verschenen; officieel wil zeggen dat deze in de Staatscourant zijn gepubliceerd. Soorten komen op een Rode Lijst als zij zeldzaam zijn en achteruitgaan. In 2004 zijn alle bestaande Rode lijsten herzien en zijn tezamen met enkele nieuwe Rode lijsten verschenen in een bijlage bij de Staatscourant (LNV, 2004). Alle soorten van de soortgroepen met officiële Rode Lijsten betreffen ongeveer 2% van het totaal aantal dieren en 31% van het totaal aantal planten in Nederland. Bij paddestoelen gaat het daarbij alleen om de macrofungi (hogere fungi, de paddenstoelen en zwammen, die tenminste in staat zijn om zich geslachtelijk voort te planten en waarvan de vruchtlichamen groter dan 1 millimeter zijn). Van dagvlinders, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en paddestoelen zijn de afgelopen jaren basisrapporten met herziene rode lijsten verschenen. Deze hebben echter nog geen officiële status gekregen. Het opstellen van Rode Lijsten komt voort uit het verdrag van Bern, dat in 1982 door Nederland is geratificeerd. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en die kwetsbaar zijn (artikel 1 en 3).

In artikel 7 van de Flora- en faunawet is vastgelegd dat de overheid lijsten opstelt van dieren- en plantensoorten die van nature in Nederland voorkomen en die bedreigd zijn. In de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' is het opstellen van Rode Lijsten één van de instrumenten voor de soortbescherming. Soorten van een Rode Lijst genieten op basis daarvan nog geen wettelijke bescherming. Wettelijk is wel vastgelegd dat de overheid zich inzet voor de bescherming van deze soorten en dat zij het onderzoek daartoe bevordert. Van provincies, gemeenten en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij hun beleid en beheer rekening houden met de soorten op de Rode Lijsten.

Nesten

De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. U heeft voor deze soorten geen

onthefing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierwaluw en huismus).
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 3 Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Buggenum van H.J.M., R.P.G. Geraeds, A.J.W. Lenders, 2009, Herpetofauna van Limburg 1980-2008, Natuurhistorisch Genootschap Limburg.

Klaas-Douwe B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, e.a., 2002, De Nederlandse Libellen, Odonata, KNNV, Utrecht.

Kranenbarg, J, R.P.J.H. Struijk, E. Broekelkamp, W. Kuijsten, F. Spikmans & P. Frigge, 2008. Verspreidingsonderzoek vissen 2007. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2008-05.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. (red.), 1997 en 2009, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, 501, Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2004.

RAVON, 2007, Ravon no. 27, p. 46-64, Waarnemingenoverzicht 2006, RAVON, Nijmegen.

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

Spikmans, F, A van Diepenbeek & R. Zollinger 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek amfibieën en reptielen 2004-2005, Stichting RAVON, Nijmegen, 67 p.

Internetbronnen:

www.natuurloket.nl

www.naturalis.nl

www.soortenregister.nl

www.minlnv.nl

www.waarneming.nl

telmee.nl

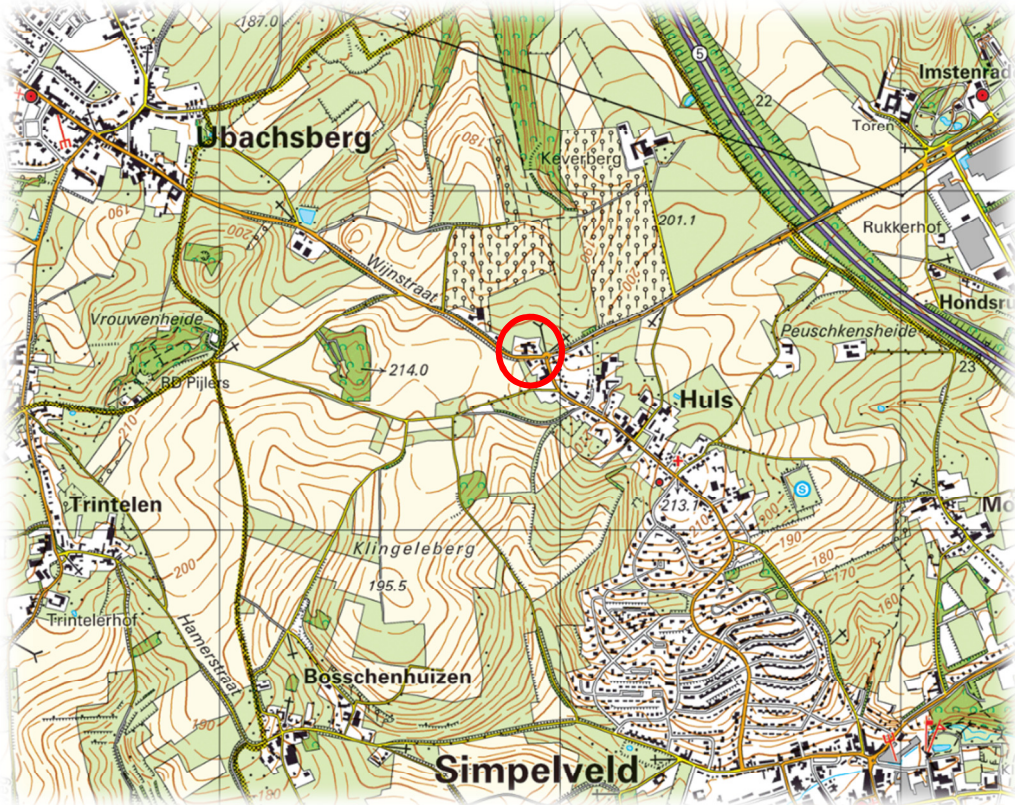
www.natuurkalender.nl

www.simpelveld.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

www.quickscanhulp.nl

Bijlage 4 Kaart regionale ligging



 = Locatie plangebied

Bijlage 5 Foto's van het plangebied







Bijlage 6 Resultaten literatuuronderzoek

Tabel Zoogdieren

Gegevens strikter beschermde zoogdieren (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bever	<i>Castor fiber</i>		3 bijl IV HR
Boommarter	<i>Martes martes</i>		3 bijl 1 AMvB
Das	<i>Meles meles</i>	x	3 bijl 1 AMvB
Eekhoorn	<i>Sciurus Vulgaris</i>	x	2
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>		3 bijl 1 AMvB
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>	x	2
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i>		3 bijl 1 AMvB
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>		3 bijl IV HR
Noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus</i>		3 bijl IV HR
Otter	<i>Lutra lutra</i>		3 bijl IV HR
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	x	2
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>		3 bijl 1 AMvB
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	x	3 bijl 1 AMvB

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vleermuizen

Gegevens vleermuizen (tabel 3) op atlas-blokniveau. Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.

Bechstein's vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>		3 bijl. IV HR
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	x	3 bijl. IV HR
Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>		3 bijl. IV HR
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>		3 bijl. IV HR
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>		3 bijl. IV HR
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	3 bijl. IV HR
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	x	3 bijl. IV HR
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		3 bijl. IV HR
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>		3 bijl. IV HR
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	x	3 bijl. IV HR
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	3 bijl. IV HR
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		3 bijl. IV HR
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	3 bijl. IV HR
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>		3 bijl. IV HR
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>		3 bijl. IV HR
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	x	3 bijl. IV HR
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	3 bijl. IV HR
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>	x	3 bijl. IV HR
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	x	3 bijl. IV HR
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	x	3 bijl. IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Reptielen en Amfibieën

Gegevens strikter beschermde reptielen en amfibieën (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen op het plangebied en zijn een indicatie. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Adder	<i>Vipera berus</i>		3 bijl 1 AMvB
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>		2
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>		3 bijl IV HR
Geelbuik vuurpad	<i>Bombina variegata</i>	x	3 bijl IV HR
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>		3 bijl IV HR
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	x	3 bijl 1 AMvB
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>		3 bijl IV HR
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>		3 bijl IV HR
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>		3 bijl IV HR
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>		2
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>		3 bijl IV HR
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>		3 bijl IV HR
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>		3 bijl 1 AMvB
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	x	3 bijl IV
Vinpootsalamander	<i>Triturus helveticus</i>		3 bijl 1 AMvB
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>	x	3 bijl IV HR
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	x	3 bijl 1 AMvB
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	x	3 bijl IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrictlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vissen

Gegevens strikter beschermde vissen (tabel 2 en 3 soorten) vissen op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig. **Geen watervoerende elementen aanwezig op plangebied.**

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>		3 bijl. 1 AMvB
Bittervoorn	<i>Rhodeus cericeus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>		3 bijl. 1 AMvB
Houting	<i>Conegonus oxyrrhynchus</i>		3 bijl. IV HR
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>		2
Meerval	<i>Silurus glanis</i>		2
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>		2
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>		3 bijl. 1 AMvB
Steur	<i>Acipenser sturio</i>		3 bijl. IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrictlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Dagvlinders

Gegevens strikter beschermde dagvlinders (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	x	3 bijl. 1 AMvB
Donker pimpernelblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>		3 bijl. IV HR
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>		3 bijl. 1 AMvB
Groot geaderd witje	<i>Aporia crataegi</i>	x	3 bijl. 1 AMvB
Grote IJsvogelvinder	<i>Limnitis populi</i>		3 bijl. 1 AMvB
Grote vuurvinder	<i>Lycaena dispar</i>		3 bijl. IV HR
Heideblauwtje	<i>Plebejus argus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Iepenpage	<i>Strymonidia w-album</i>	x	3 bijl. 1 AMvB
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>		3 bijl. 1 AMvB
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	x	3 bijl. 1 AMvB
Klaverblauwtje	<i>Cyaniris semiargus</i>	x	3 bijl. 1 AMvB
Moerasparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>		2
Pimpernelblauwtje	<i>Maculinea teleius</i>		3 bijl. IV HR
Puperstreepparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvinder	<i>Palaeochrysophanus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvinder	<i>Lycaena hippothoe</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>		3 bijl. 1 AMvB
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>		3 bijl. IV HR
Tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>		3 bijl. 1 AMvB
Vals Heideblauwtje	<i>Plebeius idas</i>		2
Veenbesparelmoervlinder	<i>Bolaria aquilonais</i>		3 bijl. 1 AMvB
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>		3 bijl. 1 AMvB
Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>		3 bijl. IV HR
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.			
² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Libellen

Gegevens strikter beschermde libellen (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>		3 bijl. 1 AMvB
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		3 bijl. 1 AMvB
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>		3 bijl. 1 AMvB
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>		3 bijl. 1 AMvB
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisca</i>		3 bijl. 1 AMvB
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rivierrombout	<i>Stylurus flavipes</i>		3 bijl. 1 AMvB
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>		3 bijl. 1 AMvB
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Overige soorten

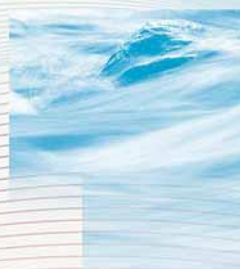
Gegevens strikter beschermde overige soorten (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Vliegend hert	<i>Lacanus cervus</i>		2
Rivierkreeft	<i>Actacus astacus</i>		2
Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Platte Schijfhoren	<i>Anisus vorticulus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>		3 bijl. 1 AMvB
Juchtlerkever	<i>Osmoderma ermita</i>		3 bijl. 1 AMvB
Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>		3 bijl. 1 AMvB
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

ontvangen 11 mei 2015

Verkennd bodemonderzoek

Wijnstraat 2b en 11 te Simpelveld

Documentcode: 15A051.RAP001.AR



Verkennd bodemonderzoek

Wijnstraat 2b en 11 te Simpelveld

Documentcode: 15A051.RAP001.AR

Opdrachtgever

Kleijnen Beheer en Vleesvee
Wijnstraat 11
6369 GJ Simpelveld

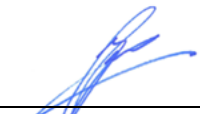
Contactpersoon opdrachtgever

De heer B.P.C.G. Kleijnen

Contactpersoon LievenseseCSO

De heer ir. J.A.P. Wirtz
088 – 910 2115
JWirtz@LievenseseCSO.com

Projectcode	15A051
Documentnummer	15A051.RAP001.AR
Versiedatum	7 mei 2015
Status	definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
15A051.RAP001.AR	7 mei 2015	definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw ing. A.R.W. Rutten	Senior adviseur	07.05.2015	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer ir. J.A.P. Wirtz	Senior adviseur	07.05.2015	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
De heer ir. J.A.P. Wirtz	Senior adviseur	07.05.2015	



LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR GRONINGEN
Postbus 2239
9704 CE Groningen
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievensenseCSO.com
KvK-nummer : 30152124

Website: LievensenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL96RAB00394469100

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Achtergronden.....	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Locatiebezoek.....	3
2.3 Geraadpleegde websites.....	4
2.4 Historische locatiegegevens.....	5
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6 Bodembeleid	5
2.7 Conclusie vooronderzoek.....	6
2.8 Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3 Uitgevoerd onderzoek.....	7
3.1 Onderzoeksopzet	7
3.2 Veldonderzoek	7
3.3 Laboratoriumonderzoek	8
4 Resultaten	10
4.1 Veldonderzoek	10
4.2 Laboratoriumonderzoek	11
5 Evaluatie onderzoeksresultaten	12
5.1 Veldonderzoek	12
5.2 Grond.....	12
6 Conclusies en aanbevelingen.....	13
6.1 Conclusies.....	13
6.2 Toetsing hypothese	14
6.3 Aanbevelingen.....	14

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatietekeningen onderzoekslocaties
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4	Toetsingstabellen grond
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 7	Afkortingen en begrippen

1 Inleiding

In opdracht van de Kleijnen Beheer en Vleesvee heeft LieveenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Wijnstraat 2b en 11 te Simpelveld. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding tot het uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft de mogelijke toekomstige ontwikkelingen ter plaatse van de onderzoekslocaties en de daaraan gekoppelde wijzigingen in het bestemmingsplan. Voor de locatie Wijnstraat 2b betreft dit de mogelijke realisatie van een recreatiewoning en voor de Wijnstraat 11 de optie om het agrarisch bedrijf verder uit te breiden met een aanvullende stal of schuur.

Het doel van bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een vooronderzoek conform de NEN 5725 en een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 5 worden geëvalueerd. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

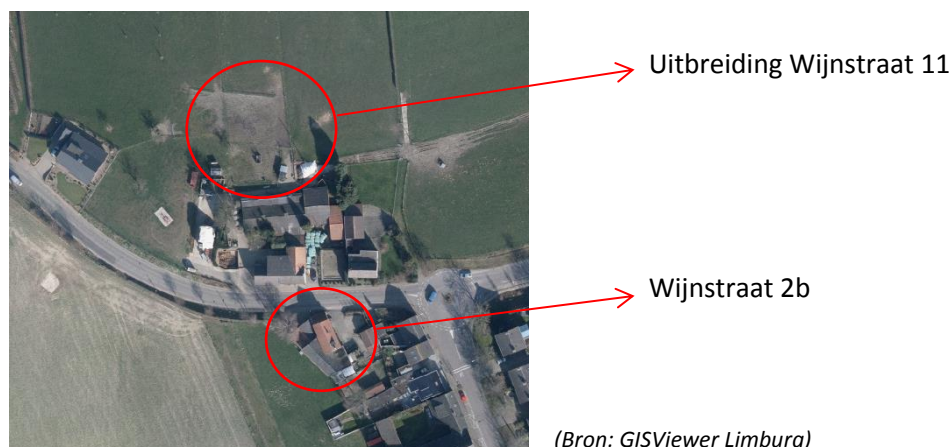
2 Achtergronden

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) verricht. Tijdens het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en heeft een interview plaatsgevonden met de huidige eigenaar, de heer Kleijnen. Daarnaast zijn gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie verzameld. Ook zijn topografische kaarten en luchtfoto's uit diverse jaargangen geraadpleegd. De kadastrale gegevens zijn opgevraagd bij het Kadaster.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatiegegevens

De te onderzoeken locaties zijn gelegen in een gebied met een agrarisch karakter aan de noordwestrand van Simpelveld. Op het perceel van huisnummer 2b staat momenteel een schuur. Het perceel aan de achterzijde van huisnummer 11 is momenteel in gebruik als weiland. Het pand aan Wijnstraat 11 stamt uit het begin van de twintigste eeuw.



In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

	Uitbreiding Wijnstraat 11	Wijnstraat 2b
Oppervlakte:	950 m ²	220 m ²
Huidig gebruik:	Weiland	Schuur
Toekomstig gebruik:	Uitbreiding bestaande bebouwing	Recreatiewoning
Aanwezige bebouwing:	Geen	Schuur
Aanwezige verharding:	Geen	Beton en klinkers
Bekende aanwezigheid tanks:	Voor zover niet bekend	Voor zover niet bekend
Bekende aanwezigheid asbest:	Voor zover niet bekend	Voor zover niet bekend
Bekende aanwezigheid verontreinigingen:	Zware metalen en PAK	Zware metalen en PAK

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Locatiebezoek

Op 8 april 2015 is door LievensesCSO Milieu B.V. een locatie-inspectie uitgevoerd op beide locaties aan de Wijnstraat.

Wijnstraat 2b:

De locatie is nagenoeg in zijn geheel bebouwd. Het betreft een zeer oude, smalle schuur die wordt gebruikt als opslag voor hooi en enkele landbouwwerktuigen. Volgens de eigenaar is het achterste gedeelte van de schuur al jaren uitsluitend in gebruik voor de opslag van hooi. Het merendeel van de schuur is verhard met beton. Een klein gedeelte, het noordwestelijke gedeelte is verhard met klinkers. Ter plaatse van de opslag van hooi (op paletten) in het meest zuidelijke deel van de schuur is geen verharding aanwezig. Voor de ingang van de schuur is vanaf de openbare weg een kleine oprit welke is verhard met klinkers. Onderstaande foto's geven een indruk van de locatie.



Wijnstraat 11:

Op het perceel is een boerderij aanwezig en enkele schuren. Het pand stamt uit 1911. Ten tijde van het locatiebezoek vonden aan de noordzijde bouwactiviteiten plaats ten behoeve van een nieuwe veestal. Deze situatie was al vergund en betrof een uitbreiding van een reeds bestaand bouwblok.



Recent zijn eveneens graafwerkzaamheden uitgevoerd op het perceel in verband met het verleggen van een hoofdwaterleiding van Water Maatschappij Limburg (WML). De betreffende leiding was gelegen onder de in aanbouw zijnde schuur. Bij de graafwerkzaamheden heeft veel grondverzet plaats gevonden. De grond is meerdere malen opgepakt en uiteindelijk in depot geplaatst aan de westzijde van het perceel. Omdat de grond behoorlijk vermengd is, is deze niet meer geschikt om als dragende/stabiliserende grond te verwerken in de waterleidingsleuf. Voor de aanvulling is zand aangevoerd en de toplaag is afgewerkt met puingranulaat.



Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op de locatie ten noorden van de bouwactiviteiten, waar in de toekomst mogelijk aanvullende uitbreidingsmogelijkheden worden uitgevoerd. Momenteel is het grotendeels in gebruik als weiland en op een klein deel ligt een depot van grond wat is vrijgekomen bij het graven van een gierkelder. Het gronddepot bestaat uit zandige leem en löss, die waarschijnlijk (gezien de kleur) licht kalkhoudend is. Zintuiglijk zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



2.3 Geraadpleegde websites

Op www.bodemloket.nl kan voor een geselecteerd gebied globale informatie worden opgevraagd met betrekking tot bodembedreigende activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen etc. Voor beide percelen aan de Wijnstraat en in de directe omgeving zijn geen gegevens bekend op bodemloket.

Op www.watwaswaar.nl kan informatie worden ingewonnen met betrekking tot historische kaarten en luchtfoto's. Hierbij zijn topografische kaarten (schaal 1:25.000) uit diverse jaargangen vanaf 1811 tot heden bekeken, zie §2.4.

Op www.limburg.nl kan informatie worden geraadpleegd met betrekking tot de archeologische verwachtingswaarde en archeologische vondsten/monumenten in een bepaald gebied. De percelen liggen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde en binnen de oude stads- of dorpskern.

2.4 Historische locatiegegevens

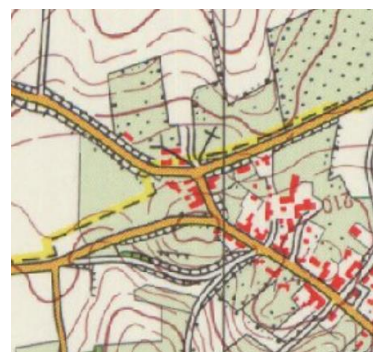
Het verloop van de Wijnstraat is reeds zichtbaar op de historische kaarten uit de periode rond 1830. Vanaf die tijd is er ook bebouwing zichtbaar op de locatie van huisnummer 2b. Op de historische kaart uit 1926 is eveneens eerste bebouwing zichtbaar ter plaatse van huisnummer 11.



1830-1850



1926



1979

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw kan regionaal worden geschematiseerd zoals weergegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0 - 5	Boxtel	lössleem	matig doorlatende laag
5 - 105	Gulpen, Maastricht en Houthem	kalksteen	2 ^e watervoerende pakket
105 - 185	Vaals en Aken	fijnkorrelige en lemige afzettingen	matig doorlatende laag
> 185	Carboonafzettingen	schalierijke afzettingen	ondoorlatende basis
bron : Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 62W.			

De maaiveldhoogte van de onderzoekslocaties bevindt zich op circa 187 m+NAP. Het freatische grondwater staat op circa 160 m+NAP, wat resulteert in een grondwaterstand van circa 27 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is zuidelijk.

De onderzoekslocaties bevinden zich in grondwaterbeschermingsgebied 'Roodborn'.

2.6 Bodembeleid

De huidige onderzoekslocaties liggen volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Simpelveld in de zone 'Wonen A'. In deze zone worden in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK vastgesteld.

Bovendien liggen de locaties binnen de begrenzing van het gebied Oostelijke Mijnstreek. De bovengrond van oude woonkernen in dit gebied is grootschalig diffuus verontreinigd met PAK als gevolg van de verspreiding van sintels.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerd historisch vooronderzoek worden de locaties beschouwd als verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Daarbij wordt aangenomen dat doorgaans sprake is van een diffuse heterogeen verdeelde verontreiniging als gevolg van de mogelijke uitloging van bodemvreemde bestanddelen en de gebezigde agrarische activiteiten. Bodemvreemde bijmengingen kunnen op de onderzoekslocaties tot een diepte van minimaal 1 meter worden verwacht. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn geen specifieke aandachtspunten naar voren gekomen.

2.8 Hypothese en onderzoeksstrategie

De verwachte bodembelasting betreft met name zware metalen en PAK. Hieruit volgt voor het bodemonderzoek de bijhorende (voorlopige) onderzoeksstrategie VED-HE (strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming) uit de vigerende NEN 5740.

De bovenstaande hypothesen worden met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksofzet

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

Onderzoekslocatie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk		Analyses	
Wijnstraat 2b	220	3x 2x	Boring tot 0,5 m-mv, Boring tot 2 m-mv	2x	Standaardpakket grond*
Wijnstraat 11	950	5x 2x	Boring tot 0,5 m-mv, Boring tot 2 m-mv	3x	Standaardpakket grond*

* Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;

Aangezien het grondwater zich bevindt op een diepte van meer dan 5 meter beneden maaiveld en er geen aanwijzingen zijn, dat als gevolg van op de onderzoekslocatie gebezigde activiteiten een grondwaterverontreiniging is ontstaan, is conform de NEN5740 geen grondwateronderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem heeft zich beperkt tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000-certificaat. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 of NEN 5897 heeft geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek.

3.2 Veldonderzoek

LievenseCSO Milieu B.V. is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LievenseCSO Milieu B.V. door Eerland Certification ook gecertificeerd voor de SC-540 en de CO₂-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 april 2015 door LievenseCSO Milieu B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2001) door de erkende veldwerker de heer D. Kwast.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LievenseCSO Milieu B.V., is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- wanneer zintuiglijke bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, zijn de boringen (indien mogelijk) doorgezet tot 0,5 meter in de zintuiglijk schone grond;
- bemonstering heeft plaatsgevonden van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar is vermengd;
- om gezondheidsredenen zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren is gebruik gemaakt van mobiele koolwaterstofdetectors (type ACTA) en/of olie-watertesten;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door de IEC 17025-geaccrediteerde en AS3000-erkende laboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam. De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

Wet Bodem Bescherming (WBB)

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013, per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, 16675).

De betekenis van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde grond: bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde (criterium voor nader onderzoek): dit is het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd.

Interventiewaarde: wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Indien de aangetroffen gehalten voldoen aan de kwaliteitsklasse 'AW2000', komt de grond mogelijk in aanmerking om de grond elders zonder restricties toe te passen. Indien de bodemkwaliteit voldoet aan de maximale waarden voor 'Wonen' of 'Industrie', komt de grond in aanmerking om in de desbetreffende gebieden her te gebruiken. Deze gebieden moeten dan zijn aangewezen in de bodemfunctieklassekaart van de gemeente waar de grond wordt toegepast. Of dit daadwerkelijk mogelijk is, hangt af van het gemeentelijke beleid voor hergebruik van grond.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organische stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit worden de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 4. Ook de toetsingswaarden zijn hierin opgenomen. De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

Ernst en spoed

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden geveerd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit.

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Wijnstraat 2b:

Ter plaatse van de Wijnstraat 2b (boring 1 tot en met 5) is de bodemopbouw zeer heterogeen. Inpandig (schuur) is onder de betonvloer een zandlaag aanwezig tot de geboorde einddiepte van 2 m-mv. Onder de klinkerverharding is inpandig zwak zandig leem aangetroffen. Onder de oprit naar de schuur is in de bovenste halve meter zwak koolhoudend zand aanwezig met daaronder, tot de geboorde einddiepte van 2 m-mv, een zwak zandige leemlaag met sporen van kolen.

Wijnstraat 11:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Wijnstraat 11 (boring 101 tot en met 107) is de bodemopbouw homogeen. In de bovenste halve meter bestaat de bodem uit zwak zandig leem met sporen kolen. Vanaf 0,5 m-mv tot de geboorde einddiepte van 2 m-mv wordt zwak zandige leem aangetroffen zonder bijmengingen.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. In het opgeboorde materiaal zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Bodemvreemde materialen

Boring	Traject (m-mv)	Einddiepte (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
Wijnstraat 2b				
4	0,00 - 0,50	0,50	Zand	zwak koolhoudend
5	0,00 - 0,50	2,00	Zand	zwak koolhoudend
	0,50 - 2,00		Leem	sporen kolen
Wijnstraat 11				
101	0,00 - 0,50	0,50	Leem	sporen kolen
102	0,00 - 0,50	0,50	Leem	sporen kolen
103	0,00 - 0,50	2,00	Leem	sporen kolen
104	0,00 - 0,50	0,50	Leem	sporen kolen
105	0,00 - 0,50	0,50	Leem	sporen kolen
106	0,00 - 0,50	2,00	Leem	sporen kolen
107	0,00 - 0,50	0,50	Leem	sporen kolen

Asbest

Aan het oppervlak en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn bij beide locaties geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten van de grond(meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 5 en in bijlage 4 de getoetste analyseresultaten. In tabel 4.2 zijn uitsluitend de naar standaard bodem omgerekende analyseresultaten weergegeven waarbij het gehalte van één of meerdere stof(fen) de achtergrondwaarde(n) overschrijd(t)(en).

Tabel 4.2 Analyseresultaten grond (samenvatting)

Mengmonster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Para-meter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
Wijnstraat 2b							
MMA-1	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	zwak koolhoudend	PAK PCB's	1,6 78	■ ■	Industrie	Basis- klasse
MMA-2	1 (0,00 - 0,50) 1 (0,50 - 1,00) 2 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW 2000	geen
Wijnstraat 11							
MMB-1	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50)	sporen kolen	cadmium	0,7	■	AW2000	geen
MMB-2	105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50)	sporen kolen	kobalt	17	■	AW2000	geen
MMB-3	103 (1,00 - 1,50) 103 (1,50 - 2,00) 106 (1,00 - 1,50) 106 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-	AW2000	geen

Legenda:

m-mv meter minus maaiveld;

Wbb Wet bodembescherming;

Bbk Besluit bodemkwaliteit;

T&F Veiligheidsklasse;

* verhoogde rapportagegrens in verband met verdunning. Hoewel het in het laboratorium gemeten gehalte.

■ groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;

■■ groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

■■■ groter dan de interventiewaarde.

Toetsingwaarden Besluit Bodemkwaliteit (landbodem)
Klasse AW2000
Klasse Wonen
Klasse Industrie
Niet toepasbaar

5 Evaluatie onderzoeksresultaten

5.1 Veldonderzoek

Wijnstraat 2b

Ter plaatse van de schuur (in pandig) zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Onder de klinkerverharding van de oprit voor de schuur is de boven- en ondergrond zwak koolhoudend.

Wijnstraat 11

In de bovengrond (0-0,5 m-mv) zijn sporen kolen aangetroffen.

Verder zijn in de bodem van zowel huisnummer 2b als de onderzoekslocatie ten noorden huisnummer 11 geen asbestverdachte materialen of andere bodemvreemde materialen aangetroffen.

5.2 Grond

Wijnstraat 2b

In mengmonster *MMA-1*, van de zwak koolhoudende bovengrond ter plaatse van de oprit, zijn licht verhoogde gehalten PAK en PCB's aangetroffen. In het zintuiglijk schone mengmonster *MMA-2* zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde aangetroffen. De licht verhoogde gehalten houden vermoedelijk verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen. Indicatief kan de bovengrond ter plaatse van de oprit geclassificeerd worden als klasse industrie. De zintuiglijk schone grond is (indicatief) altijd toepasbaar.

Wijnstraat 11

In de bovengrond ter plaatse van de toekomstige bouwplannen (*MMB-1* en *MMB-2*) worden licht verhoogde gehalten kobalt en cadmium aangetoond. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen deels een natuurlijke oorsprong hebben. In het zintuiglijk schone mengmonster van de ondergrond (*MMB-3*) zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond. Zowel de boven- als de ondergrond kunnen indicatief geclassificeerd worden als altijd toepasbaar.

De bodemkwaliteit op de onderzoekslocaties voldoet aan hetgeen verwacht kan worden op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Simpelveld. De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Kleijnen Beheer en Vleesvee heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Wijnstraat 2b en 11 te Simpelveld.

De aanleiding tot het uitvoeren van onderhavig bodemonderzoek betreft de mogelijke toekomstige ontwikkelingen ter plaatse van de onderzoekslocaties en de daaraan gekoppelde (noodzakelijke) wijzigingen in het bestemmingsplan. Voor de locatie Wijnstraat 2b betreft dit de mogelijke realisatie van een recreatiewoning en voor de Wijnstraat 11 de optie om het agrarisch bedrijf verder uit te breiden met een aanvullende stal of schuur.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven.

Wijnstraat 2b:

- Tijdens het veldonderzoek zijn enkel in de bovengrond ter plaatse van de oprit bodemvreemde materialen aangetroffen zoals kolen. Verder zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.
- Tijdens het veldonderzoek zijn op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- In de koolhoudende grond zijn analytisch plaatselijk licht verhoogde gehalten PAK en PCB's aangetroffen. De koolhoudende bovengrond is indicatief geclassificeerd als 'industrie'.
- In de zintuiglijk schone grond zijn analytisch geen parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond. De zintuiglijk schone grond is altijd toepasbaar.

Wijnstraat 11:

- In de bovengrond zijn zintuiglijk sporen kolen aangetroffen in de zwak zandige leemlaag. Verder zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.
- Tijdens het veldonderzoek zijn op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- In de bovengrond zijn analytisch licht verhoogde gehalte kobalt en cadmium aangetoond.
- In de zintuiglijk schone ondergrond zijn analytisch geen parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- Zowel de boven- als de ondergrond is indicatief getoetst altijd toepasbaar.

6.1 Conclusies

De milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van Wijnstraat 2b en 11 in Simpelveld is middels dit onderzoek vastgesteld. De bovengrond is maximaal licht verontreinigd, de ondergrond is niet verontreinigd.

De licht verhoogde gehalten in de grond brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee en vormen geen belemmeringen voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

6.2 Toetsing hypothese

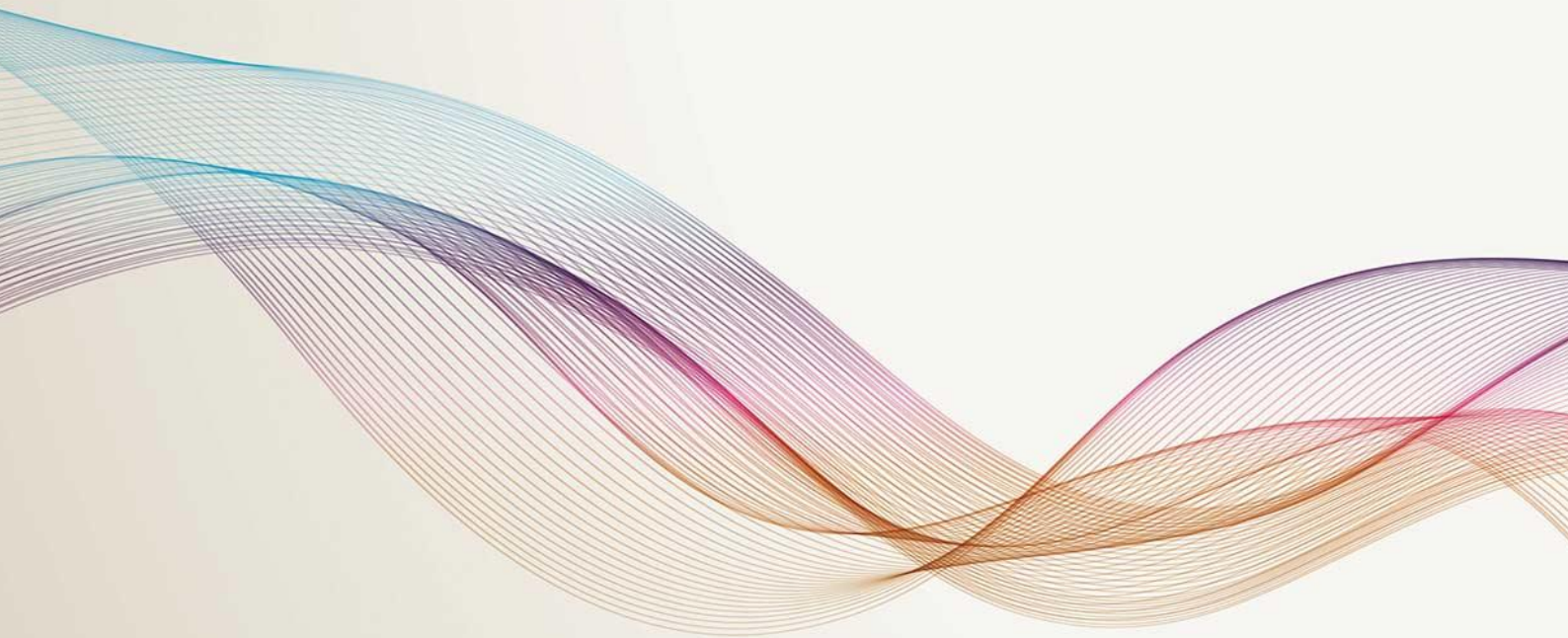
De hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van een bodemverontreiniging is bevestigd, aangezien in de bovengrond lichte verontreinigingen worden aangetoond.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, geven de resultaten een algemeen beeld van de bodemkwaliteit in de onderzochte gebieden. Het is nooit uit te sluiten dat de situatie op een niet onderzocht deel van het terrein daarvan in enige mate afwijkt.

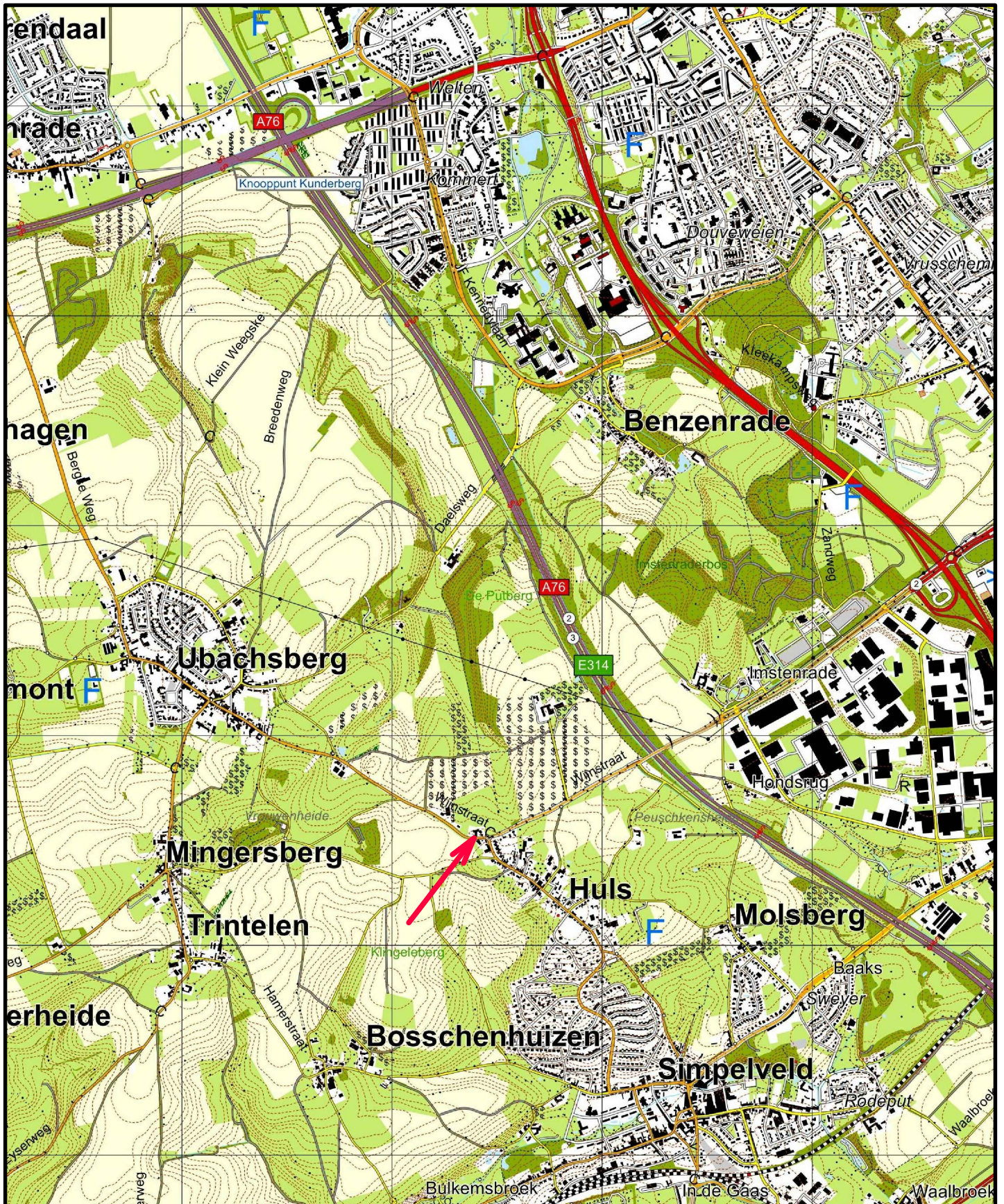
6.3 Aanbevelingen

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden zoals omschreven in bijlage 6 (grondverzet).

Bijlagen



Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie

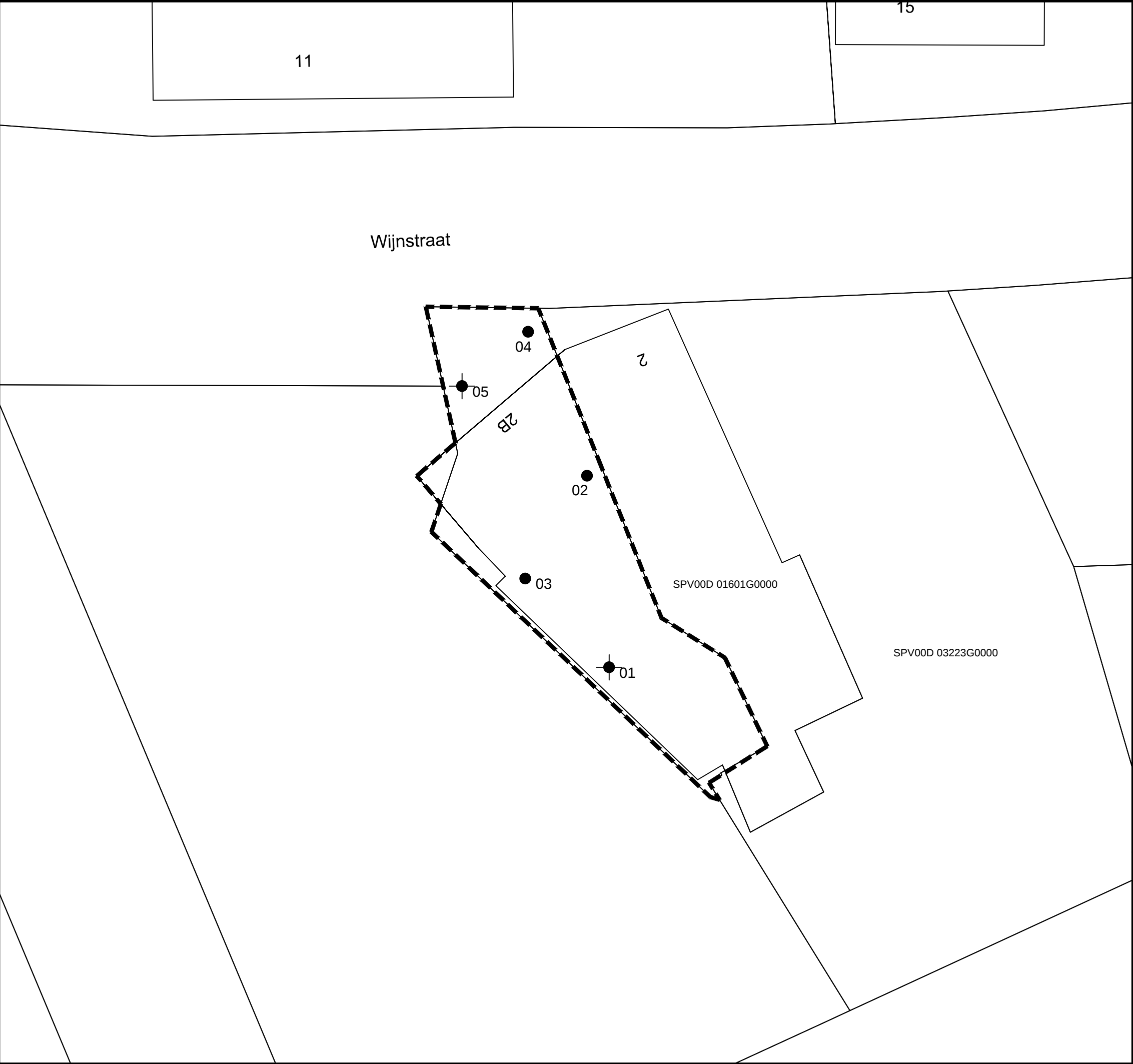


Legenda

 Locatie

Opdrachtgever	Kleijnen Beheer en Vleesvee	TEKENING 1
Project nummer	15A051	
Locatie	Wijnstraat 11 en 2b te Simpelveld	
Titel	situering locatie	
Bron	Topografische kaartbladen NL, kaart 69E	
Tekenaar	R. Kuijpers	
2de Tekenaar	-	
Gezien door	A. Rutten	
Datum	8-5-2015	
Schaal	1:25.000	Formaat A4
		
		

Bijlage 2 Situatietekeningen onderzoekslocaties



Legenda

- Contouren onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever	Kleijnen Beheer en Vleesvee	Bijlage
Project nummer	15A051	2A
Locatie	Wijnstraat 2B te Simpelveld	
Titel	Situering Veldwerkzaamheden	
Subtitel	kadastrale ondergrond	
Tekenaar	R. Kuijpers	
Veldwerker(s)	D. Kwast	
Datum veldwerk	16-4-2015	
Datum tekening	8-5-2015	
Schaal	1: 200	Formaat A3
		
Infra water milieu Lievens CSO 		



Legenda

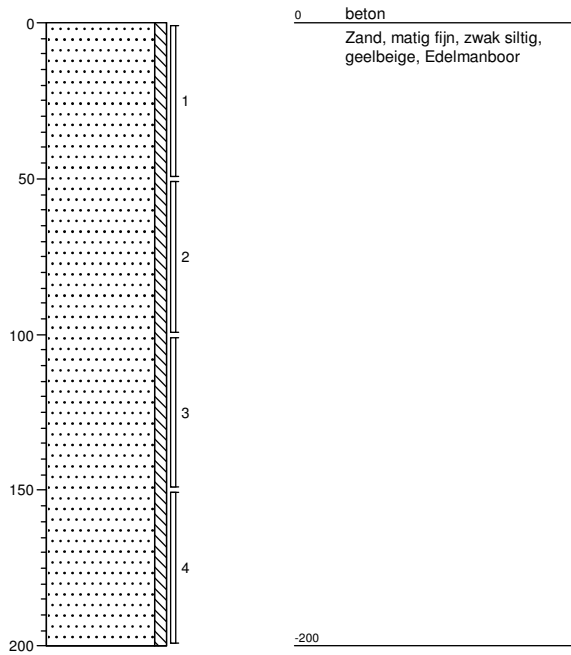
- Contouren onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever	Kleijnen Beheer en Vleesvee	Bijlage 2B
Project nummer	15A051	
Locatie	Wijnstraat 11 te Simpelveld	
Titel	Situering Veldwerkzaamheden	
Subtitel	kadastrale ondergrond	
Tekenaar	R. Kuijpers	
Veldwerker(s)	D. Kwast	
Datum veldwerk	16-4-2015	
Datum tekening	8-5-2015	
Schaal	1:500	
Formaat	A3	

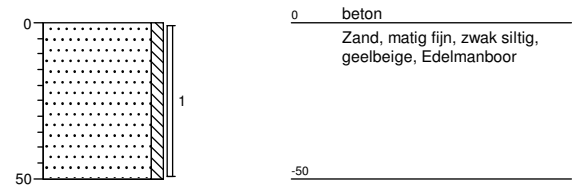
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen

Boring: 1

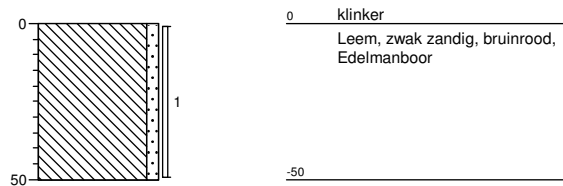
Datum: 16-04-2015

**Boring: 2**

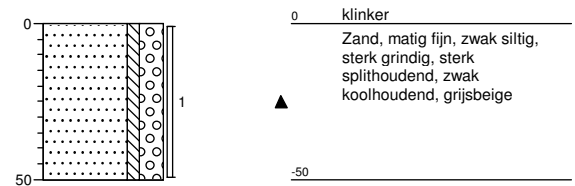
Datum: 16-04-2015

**Boring: 3**

Datum: 16-04-2015

**Boring: 4**

Datum: 16-04-2015

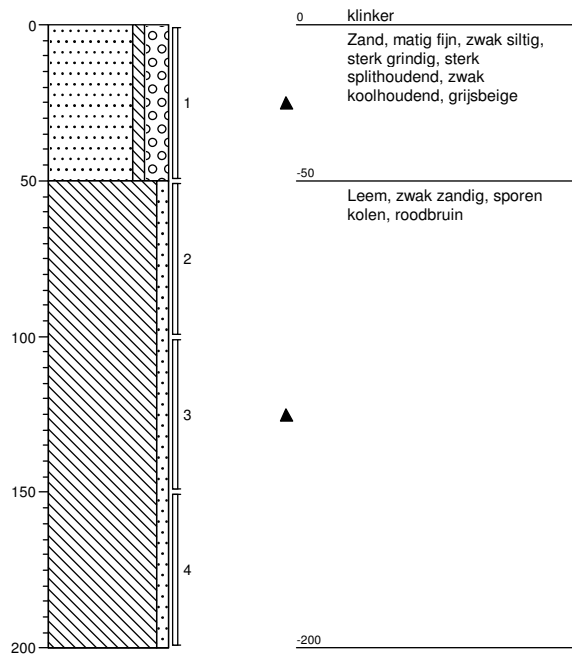
**Projectcode: 15A051**

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Wijnstraat 2b te Simpelveld**Opdrachtgever: Ivo Huntjens**

Boring: 5

Datum: 16-04-2015

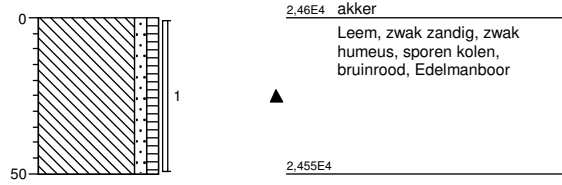
**Projectcode: 15A051**

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Wijnstraat 2b te Simpelveld**Opdrachtgever: Ivo Huntjens**

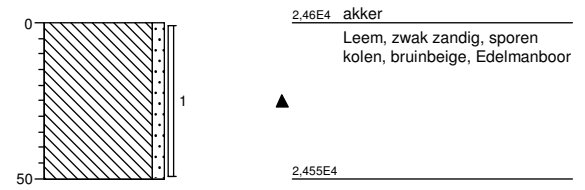
Boring: 101

Datum: 16-04-2015



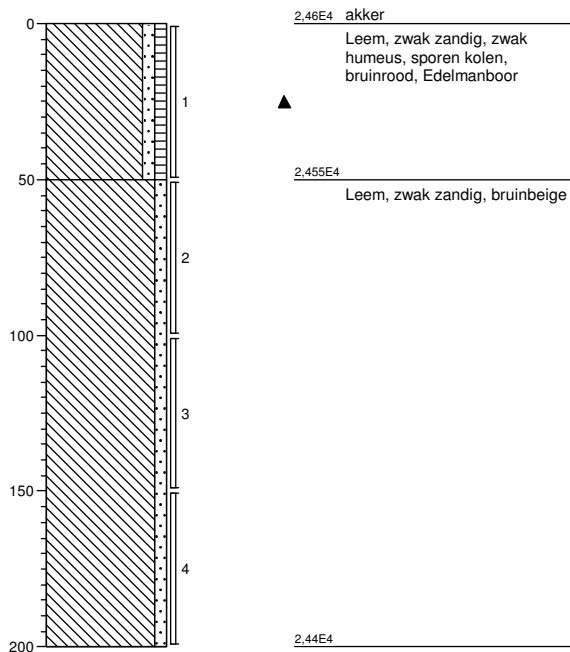
Boring: 102

Datum: 16-04-2015



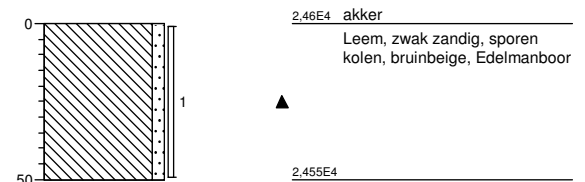
Boring: 103

Datum: 16-04-2015



Boring: 104

Datum: 16-04-2015



Projectcode: 15A051

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Wijnstraat 11 te Simpelveld

Opdrachtgever: Ivo Huntjens

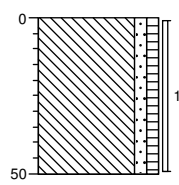
infra water milieu

Lievens

CSO

Boring: 105

Datum: 16-04-2015

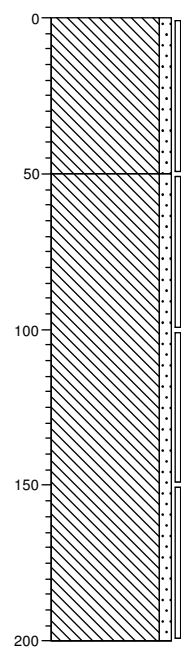


2,46E4 akker
Leem, zwak zandig, zwak
humeus, sporen kolen,
bruinrood, Edelmanboor

2,455E4

Boring: 106

Datum: 16-04-2015



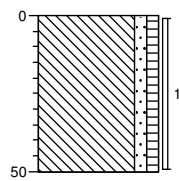
2,46E4 akker
Leem, zwak zandig, sporen
kolen, bruinbeige, Edelmanboor

2,455E4
Leem, zwak zandig, bruinbeige

2,44E4

Boring: 107

Datum: 16-04-2015



2,46E4 akker
Leem, zwak zandig, zwak
humeus, sporen kolen,
bruinrood, Edelmanboor

2,455E4

Projectcode: 15A051

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Wijnstraat 11 te Simpelveld

Opdrachtgever: Ivo Huntjens

infra water milieu
Lievens
CSO

Bijlage 4 Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-04-2015 - 14:05)

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectcode 15A051
Monsteromschrijving MMA-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,8	89,8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	g	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1,6	1,6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,7	4,7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	46	133	133		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,20	0,331	0,331		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5,2	14,1	14,1		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8,3	15,7	15,7		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0482	0,0482		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	22,5	22,5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	28,6	28,6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	52	108	108		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
antraceen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,31	0,31		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	0,2		--	-				
chryseen	mg/kg	0,24	0,24		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,14	0,14		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,17	0,17		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,56	1,56	1,56	*	WO 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2,1	10,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	1,3	6,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	2,2	11		--	-				
PCB 118	ug/kg	3,2	16		--	-				
PCB 138	ug/kg	3,2	16		--	-				
PCB 153	ug/kg	2,3	11,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	1,2	6		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15,5	77,5	77,5	*	IN 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	12	60		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12131606-001
Monsteromschrijving MMA-1 4 (0-50) 5 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-04-2015 - 14:05)

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectcode 15A051
Monsteromschrijving MMA-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93,1	93,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	g	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,6	4,6		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	40,9	40,9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,232	0,232		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1,5	4,11	4,11		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,65	6,65		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0483	0,0483		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,5	10,5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5,03	5,03		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29,3	29,3		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12131606-002
Monsteromschrijving MMA-2 1 (0-50) 1 (50-100) 2 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-04-2015 - 14:18)

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectcode 15A051
Monsteromschrijving MMB-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,6	81,6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	g	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	50	77,5	77,5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,52	0,73	0,73	*	WO0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8,0	12,2	12,2		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	21,5	21,5		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0419	0,0419		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	28	28		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	16	23,3	23,3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	78	113	113		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
chryseen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,118	0,118	0,118		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,41		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,9	16,9		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12,1		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	12,1		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	12,1		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	12,1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48,3	48,3		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12131608-001
Monsteromschrijving MMB-1 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-04-2015 - 14:18)

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectcode 15A051
Monsteromschrijving MMB-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80,5	80,5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	g	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	60	103	103		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,35	0,508	0,508		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	10	16,8	16,8	*	WO15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	22,7	22,7		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0431	0,0431		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	22,3	22,3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	20	31,8	31,8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	73	113	113		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
chryseen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,114	0,114	0,114		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,59		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,59		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,59		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,59		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,59		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,59		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	18,1	18,1		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51,9	51,9		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12131608-002
Monsteromschrijving MMB-2 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-04-2015 - 14:18)

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectcode 15A051
Monsteromschrijving MMB-3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82,3	82,3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	g	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1,3	1,3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	59	83,1	83,1	--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,198	0,198	--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9,9	13,8	13,8	--	<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	18,1	18,1	--	<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,041	0,041	--	<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	13,8	13,8	--	<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	--	<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	25	33,7	33,7	--	<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	48	66,5	66,5	--	<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07	--	<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5	--	<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	--	<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12131608-003
Monsteromschrijving MMB-3 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (100-150) 106 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Bijlage 5 Analysecertificaten grond



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Rutten
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Wijnstraat 2b Simpelveld
Uw projectnummer : 15A051
ALcontrol rapportnummer : 12131606, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Z2VXIFMD

Rotterdam, 26-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15A051. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

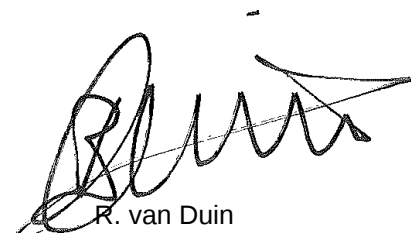
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



LievenseCSO Milieu B.V.
Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131606 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMA-1 4 (0-50) 5 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MMA-2 1 (0-50) 1 (50-100) 2 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.8	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	4.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	46	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	1.5
koper	mg/kgds	S	8.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	<3
zink	mg/kgds	S	52	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.31	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.24	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.56 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	2.1 ^{2) 3)}	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.3 ³⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.2 ³⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.2	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.

Rutten

Blad 3 van 6

Analysrapport

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131606 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA-1 4 (0-50) 5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMA-2 1 (0-50) 1 (50-100) 2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		12 ⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Rutten

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131606 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



LievensCSO Milieu B.V.
Rutten

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131606 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4697261	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
001	Y4697262	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
002	Y4697256	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
002	Y4697253	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
002	Y4697251	16-04-2015	16-04-2015	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.

Rutten

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam Wijnstraat 2b Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131606 - 1

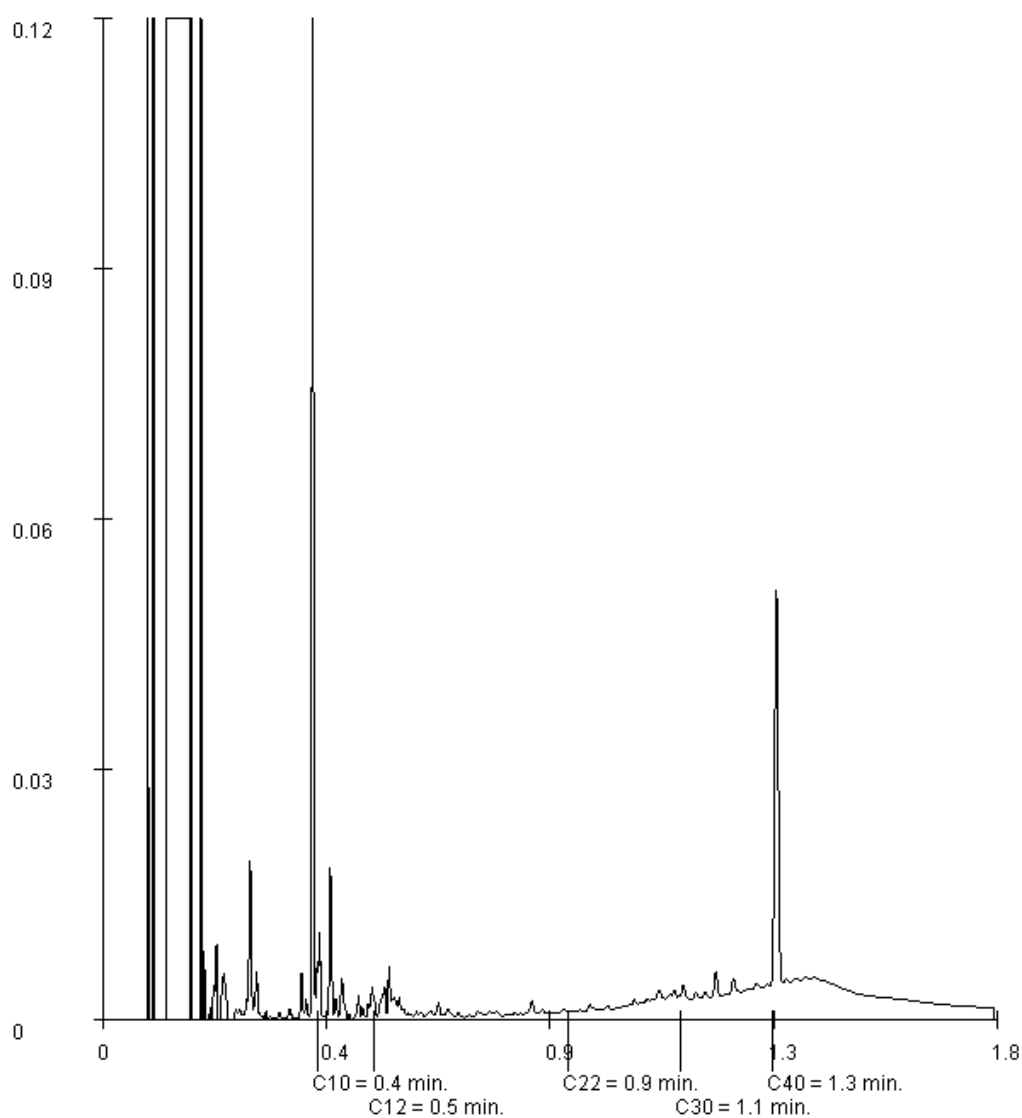
Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMA-14 (0-50) 5 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Rutten
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Wijnstraat 11 Simpelveld
Uw projectnummer : 15A051
ALcontrol rapportnummer : 12131608, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : J3JWQEA1

Rotterdam, 26-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15A051. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

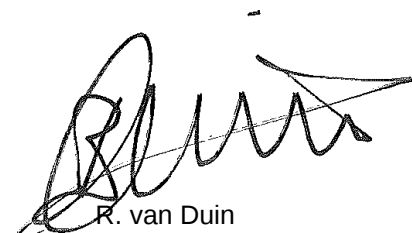
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



LievensCSO Milieu B.V.
Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131608 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MMB-1 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MMB-2 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MMB-3 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (100-150) 106 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	81.6	80.5	82.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.7	1.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	12	16	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	50	60	59	
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.35	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	8.0	10	9.9	
koper	mg/kgds	S	15	15	13	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	22	17	11	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	16	20	25	
zink	mg/kgds	S	78	73	48	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 ¹⁾	0.114 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Rutten

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131608 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB-1 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMB-2 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMB-3 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (100-150) 106 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131608 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
 Projectnummer 15A051
 Rapportnummer 12131608 - 1

Orderdatum 17-04-2015
 Startdatum 17-04-2015
 Rapportagedatum 26-04-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4697465	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
001	Y4697468	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
001	Y4697454	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
001	Y4697456	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
002	Y4697457	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
002	Y4697461	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
002	Y4697440	16-04-2015	16-04-2015	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Rutten

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Wijnstraat 11 Simpelveld
Projectnummer 15A051
Rapportnummer 12131608 - 1

Orderdatum 17-04-2015
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 26-04-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4697460	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
003	Y4697450	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
003	Y4697463	16-04-2015	16-04-2015	ALC201
003	Y4697442	16-04-2015	16-04-2015	ALC201

Paraaf :

Bijlage 6 Grondverzet, sloop en asbest

Grondverzet

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone of hergebruiksgrond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist. Of dit nodig is kan per gemeente en per gebied verschillen. Indien gewenst kan LieveenseCSO Milieu B.V. aanvullend advies gegeven over hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. LieveenseCSO Milieu B.V. kan desgewenst aanvullend aan dit onderzoek een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegde gezag.

Sloop en Asbest

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Aanwezige asbest kan bij sloop vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico vormen voor de slopers of de omgeving. Tijdens de inventarisatie worden de risico's in kaart gebracht.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform de SC 540. Een dergelijke inventarisatie kan LieveenseCSO Milieu B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

Bijlage 7 Afkortingen en begrippen

Algemeen

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Driedimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de streefwaarde (WBB) of lokale achtergrondwaarde liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkenkend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Parameters

Aromaten: Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar.

Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB's: PCB's zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB's zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB's in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfabijsmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnlachten veroorzaken.

PAK's: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK's zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK's worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK's zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK's, waaronder ben-zo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klop middel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.