

Behoort bij het ontwerpbesluit van
Burgemeester en wethouders van Heerde

Ruimtelijke onderbouwing

Gebiedsontwikkeling Veessen Wapenveld - Project Vorchten



Augustus 2015

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 - Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 plangebied en begrenzing	4
1.2.1 Plangebied	4
1.2.2 Begrenzing.....	6
1.3 Geldende bestemmingsplannen.....	7
1.3.1 Het bestemmingsplan Hoorn, Veessen en Vorchten	7
1.3.2 Het bestemmingsplan Buitengebied-Oost.....	9
1.3.3 Conclusie	10
Hoofdstuk 2 – Planbeschrijving.....	11
2.1 Huidige situatie.....	11
2.2 Nieuwe situatie	11
2.2.1 Het terreininrichtingsplan.....	11
2.2.2 Het multifunctioneel centrum.....	13
Hoofdstuk 3 – Maatschappelijke meerwaarde.....	15
3.1 Ruimtelijke meerwaarde	15
3.2 Sociaal maatschappelijke meerwaarde.....	15
3.3 Economische en recreatieve meerwaarde	15
3.4 Duurzame meerwaarde.....	16
3.5 Meerwaarde maatschappelijke aanvaardbaarheid.....	16
Hoofdstuk 4 – Ruimtelijk beleidskader.....	17
4.1 Relevant rijksbeleid	17
4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	17
4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.....	17
4.1.3 Monumenten, erfgoed en archeologie	18
4.1.4 Invloed van het plan op rijksbeleid.....	19
4.2 Relevant provinciaal beleid	20
4.2.1 Omgevingsvisie Gelderland.....	20
4.2.2 Omgevingsverordening.....	21
4.2.3 Cultuur en erfgoed	21

4.2.4 Invloed van het plan op provinciaal beleid.....	21
4.3 Relevant regionaal beleid	21
4.3.1 Energie en duurzaamheid.....	21
4.3.2 Archeologie	22
4.3.3 Invloed van het plan op regionaal Beleid	22
4.4 Relevant gemeentelijk beleid	22
4.4.1 Toekomstvisie Heerde 2025.....	22
4.4.2 Structuurvisie Heerde 2025.....	23
4.4.3 Cittaslow.....	24
4.4.4 Invloed van het plan op gemeentelijk beleid	24
Hoofdstuk 5 – Ruimtelijke uitvoerbaarheid.....	25
5.1 Water.....	25
5.2 Cultuurhistorie en archeologie.....	25
5.2.1 Cultuurhistorie	25
5.2.2 Archeologie	26
5.3 Natuur en landschap.....	29
5.3.1 Natuur	29
5.3.2 Landschappelijke Inpassing.....	31
5.4 Milieu.....	32
5.4.1 Bodem	32
5.4.2 Bedrijven en milieuzonering.....	33
5.4.3 Geluid.....	33
5.4.4 Luchtkwaliteit	33
5.5 Welstand.....	34
5.6 Verkeer en parkeren.....	35
5.7 Externe veiligheid.....	35
5.8 Conclusie.....	37
Hoofdstuk 6 –Uitvoerbaarheid	38
6.1 Economische uitvoerbaarheid.....	38
Bijlagen.....	39

HOOFDSTUK 1 - INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het project Veessen - Wapenveld is onderdeel van het landelijk programma Ruimte voor de Rivier. Dit programma is bedoeld om de veiligheid langs de grote rivieren te vergroten. Het is een initiatief van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In maart 2012 heeft staatssecretaris Atsma definitief besloten om de aanleg van de hoogwatergeul plaats te laten vinden.

De hoogwatergeul is een acht kilometer lange geul tussen Veessen en Wapenveld. De geul wordt gevormd door twee dijken, die tijdens hoogwater vollopen. Met de aanleg van de hoogwatergeul kan een grotere hoeveelheid water sneller worden afgevoerd, waarmee de hoogwaterstand met 71 centimeter kan worden verlaagd. Aan de hoogwatergeul is tevens een gebiedsontwikkeling gekoppeld. De hoogwatergeul en de gebiedsontwikkeling zijn twee verschillende onderdelen binnen het project, die toch veel met elkaar te maken hebben.

Het plan voor de gebiedsontwikkeling is opgesteld om de inbreuk op het landschap te compenseren en de leefbaarheid, ruimtelijke kwaliteit en economie in de directe omgeving een positieve impuls te geven. Voor het dorp Vorchten zijn een aantal projecten in deze gebiedsontwikkeling Veessen Wapenveld opgenomen. Vanuit efficiëntie en effectiviteit zijn de projecten, die van toepassing zijn op Vorchten, samen opgepakt onder de noemer van het project Gebiedsontwikkeling Veessen Wapenveld - Project Vorchten. Vanuit de gebiedsontwikkeling gaat het om de volgende projecten.

1. het herinrichten van de ruimte rondom de kerk;
2. de realisatie van een multifunctioneel centrum (MFC) i.p.v. de huidige consistorie nabij de kerk;
3. de realisatie van speelvoorzieningen voor de jeugd nabij de kerk en het MFC;
4. de realisatie van een nieuwe hoogstam boomgaard nabij de kerk en het MFC;

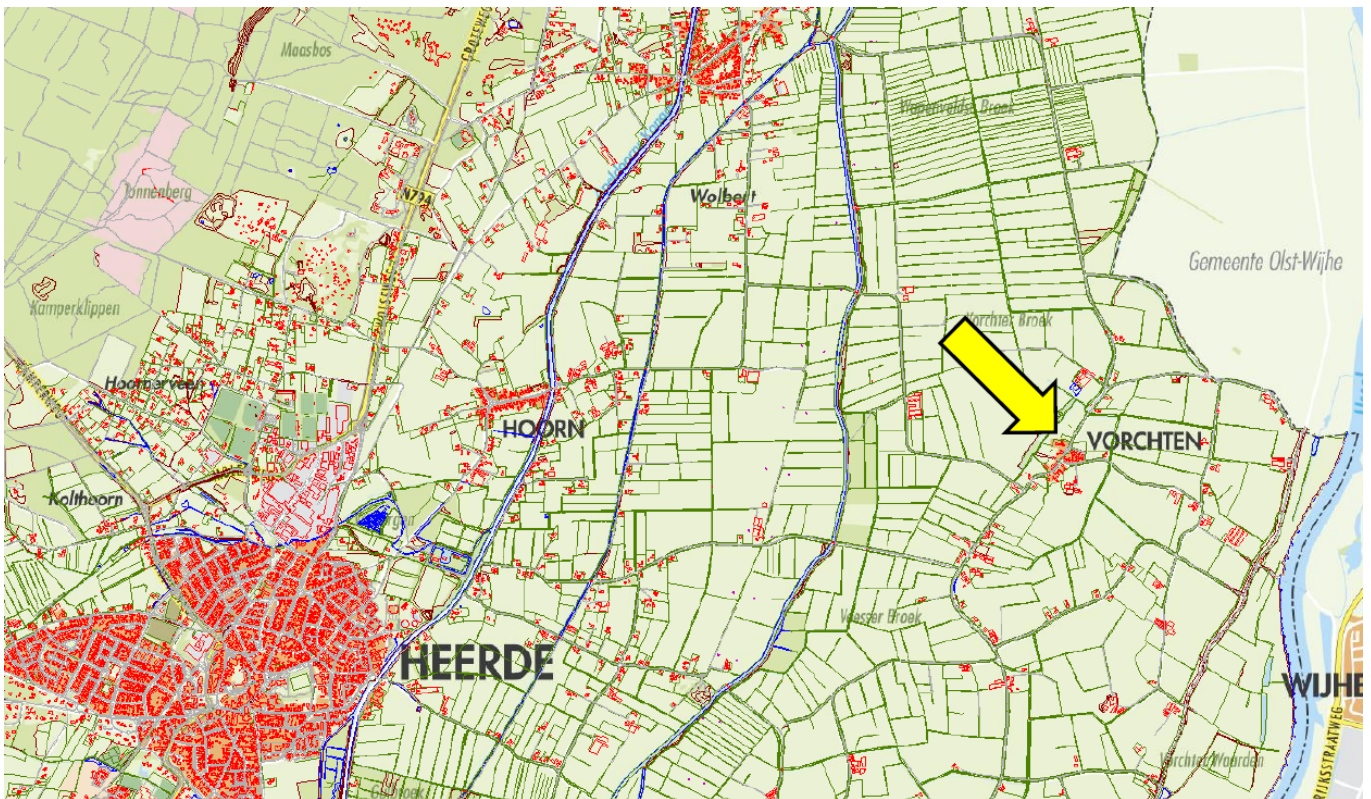
1.2 PLANGEBIED EN BEGRENZING

1.2.1 PLANGEBIED

Vorchten is een klein monumentendorp in het rivierengebied van de gemeente Heerde. Het is een karakteristiek, klein, groen lintdorp wat naast woonbebouwing ook enkele bedrijven (voornamelijk agrarisch) en een museum bevat. Typerend voor Vorchten is de oase van rust en ruimte die hier nog te vinden is.

Evenals Veessen ontstond de nederzetting Vorchten op de oeverwal van de IJssel. De oeverwal bestaat hier uit twee afzonderlijke van zuidwest naar noordoost lopende ruggen met een tussengelegen vlakte; reden waarom er binnen de Vorchter enk een langgerekte, laaggelegen zone te vinden is. Deze zone is nooit volledig in de zich uitbreidende enk opgenomen, waardoor op het kadastraal minuutplan uit 1832 nog iets waar te nemen is van de fragmentatie waartoe dit landschappelijk gegeven leidde. De Losweg en IJsseldijk begrenzen de oostelijke rug, de Kerkweg de binnenzijde van de westelijke rug. De middeleeuwse boerderijen lagen aan beide ruggen, zowel aan de buitenzijden als in de tussengelegen laagte. Het gaat om boerderijen als Weijenberg, Grooten Distelbrink, 't Hellengoed, het Klarewater en Ten Sunderen (ofwel Wijnvoorde). Deze goederen waren onder meer in bezit van belangrijke abdijen en kloosters, zoals Ter Hunnepe bij Deventer. Nabij een boerderij aan de westzijde van de westelijke rug ontstond vóór 1176 een kapel, gewijd aan Johannes de Doper. Mogelijk was de bisschop van Utrecht de stichter, want in 1571 was de koning als gedeeltelijke rechtsopvolger van de bisschop de collator. De kapel moet op een zeker moment, mogelijk al in 1176, tot kerk zijn verheven. Het schip dateert nog uit de 13e eeuw, de zadeldakten van omstreeks 1200. De verbouwingen zouden verband kunnen houden met de losmaking van de kapel uit een verband met de

kerk van Epe in 1176. De kerk te Vorchten schijnt te behoren tot de oudste kerken van Nederland. Evenals Veessen heeft Vorchten op een kleine woonbuurt na het karakter behouden dat het in de 19e eeuw had.



Figuur 1. Vorchten in de gemeente Heerde.



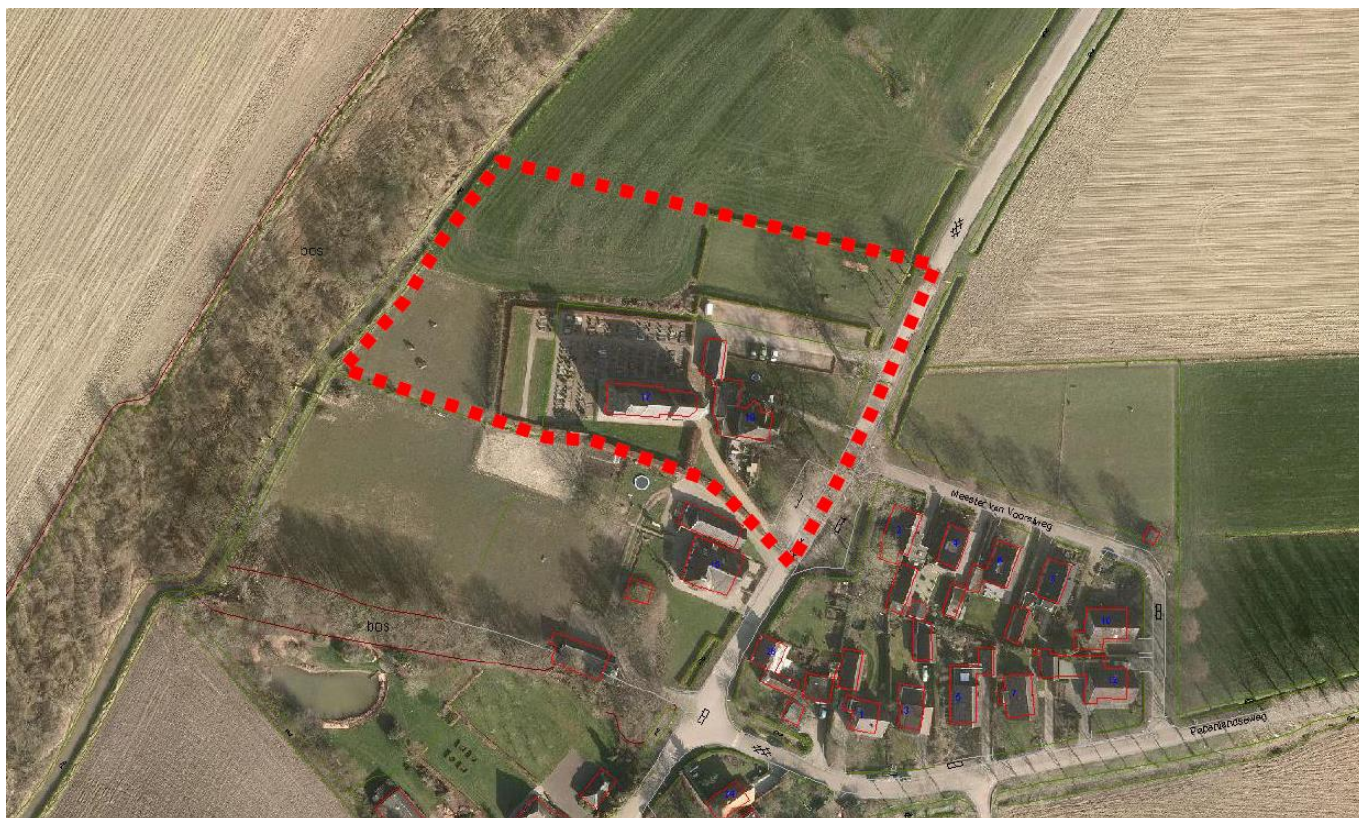
Figuur 2. Vorchten.



Figuur 3. De Johannes de Doperkerk van Vorchten, gebouwd vóór 1176.

1.2.2 BEGRENZING

Voor de begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar figuur 4.



Figuur 4. Begrenzing plangebied.

1.3 GELDENDE BESTEMMINGSPANNEN

Het plangebied valt binnen de grenzen van de bestemmingsplannen “Hoorn, Veessen en Vorchten” en “Buitengebied-Oost”.

1.3.1 HET BESTEMMINGSPAN HOORN, VEESSEN EN VORCHTEN

Het bestemmingsplan Hoorn, Veessen en Vorchten is op 13 mei 2008 vastgesteld door de gemeenteraad van Heerde. Op 21 november 2008 hebben de gedeputeerde staten van de provincie Gelderland het plan goedgekeurd.

In het bestemmingsplan Hoorn, Veessen en Vorchten heeft het plangebied de bestemmingen “Maatschappelijk” en “Maatschappelijk-Begraafplaats”. Daarnaast heeft het plangebied de dubbelbestemming “Archeologisch waardevol gebied”.

De voor “Maatschappelijk” aangewezen gronden zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen met daar bijbehorende gebouwen, andere-bouwwerken, erven, terreinen, parkeervoorzieningen, water en groenvoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding “1 dienst-/bedrijfswoning” zijn de gronden uitsluitend bestemd voor een bedrijfswoning. De aanduiding “monument (rijks) of te handhaven hoofdvorm” staat voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de cultuurhistorische waarde. De kerk is een rijksmonument.

De voor “Maatschappelijk-Begraafplaats” aangewezen gronden zijn bestemd voor een begraafplaats, met daar bijbehorende gebouwen, andere-bouwwerken, erven, terreinen, paden, parkeer- en groenvoorzieningen.

De voor “Archeologisch waardevol gebied” aangewezen gronden zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemmingen), tevens bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de voorkomende archeologische waarden.



BESTEMMINGEN

	A	AGRARISCH
	A-BB	AGRARISCH - BOUWBLOK
	A-F	AGRARISCH - FRUITTEELT
	A-LW	AGRARISCH - LANDSCHAPPELIJKE WAARDE
	B	BEDRIJF
	B-NU	BEDRIJF - NUT
	BO	BOS
	DH	DETAILHANDEL
	G	GROEN
	H	HORECA
	M	MAATSCHAPPELIJK
	M-BG	MAATSCHAPPELIJK - BEGRAAFPLAATS
	S	SPORT

	T	TUIN
	V	VERKEER
	V-VF	VERKEER - VOET-/FIETSPAD
	WA	WATER
	WA-LNW	WATER - LANDSCHAPPELIJKE EN NATUURLIJKE WAARDEN
	W	WONEN
	W-WGB	WONEN - WOONGEBOUW

DUBBELBESTEMMINGEN

	ARCHEOLOGISCH WAARDEVOL GEBIED
	LEIDING - GAS
	LEIDING - WATER
	WATERSTAATSDOELEINDEN

AANDUIDINGEN

	(ba)	bedrijfsactiviteit
	(dwt)	1 dienst-/bedrijfswoning
	(mr)	monument (rijks)
	(sp)	sport
	(hh)	te handhaven hoofdvorm
		beschermingszone
		ecologische verbindingszone
		leidingzone
		molenbeschermingszone

1 bouwvlak vormend

MAATVOERING

	maximale bouwhoogte
	maximale goothoogte
	maximaal bebouwingspercentage

VERKLARING

	aanduidingsgrens
	aanplanting
	bestemmingsgrens
	bouwvlakgrens
	dubbelbestemmingsgrens
	kadastrale en topografische gegevens
	plandeelgrens
	plangrens
	zoneringsgrens

Figuur 5. Uitsnede bestemmingsplan Hoorn, Veessen en Vorchten.

1.3.2 HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED-OOST

De gemeenteraad heeft op 17 juni 2013 bestemmingsplan Buitengebied Oost vastgesteld.

In het bestemmingsplan “Buitengebied-Oost” heeft het plangebied de bestemmingen “Agrarisch” en de dubbelbestemming “Waarde – Hoge archeologische waarde”.

De voor “Agrarisch” aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. de uitoefening van een agrarisch bedrijf, met dien verstande dat:
 - a. intensieve veehouderij uitsluitend is toegestaan binnen bouwvlakken ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij', met dien verstande de bebouwde oppervlakte ten behoeve van intensieve veehouderijen welke zijn gelegen in de uiterwaarden (ten oosten van de Kanaaldijk ten noorden van Wapenveld en ten oosten van de IJsseldijk in Veessen en Vorchten) niet meer mag bedragen dan de oppervlakte zoals die in gebruik was ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
 - b. binnen een bouwvlak niet meer dan 1 agrarisch bedrijf is toegestaan;
 - c. mestvergistingsinstallatie van bedrijfseigen mest met een maximale capaciteit van 36.000 ton per jaar;
 - d. de bestaande gebouwen mede mogen worden gebruikt en verbouwd ten behoeve van voorzieningen ten behoeve van kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen, een boerderijterras en een boerderijwinkel tot een oppervlakte van niet meer dan 150 m²;
2. ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij', een gebruiksgerichte paardenhouderij;
3. ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein', is een parkeerterrein en laden-lossen toegestaan;
4. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – werkschuur', is een werkschuur toegestaan;
5. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - landbouwmechanisatiebedrijf', is een landbouwmechanisatiebedrijf toegestaan;
6. ter plaatse van de aanduiding 'recreatiewoning', is één recreatiewoning toegestaan;
7. ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek' zijn de gronden tevens bestemd voor de instandhouding van de aanwezige karakteristieke hoofdvorm van bouwwerken;
8. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - plattelandswoning', is één plattelandswoning toegestaan;
9. het behoud, bescherming, ontwikkeling en/of herstel van de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde, zoals bedoeld in artikel 22.3;
10. de instandhouding en ondergeschikte aanpassing van bestaande openbare wegen, paden (inclusief kabels en leidingen) en infrastructurele voorzieningen en de aanleg van infrastructurele voorzieningen;
11. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen sprengen en beken, en voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, tijdelijk bergen, aan- en afvoeren van water, niet zijnde voorzieningen ten behoeve van ijsbanen of siervijvers;
12. extensief recreatief medegebruik;
13. agrarisch beheer van gronden;

14. met daarbij behorende gebouwen, bedrijfswoningen, andere bouwwerken en voorzieningen - niet zijnde windturbines - andere werken, tuinen, erven en agrarische gronden, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'ehs-natuur' geen teeltondersteunende voorzieningen zijn toegestaan.

De voor “Waarde-Hoge archeologische waarde” aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de voorkomende archeologische waarden.



Figuur 6. Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied-Oost.

1.3.3 CONCLUSIE

De opgave, met de realisatie van het multifunctionele centrum in het bijzonder, past niet binnen de regels van de geldende bestemmingsplannen “Hoorn, Veessen en Vorchten” en “Buitengebied-Oost”. De geldende bestemmingsplannen bevatten geen afwijkingsmogelijkheden of wijzigingsbevoegdheden om de opgave te kunnen realiseren. Medewerking kan daarom alleen worden verleend middels een planologische procedure. Bij de overweging om planologische procedure op te starten dient te worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke beoordeling voorziet hierin.

HOOFDSTUK 2 – PLANBESCHRIJVING

Dit hoofdstuk voorziet in een beschrijving van de huidige situatie en de nieuwe situatie.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De kerk in Vorchten is beeldbepalend en vormt het centrale middelpunt van het dorp. Het is een locatie met een rijk cultuurhistorische verleden. Vanuit de gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld liggen er kansen om de kerk van Vorchten, een van de oudste kerkjes van Nederland, en de directe omgeving van de kerk beter te benutten. Op dit moment wordt de kerk van Vorchten en de nabij gelegen consistorie gebruikt voor kerk-, dorps-, en verenigingsactiviteiten. De consistorie is echter gedateerd en te klein. Een nieuw multifunctioneel centrum waar kerk-, dorps-, en verenigingsactiviteiten op een toekomstgerichte wijze kunnen worden voortgezet (en kunnen worden versterkt) is daarom een lang gekoesterde wens.

2.2 NIEUWE SITUATIE

De opgave voor Vorchten (vanuit de gebiedsontwikkeling Veessen Wapenveld) is getransformeerd tot een terreininrichtingsplan en een ontwerp voor het nieuwe MFC. Voor het inrichtingsplan en het ontwerp van het nieuwe MFC bestaat veel draagvlak. Voornamelijk omdat de totstandkoming van het inrichtingsplan en het nieuwe MFC een proces is geweest waarin de klankbordgroep, de kerkrentmeesters, de commissie ruimtelijke kwaliteit en de gemeente hebben geparticipeerd. De klankbordgroep is in deze een afspiegeling van de Vorchter samenleving en bestaat uit 10 enthousiaste en betrokken Vorchtenaren.

2.2.1 HET TERREININRICHTINGSPLAN

Deze toelichting op het terreininrichtingsplan geeft aan welke keuzes zijn gemaakt en waarom deze keuzes zijn gemaakt. Het inrichtingsplan voorziet in een concentratie van de opgave rondom de kerk. Dit betekent dat alle nieuwe elementen (MFC, parkeren, speelvoorzieningen, hoogstam boomgaard en wandel en kerkepaden) een plek hebben gekregen op loopafstand van elkaar. Dit is gedaan omdat de nieuwe elementen elkaar kunnen versterken en omdat er overzicht wordt gecreëerd. De nieuwe elementen zijn niet als los zand naast elkaar gesitueerd, maar voorzien in een onderlinge samenhang met elkaar en met het bestaande Vorchten. Het inrichtingsplan voorziet als het ware in een nieuwe binnenplaats (of een nieuw erf) passend in het bestaande Vorchten. Vorchten is namelijk niet planmatig ontstaan, maar is organisch zo gegroeid.

De bestaande oude haagstructuren rondom de kerk zijn in het inrichtingsplan zoveel mogelijk intact gehouden. Deze bestaande hagen geven de op een terp gelegen kerk een bepaalde status en versterken het cultuurhistorische karakter van de locatie. Om dit cultuurhistorische karakter te versterken voorziet het inrichtingsplan in nieuwe haagstructuren, waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten op de bestaande haagstructuren.

De nieuwe haagstructuren hebben niet alleen een cultuurhistorische functie, maar ook een afschermende en begeleidendende functie. De afschermende functie is vooral van toepassing op het parkeerterrein. Door de hagen worden de geparkeerde auto's immers aan het zicht onttrokken. Daarnaast verduidelijken en begeleiden de hagen de routing op het terrein.

Direct achter de kerk en de bijhorende begraafplaats ligt een waardevol cultuurhistorisch en landschappelijk element. Het betreft in dit geval een langgerekte strook met diverse houtopstanden. Deze houtopstanden herinneren ons aan een oude IJsselloop. Leden van de klankbordgroep hebben deze oude IJsselloop terecht als een waardevol cultuurhistorisch element aangemerkt. Daarbij is tevens de wens uitgesproken de oude IJsselloop te integreren in de opgave zonder daarbij afbreuk te doen aan de cultuurhistorische en landschappelijke waarde van deze oude IJsselloop. Op dit moment wordt de oude IJsselloop namelijk ervaren als een element dat op zich zelf staat en niet bereikbaar is. Aan de wens van de klankbordgroep is uitvoering gegeven door de kerk en het MFC met een wandelpad te verbinden met de oude IJsselloop. Hierbij wordt aangesloten op het nieuw te ontwikkelen klompenpad Veessen-Vorchten. De ontwikkeling van dit klompenpad is tevens een project uit de gebiedsontwikkeling Veessen Wapenveld en gaat lopen door het

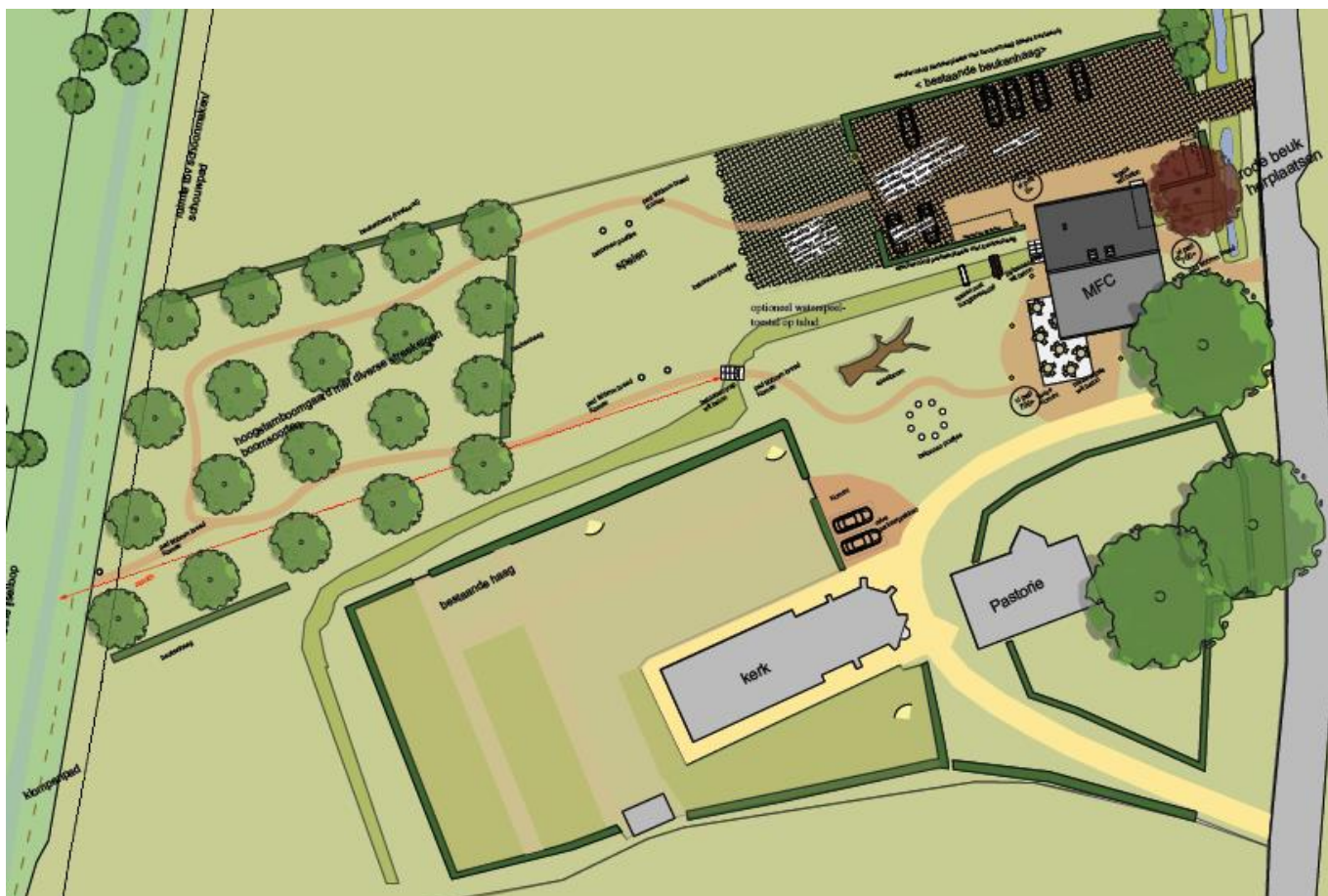
buitengebied van Veessen en Vorchten. Te Vorchten loopt dit klompenpad direct langs de oude IJsselloop. Het klompenpad kan tevens gebruikt worden voor een klein dorpsommetje. Voormalig kasteel Zwanenburg wordt hierbij ook aangedaan. De oude gracht van dit voormalige kasteel is nog duidelijk herkenbaar in het landschap.

Het parkeerterrein is gelokaliseerd direct naast het MFC in de directe nabijheid van de kerk. Voor oudere en minder valide mensen kost het daarom niet veel moeite om het MFC en de kerk te bereiken. Het parkeerterrein is volledig omkaderd met een haag, waardoor de geparkeerde auto's zoveel mogelijk aan het zicht worden onttrokken. Bovendien ligt het parkeerterrein aanzienlijk lager dan het MFC en de kerk. Hierdoor komt het zicht op de kerk (vanaf de Kerkweg gezien) door de geparkeerde auto's niet in gevaar. De locatie van het parkeerterrein is om deze genoemde redenen de meeste ideale locatie. Direct naast de kerk hebben twee invalideparkeerplaatsen een plek gekregen. De stalling voor fietsen is gesitueerd in de nabijheid van het MFC. Deze stalling is niet overdekt en doet daarom geen afbreuk aan het zicht op de kerk.

Vanuit de klankbordgroep is de wens uitgesproken om een verbinding te maken met de nieuwe dijk van de hoogwatergeul. I.v.m. grondposities is het niet mogelijk om hier op korte termijn uitvoering aan te geven. In de toekomst is dit wellicht wel een mogelijkheid.

Het realiseren van speelvoorzieningen nabij het MFC en de kerk maakt deel uit van de opgave. Vanuit de klankbordgroep is de wens uitgesproken om de speelopgave te realiseren op een educatieve, natuurlijke en avontuurlijke manier. Het is daarom een bewuste keuze geweest om het spelen te situeren in en in de nabijheid van de hoogstam boomgaard. Dit biedt kansen om kinderen op spelende wijze iets leren over de oorspronkelijke functie en werking van een hoogstam boomgaard. Met het aanleggen van een aantal speelaanleidingen nabij het MFC wordt de speelopgave verder ingevuld.

De hoogstam boomgaard (bestaande uit 20 fruitbomen) heeft een plek gekregen ten noorden van de kerk en de begraafplaats en grenst aan de oude IJsselloop. De boomgaard versterkt de bijzondere historische setting en de aantrekkelijkheid van de plek. Van oudsher werden boomgaarden aangeplant op stroomruggen dicht langs de rivier en later ook op de lagere komklei. Een hoogstam boomgaard op aangegeven locatie (grenzend aan de IJsselloop) is daarom een logische keuze. Bovendien belemmert een hoogstam boomgaard op de aangegeven locatie niet het zicht op de kerk. Uiteraard is het een uitgangspunt om de boomgaard in te vullen met streekeigen fruitbomen. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt is een hoogstam boomgaard vaak volledig omkaderd met een haag. Het inrichtingsplan voorziet hier niet in. Deze keuze is gemaakt omdat een haag de toegankelijkheid voor spelen in de boomgaard belemmert. De onderlinge afstand tussen de bomen in de boomgaard bedraagt 8-10 meter. Hierdoor krijgt de boomgaard een overzichtelijk en ordelijk karakter (regelmatig plantverband). Vanuit cultuurhistorisch - en cultuurlandschappelijk oogpunt hebben hoogstam boomgaarden ook een ordelijk karakter. Een hoogstam boomgaard met een willekeurig plantverband is wel in overweging genomen, maar is in dit geval geen goede keuze. Het is immers van belang dat de hoogstam boomgaard zich onderscheidt van de achterliggende oude IJsselloop met daarin een mengelmoe van houtopstanden en plantafstanden. De hoogstam boomgaard heeft meerdere waarden en functies (cultuurhistorische waarde, natuurwaarde, educatieve functie en een productiefunctie). De cultuurhistorische waarde en de educatieve functie van de hoogstam boomgaard zijn al nader toegelicht. De natuurwaarde van een boomgaard mag ook niet worden vergeten. Met name voor insecten en vogels biedt een hoogstam boomgaard vele kansen. De productiefunctie van een hoogstam boomgaard spreekt voor zich. Wellicht is het mogelijk om fruit te verkopen vanuit het MFC aan recreanten (wandelaars en fietsers).



Figuur 7. Het inrichtingsplan.

2.2.2 HET MULTIFUNCTIONEEL CENTRUM

De kerk en het MFC vormen in het inrichtingsplan het nieuwe centrale middelpunt van het vernieuwde Vorchten. Het is een bewuste keus geweest om het MFC direct aan de Kerkweg te situeren op grondeigendom van de kerk. Ten eerste omdat de bestaande bebouwing in Vorchten voor een groot deel voorziet in lintbebouwing aan de Kerkweg. Een MFC gesitueerd direct aan de Kerkweg past in dit beeld. Ten tweede omdat de locatie direct aan de Kerkweg het zicht (vanaf de Kerkweg) op de cultuurhistorisch waardevolle kerk (rijksmonument) optimaliseert. Ten derde omdat het MFC een breed doel dient. Dit betekent dat het MFC niet alleen dienst doet als consistorie van kerk, maar ook gebruikt gaat worden als een soort van dorps huis waar activiteiten kunnen worden georganiseerd. Ook moet het MFC dienst kunnen doen als informatie- en rustpunt voor recreanten (wandelaars en fietsers). Leden van de klankbordgroep hebben aangegeven dat het MFC in hoofdzaak Vorchtenaren moet bedienen. Waarbij nadrukkelijk is aangegeven dat Vorchtenaren niet allemaal kerkgangers zijn. Een zekere ruimtelijke afstand tussen de kerk en het nieuwe MFC is daarom gewenst. Het belangrijkste doel van het MFC is het verbeteren van de leefbaarheid van Vorchten.



Figuur 8. Het multifunctioneel centrum.

HOOFDSTUK 3 – MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE

In de Structuurvisie Heerde 2025 heeft de gemeente een nieuwe weg ingeslagen door uitnodigingsplanologie toe te passen. De gemeentelijke focus is daardoor verschoven naar het proces om tot resultaat te komen. Enthousiasmeren, verbinden en faciliteren zijn de sleutelwoorden. Het vraagt om kansen te zien en te creëren, partijen bij elkaar te brengen en aan te moedigen om te komen tot een resultaat met maatschappelijke meerwaarde dat bijdraagt aan de kwaliteiten van de gemeente Heerde.

Het onderhavige plan voorziet in een aantal aspecten van maatschappelijke meerwaarde.

3.1 RUIMTELIJKE MEERWAARDE

Ruimtelijke meerwaarde is de mate waarin tegemoet wordt gekomen aan de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde.

De gebruikswaarde komt tot uitdrukking in hoeverre de toekomstige gebruikers van het plan dagelijkse activiteiten naar wens kunnen uitvoeren. Het onderhavige plan voorziet hierin. Ten eerste omdat de toekomstige gebruikers, die zijn vertegenwoordigd in de klankbordgroep, een belangrijke rol hebben vervuld gedurende de planvorming. Hierdoor is het plan daar waar mogelijk afgestemd op de wensen van de toekomstige gebruikers. Ten tweede omdat het plan daar waar mogelijk voorziet in flexibiliteit en multifunctionaliteit. Het MFC is hier een goed voorbeeld van. Zo kan MFC gebruikt worden voor meerdere functies door verschillende gebruikers.

De belevingswaarde is een kwestie van gevoel, van beleving en is sterk individueel bepaald. Welbevinden, veiligheid, identiteit en geborgenheid zijn belangrijke sleutelwoorden. De belevingswaarde van het plangebied wordt sterk bepaald door de aanwezigheid van de Nederlands Hervormde Kerk. De kerk en het omliggende landschap geeft het plangebied een eigen identiteit. Over het algemeen wordt het plangebied gezien als cultuurhistorisch waardevol en uniek voor de gemeente Heerde. Het plan is hier in vele opzichten op afgestemd. Bijvoorbeeld door het zicht op de kerk te optimaliseren, door bestaande landschappelijke structuren te respecteren en door de vormgeving van het MFC. Zo is het MFC ondergeschikt aan de kerk door te kiezen voor een passende omvang en de juiste materialen.

De toekomstwaarde komt in uitdrukking in hoeverre het plan kan inspelen op veranderingen in de toekomst. Zoals het gezegd voorziet het plan daar waar mogelijk in flexibiliteit en multifunctionaliteit, waardoor het kan inspelen op veranderingen in de toekomst.

3.2 SOCIAAL MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE

Sociaal maatschappelijke meerwaarde is mate waarin de deelname van burgers aan het sociale en economische leven wordt bevorderd. Dit wordt ook wel leefbaarheid genoemd.

Eén van de doelen van alle projecten, die de gebiedsontwikkeling Veessen-Wapenveld zijn opgenomen, is het versterken van de leefbaarheid. Het onderhavige plan, met het MFC in het bijzonder, is een plan dat bij uitstek bijdraagt aan de leefbaarheid van Vorchten. Zo dient het MFC en het omliggende gebied een breed doel. Niet alleen de kerk gaat gebruik maken van het MFC, maar ook niet kerkgangsters. Het MFC wordt als het ware een klein dorps huis, een sociaal element in Vorchten dat verbindt, contacten legt en bijdraagt aan de lokale saamhorigheid.

3.3 ECONOMISCHE EN RECREATIEVE MEERWAARDE

Economische en recreatieve meerwaarde is de mate waarin de lokale en regionale economie gestimuleerd en versterkt wordt.

Het MFC voorziet in een klein informatiepunt. Dit informatiepunt kan worden gebruikt voor de ontsluiting van lokale informatie aan Vorchtenaren, maar bijvoorbeeld ook voor de ontsluiting van informatie aan

passerende recreanten. Deze recreatieve insteek biedt kansen, omdat het plangebied (en de omgeving) en rijk cultuurhistorisch verleden kent waar veel over kan worden verteld. Wellicht kan het informatiepunt worden uitgebreid met een verkooppunt van streekproducten.

3.4 DUURZAME MEERWAARDE

Duurzame meerwaarde is de mate waarin een initiatief voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder daarbij de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien te beperken.

Vanuit deze benadering wordt in de regel vaak gesproken over de effecten van het initiatief op de drie elementen: People (menselijk welzijn), Planet (natuur en milieu) en Profit (economie). Er dient te worden gestreefd naar een balans tussen de drie elementen. Niet als aparte items naast elkaar of tegenover elkaar, maar integraal als bewuste keuze naar de toekomst.

Vanuit de benadering van de drie elementen People, Planet en Profit, zoals opgenomen in de structuurvisie Heerde 2025, kan worden gesteld dat het onderhavige plan kenmerken van de drie elementen bevat.

Vanuit de People benadering gaat het bijvoorbeeld om:

- Sociale samenhang en identiteit - Behoud van de identiteit en de sociale structuur van Vorchten.
- Participatie - Het actief betrekken van bewoners, gebruikers en andere actoren bij duurzame ontwikkelingsprocessen.

Vanuit de Planet benadering gaat het bijvoorbeeld om:

- Natuur en landschap – Natuur en landschap integreren in de planvorming. De aanpak heeft zich gericht op behoud en versterking.

Vanuit de Profit benadering gaat het bijvoorbeeld om:

- Economische structuurversterking – De recreatieve functie van het MFC biedt economische kansen.

3.5 MEERWAARDE MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

De mate waarin lokale ondernemers en andere personen, instellingen en organisaties van de gemeenschap betrokken worden of baat hebben bij de uitvoering en exploitatie.

Voor het onderhavige plan bestaat veel draagvlak, omdat de toekomstige gebruikers, die zijn vertegenwoordigd in de klankbordgroep, een belangrijke rol hebben vervuld gedurende de planvorming. Overige belangstellenden zijn via verschillende communicatiemiddelen veelvuldig geïnformeerd over de voortgang van het plan.

HOOFDSTUK 4 – RUIMTELIJK BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt relevant beleid beschreven van het rijk, de provincie, de regio Noord Veluwe en de gemeente Heerde.

4.1 RELEVANT RIJKSBELEID

4.1.1 STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeentes hebben meer bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening gekregen. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid.

De SVIR heeft verschillende nota's vervangen, zoals:

- de Nota Ruimte;
- de Structuurvisie Randstad 2040;
- de Nota Mobiliteit;
- de MobiliteitsAanpak;
- de Structuurvisie voor de Snelwgomgeving.

Verder zijn met de komst van de SVIR de ruimtelijke doelen en uitspraken uit de Agenda Landschap, Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta vervallen.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

1. de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
2. de bereikbaarheid verbeteren;
3. zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Provincies en gemeenten hebben in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden gekregen. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. Provincies en gemeenten weten beter wat er speelt in de regio. En wat bewoners, bedrijven en organisaties willen. Daardoor kunnen zij beter afwegen wat er in een gebied moet gebeuren.

4.1.2 BESLUIT ALGEMENE REGELS RUIMTELIJKE ORDENING

Kern van de nieuwe Wro is dat alle overheden hun ruimtelijke belangen vóóraf kenbaar maken en aangeven langs welke weg zij die belangen denken te realiseren. Het rijk en provincies bemoeien zich voortaan uitsluitend met wat daadwerkelijk van nationaal of van provinciaal belang is. Ook moeten rijk en provincies duidelijk maken of de borging van een belang gevolgen heeft voor ruimtelijke besluitvorming door provincies en gemeenten.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 22 augustus 2011 vastgesteld en heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. De AMvB is het

inhoudelijke beleidskader van het Rijk waaraan bestemmingsplannen van gemeenten moeten voldoen. Dat betekent dat de AMvB regels geeft over bestemmingen en het gebruik van gronden en zich primair richt tot de gemeente. Daarnaast kan zij aan de gemeente opdragen in de toelichting bij een bestemmingsplan bepaalde zaken uitdrukkelijk te motiveren.

De algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau. Inhoudelijk gaat het om nationale belangen die samenhangen met het beschermen van ruimtelijke functies, zoals natuur in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), of met het vrijwaren van functies.

Niet alle nationale ruimtelijke belangen staan in het Barro. Het besluit bevat alleen die nationale ruimtelijke belangen, die via het stellen van regels aan de inhoud of toelichting van bestemmingsplannen (of daarmee vergelijkbare besluiten) beschermd kunnen worden. Het gaat daarbij om de volgende belangen:

- Rijksvaarwegen.
- Project Mainportontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en waddengebied.
- Defensie.
- Hoofdwegen en landelijke spoorwegen.
- Elektriciteitsvoorziening.
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen.
- Ecologische hoofdstructuur.
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament.
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

4.1.3 MONUMENTEN, ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

Er zijn verschillende soorten monumenten: rijksmonumenten, beschermde stadsgezichten en dorpsgezichten, gemeentelijke monumenten en in sommige provincies ook provinciale monumenten. De overheid let erop dat er goed voor deze gebouwen wordt gezorgd.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) wijst namens de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) bouwwerken aan die vanwege hun bijzondere cultuurhistorische waarde behouden moeten blijven. Dit gebeurt op basis van aanwijzingsprogramma's voor monumenten. Deze programma's richten zich op gebouwen uit een specifieke periode of gebouwen met een speciale functie.

Belangrijke doelen van de Modernisering van de Monumentenzorg zijn het stimuleren en ondersteunen van gebiedsgericht werken, het belang van cultuurhistorie laten meewegen in de ruimtelijke ordening, het formuleren van een visie op erfgoed en het verminderen van de administratieve lastendruk.

Het ministerie van OCW heeft in 2009 de beleidsbrief MoMo opgesteld. De beleidsbrief geeft de nieuwe visie op de monumentenzorg weer. In november 2009 stemde de Tweede Kamer hier mee in.

De modernisering monumentenzorg is gebaseerd op 3 pijlers:

Pijler 1: Cultuurhistorische belangen meewegen in ruimtelijke ordening. Hierbij vindt een verschuiving plaats van objectgerichte bescherming naar een gebiedsgerichte aanpak. De omgeving van het monument gaat een belangrijker rol spelen.

Pijler 2: Krachtiger en eenvoudiger regelgeving. Minder, kortere en eenvoudiger procedures, afstand tussen expert en leek kleiner, meer vrijheid en keuzemogelijkheden voor monumenteneigenaren.

Pijler 3: Bevorderen van herbestemmingen. Historische gebouwen, complexen, terreinen en landschappen kunnen hun functie en daarmee hun gebruik verliezen. Dit kan leiden tot verval waardoor belangrijke cultuurhistorische waarden verloren gegaan. Het toekennen van een andere bestemming kan bijdragen aan het behoud.

Nederland telt 12.000 archeologische vindplaatsen, waarvan zo'n 1500 rijksmonumenten. Gemeenten en provincies moeten in hun ruimtelijke ordening rekening houden met aanwezige archeologische vindplaatsen. Iemand die wil bouwen bij een archeologisch rijksmonument, heeft een monumentenvergunning nodig.

Archeologische vindplaatsen zijn terreinen waarvan bekend is dat er zich historische resten bevinden, zoals sporen van een oude nederzetting. De overheid wil archeologische vindplaatsen zoveel mogelijk onaangetast in de grond bewaren (behoud ter plekke ofwel in situ). In de toekomst kan dan hopelijk met nieuwe technieken onderzoek worden gedaan naar de resten die zich in de grond bevinden. Bovendien hebben toekomstige generaties misschien wel andere onderzoeksvragen over het verleden.

Nederland heeft in 1992 als lid van de Raad van Europa het Verdrag van Malta (ook wel Conventie van Valletta) ondertekend. Het Verdrag van Malta heeft als doel het archeologisch erfgoed in de bodem beter te beschermen. Het verdrag regelt:

- het behoud van archeologische vindplaatsen in de (zee)bodem;
- de inpassing van archeologisch erfgoed in de ruimtelijke ontwikkeling;
- de financiering van archeologisch onderzoek: de veroorzaker betaalt.

De uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn in 2007 opgenomen in de Monumentenwet 1988.

Gemeenten hebben een centrale rol in de bescherming van archeologische vindplaatsen. In bestemmingsplannen en vergunningen moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat zich archeologische materialen in de grond bevinden.

De belangrijkste archeologische vindplaatsen zijn beschermd als rijksmonument. Dit zijn er zo'n 1500, zowel in de bodem als onder water. Bijvoorbeeld grafheuvels, scheepswrakken en resten van Romeinse nederzettingen. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) wijst archeologische rijksmonumenten aan.

Iemand die wil bouwen bij een archeologisch rijksmonument moet een monumentenvergunning aanvragen en soms ook een omgevingsvergunning. De RCE behandelt vergunningsaanvragen voor veranderingen aan archeologische rijksmonumenten. Om bij overige archeologische vindplaatsen te bouwen is alleen een omgevingsvergunning nodig.

4.1.4 INVLOED VAN HET PLAN OP RIJKSBELEID

Binnen en in de direct nabij van het plangebied bevinden zich een aantal Rijksmonumenten. Het gaat om de locaties Kerkweg 17 te Vorchten (Nederlands Hervormde Kerk) en Kerkweg 15 te Vorchten (boerderij). De cultuurhistorische kwaliteiten van deze Rijksmonumenten, maar ook de omgeving ervan, hebben een

centrale rol vervuld in de planvorming. Bovendien heeft er veelvuldig afstemming plaatsgevonden met de commissie Ruimtelijke Kwaliteit (voorheen welstandscommissie). Ook aan archeologie is aandacht geschonken. Het plangebied heeft namelijk een hoge archeologische verwachtingswaarde. De regioarcheoloog heeft daarom een advies uitgebracht.

In hoofdstuk 5 (Ruimtelijke uitvoerbaarheid) wordt dieper ingegaan op de ruimtelijke aspecten monumenten, erfgoed en archeologie.

4.2 RELEVANT PROVINCIAAL BELEID

De Provinciale Staten hebben op 9 juli 2014 de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie integreert en vervangt vijf plannen: de Structuurvisie, het Waterplan, Milieubeleidsplan, de Reconstructieplannen en het Verkeer- en vervoersplan. In de Omgevingsvisie staan de hoofdlijnen van het provinciale beleid over onderwerpen als ruimte, water, mobiliteit, economie, natuur en landbouw. Op 24 september 2014 stelden Provinciale Staten de Omgevingsverordening Gelderland vast. Hierin staan de bij de Omgevingsvisie Gelderland behorende regels.

4.2.1 OMGEVINGSVISIE GELDERLAND

Op 9 juli 2014 stelden Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vast. De Omgevingsvisie integreert en vervangt vijf plannen: de Structuurvisie, het Waterplan, Milieubeleidsplan, de Reconstructieplannen en het Verkeer- en vervoersplan. Er zijn drie hoofdthema's. 'Dynamisch' duidt op economische structuurversterking, duurzaamheid, innovatie en bereikbaarheid. 'Mooi' verwijst onder meer naar de opgaven op het terrein van natuur, landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit. 'Divers' duidt op de regionale diversiteit en de andere wijze van werken.

De Omgevingsvisie gaat uit van meer samenwerken om beleid te maken, minder sturen op regels, meer op doelen. 'Gelderland anders' heet dit cocreatie- en corealisatieproces. De cocreatie en corealisatie met bestuurlijke en maatschappelijke organisaties is een andere, nieuwe manier van samenwerken. "Gelderland anders" staat voor deze nieuwe samenwerking en voor een andere manier van sturen door de provincie. Niet vooraf vastleggen wat wel of niet mag. Maar vanuit heldere doelen over economische structuur en kwaliteit van de leefomgeving ruimte bieden voor initiatieven in een veranderende omgeving. Een aanpak die uitnodigt, uitdaagt en inspireert om in Gelderland te ontwikkelen met kwaliteit. Dat betekent in veel gevallen afscheid nemen van regels en maatvoering en in plaats daarvan sturen op doelen.

In de omgevingsvisie is het plangebied aangewezen als Nationaal Landschap en Waardevol open gebied.

De Nationale Landschappen zijn de symbolen van het Gelderse cultuurlandschap. Ze geven op (inter)nationale schaal een afspiegeling van de landschappelijke diversiteit en krijgen daarom speciale aandacht. De provincie wil samen met haar partners de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen behouden, herstellen en versterken en de landschappelijke samenhang vergroten. De provincie beschermt de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen en geeft richting aan ontwikkelingen met kwaliteit. De provincie gaat de economische betekenis van de Nationale Landschappen vergroten door het ondersteunen van promotie en marketing. Ook zal de provincie partners ondersteunen bij het opstellen en uitvoeren van business cases. De provincie geeft invulling aan haar rol door te normeren (hoeder van de kwaliteit), te inspireren (kennismakelaar) en te verbinden (aanjager en financier).

De provincie en haar partners streven er samen naar de openheid van karakteristieke open landschapseenheden (waardevolle open gebieden) als kernkwaliteit te behouden. Dat zijn de grootste open gebieden in Gelderland of gebieden waar bebouwing ontbreekt en gaafheid en herkenbaarheid kenmerkend zijn. Openheid en ook het ontbreken van bebouwing is een kwetsbare kernkwaliteit, want ook kleine ingrepen kunnen de openheid al aantasten. De rol van de provincie bij waardevolle open gebieden is beschermend voor de karakteristieke openheid. De provincie zet in op een 'nee' voor ruimtelijke ingrepen

die de openheid aantasten en een 'nee, tenzij' voor ruimtelijke ingrepen die de openheid niet aantasten maar eventueel wel andere kernkwaliteiten.

4.2.2 OMGEVINGSVERORDENING

De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland.

4.2.3 CULTUUR EN ERFGOED

Gelderland heeft een rijk cultuurbezit. Mooie kastelen, buitenplaatsen, steden, stadjes en dorpen en veel natuur. Cultuur en erfgoed leveren een wezenlijke bijdrage aan de Gelderse samenleving. Cultuur en erfgoed zijn bouwstenen voor een goede economische en maatschappelijke ontwikkeling en bepalen mede de identiteit van Gelderland. Deze visie ligt ten grondslag aan het Cultuur- en erfgoedprogramma 2013-2016 van de provincie.

De provincie wil met het Cultuur- en erfgoedprogramma het volgende bereiken:

- Inzichtelijk maken van cultuurhistorische waarden van herbestemd (industrieel) erfgoed
- Borging van herbestemde cultuurhistorische waarden in ruimtelijke plannen
- Investeren in complexe herbestemmingsopgaven met aandacht voor energietransitie, waarbij industrieel erfgoed prioriteit krijgt.

Een onderdeel van het Cultuur- en erfgoedprogramma 2013-2016 is landschap en archeologie. Archeologie is in deze geen losstaand, afzonderlijk aspect van het cultuurhistorisch landschap, maar een integraal onderdeel ervan. Indien aan de orde krijgt archeologie een plaats binnen de te ontwikkelen projecten.

4.2.4 INVLOED VAN HET PLAN OP PROVINCIAAL BELEID

Uit het provinciaal beleid blijkt dat het vooral landschappelijke en cultuurhistorische belangen zijn die het plangebied raken. Conform het provinciaal beleid hebben de aspecten landschap en cultuurhistorie een centrale rol vervuld in de planvorming. In hoofdstuk 5 (Ruimtelijke uitvoerbaarheid) wordt dieper ingegaan op de ruimtelijke aspecten landschap en cultuurhistorie.

4.3 RELEVANT REGIONAAL BELEID

Regio Noord-Veluwe (RNV) is het samenwerkingsverband van de gemeenten Elburg, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Oldebroek en Putten. De gemeenten werken vrijwillig samen aan de ontwikkeling van een gebied waar het goed wonen, werken en recreëren is. De activiteiten van RNV richten zich op een heel breed gebied: afval en water, leerlingzaken, zorg en welzijn, duurzaam, ruimte en wonen, economie en toerisme, verkeer en vervoer en onderwijs en arbeid. De gemeente Heerde neemt op diverse terreinen (duurzaam, ruimte en wonen, economie en toerisme, verkeer en vervoer) deel aan de regionale samenwerking. De gemeente Heerde is een zogenoemde contractgemeente. Voor wat betreft het project Vorchten zijn een aantal van de regionale beleidsterreinen relevant.

4.3.1 ENERGIE EN DUURZAAMHEID

Rijk, provincies en gemeenten hebben de afgelopen tijd flink geïnvesteerd in energie- en duurzaamheidsbeleid. Ook de gemeenten in de regio Noord-Veluwe hebben een klimaatactieplan op papier gezet waar ze de komende jaren mee aan de slag gaan. Investeren in energiebesparing, isolatie, duurzame energie, duurzame mobiliteit, duurzaam inkopen en kennis zijn daarbij de vertrekpunten.

Voor wat betreft het project Vorchten liggen er kansen op het gebied energie en duurzaamheid. Denk hierbij aan het MFC waarbij aandacht is geschonken aan mens, natuur, milieu. De keuze voor duurzame bouwmaterialen en een laag energieverbruik zijn hier voorbeelden van.

4.3.2 ARCHEOLOGIE

Met de inwerkingtreding van de nieuwe monumentenwet zijn gemeenten sinds eind 2007 verantwoordelijk voor het archeologische erfgoed. Om verantwoord archeologisch beleid te voeren, hebben alle gemeenten in de regio een archeologische verwachtingskaart laten opstellen. Hierop staan de kansen op het aantreffen van archeologische waarden. Door archeologie vroeg in het planproces mee te nemen, hoeft archeologie geen belemmering voor bouwprojecten meer te zijn.

Als in een vroeg stadium bekend is welke archeologische waarden aanwezig zijn, kan er rekening mee worden gehouden. En zelfs een meerwaarde hebben als inspiratiebron voor een project. Het verhaal dat tijdens een opgraving verteld kan worden over die specifieke plek, verrast iedere keer weer omwonenden, maar ook projectontwikkelaars. Met het verhaal kan de geschiedenispuzzel weer worden aangevuld.

De gemeente Heerde is partner van de regio Noord Veluwe voor het beleidsveld archeologie. Dit betekent dat de regio Noord Veluwe (regio archeoloog) de gemeente Heerde adviseert omtrent archeologische vraagstukken indien hier behoefte aan is.

4.3.3 INVLOED VAN HET PLAN OP REGIONAAL BELEID

Voor wat betreft het project Vorchten heeft de regio archeoloog ook een advies uitgebracht. Het plangebied heeft namelijk een hoge archeologische verwachtingswaarde.

In hoofdstuk 5 (Ruimtelijke uitvoerbaarheid) wordt dieper ingegaan op het ruimtelijke aspect archeologie.

4.4 RELEVANT GEMEENTELIJK BELEID

4.4.1 TOEKOMSTVISIE HEERDE 2025

Maatschappelijke en economische ontwikkelingen gaan in snel tempo. Om hierop in te spelen heeft de gemeente de visie gemeente Heerde 2025 vastgesteld. Deze visie is een agenda voor de toekomst, een heldere profilering van de gemeente in de regio en naar de eigen burgers, instellingen en ondernemers. De visie maakt duidelijk:

- waar de gemeente voor staat;
- welke ontwikkeling zij ambieert;
- waarvoor de gemeente zich de komende jaren sterk voor wil maken richting de eigen bevolking, instellingen, ondernemers en andere voor de ontwikkeling van Heerde belangrijke partijen.

De toekomstvisie is door de raad vastgesteld op 13 juli 2009. De toekomstvisie is een kader, een kapstok waaraan het toekomstige gemeentelijke beleid gekoppeld wordt en vormt de basis voor de ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen.

Uitgangspunt voor de toekomst van de gemeente is behoud door ontwikkeling en het verbinden van structuren. Bestaande waardevolle kwaliteiten dienen behouden te worden en waar mogelijk dienen deze kwaliteiten versterkt of verder ontwikkeld te worden. Ontwikkelingspotenties liggen op de gebieden natuur, rust, ruimte, recreatie en toerisme, water, wellness, zorg, welzijn, sport en educatie. Inzake landschap en natuur moet voorkomen worden dat het specifieke natuur- en cultuurlandschap verdwijnt en de groene natuurlijke ruimte versnipperd en fragmenteert tot een gelijksoortig voor-elk-wat-wils programma.

In de visie zijn 8 thema's opgenomen. Thema's uit de visie, die betrekking hebben op het project Vorchten zijn:

- Economie. Financiële dienstverlening, informatica, ateliers, recreatie en toerisme en mogelijk ook in beperkte mate transport, opslag en distributie zijn economische dragers.
- Landschap en natuur. Het moet worden voorkomen dat specifiek natuur- en cultuurlandschap verdwijnt en de groene natuurlijke ruimte versnipperd en fragmenteert tot een gelijksoortig voor-elk-wat-wils programma. De herkenbaarheid van de verschillende landschapstypen dient te worden verstevigd.
- Hoogwatergeul. De hoogwatergeul biedt ontwikkelingskansen voor de gemeente Heerde. De geul kan, mits goed ingepast in het landschap, een belangrijke trekker worden voor de gemeente.
- Cultuurhistorie. De cultuurhistorische kenmerken vertegenwoordigen, bepalen en kleuren de culturele identiteit en variëteit van Heerde. De cultuurhistorische waarden die de gemeente rijk is, zijn van belang voor het behoud van de authenticiteit van de gemeente Heerde in de toekomst.
- Duurzaamheid. Duurzaamheid omvat veel aspecten. Hierbij bestaan raakvlakken met andere thema's, zoals het wonen, leefklimaat, zoals beleving van de omgeving, recreatie, groen en het sociaal functioneren van een gemeenschap, zoals betrokkenheid en welbevinden. De gemeente Heerde stimuleert klimaatneutrale ontwikkelingen en dat vraagt om een integrale aanpak.

Naast de verschillende thema's die voor de gemeente Heerde in de toekomst worden gezien, wordt de gemeente ook verdeeld in de volgende zones:

1. Natuurlijkheid;
2. Nieuwe zakelijkheid en gezondheid;
3. Cultuur, natuur en voedselproductie.

De 8 thema's zijn voor de gehele gemeente van toepassing en worden verder specifiek in de zones vertaald. De thema's krijgen in de zone hun 'bestemming'. Tussen de zones worden knooppunten ontwikkeld waar elementen en routes samenkomen.

Het plangebied ligt in de zone Cultuur, natuur en voedselproductie (zone 3). Zone 3 is de zone van het waterprofiel van de gemeente Heerde. In deze zone liggen de drie verschillende waterstructuren Apeldoorns Kanaal, Wetering en IJssel, elk met eigen kenmerken, kwaliteiten en mogelijkheden. Het oostelijk deel van het Apeldoorns kanaal vormt hierbij een tussenzone, een overgangsgebied van het centrale deel van de gemeente met nieuwe zakelijkheid en gezondheid, naar het gebied van cultuur, natuur en voedselproductie. De versterking van de cultuurhistorische identiteitsdragers van Heerde en de IJsselvallei door middel van de versterking van de aanwezige beken, weteringen, het Apeldoorns Kanaal en het oeverwallencomplex langs de IJssel staat centraal.

4.4.2 STRUCTUURVISIE HEERDE 2025

De structuurvisie Heerde 2025 is door de gemeenteraad vastgesteld op 17 september 2012. De structuurvisie is het kader voor de ontwikkeling van de gemeente Heerde tot 2025. Deze visie geeft richting aan de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van de gemeente naar de toekomst. Het betreft een nadere uitwerking van de toekomstvisie. De structuurvisie hanteert dezelfde zones als de toekomstvisie. De structuurvisie schept geen rechten en plichten naar inwoners of bedrijven, maar heeft alleen directe werking in beleidsmatige zin voor het gemeentebestuur van Heerde.

In de Structuurvisie Heerde 2025 heeft de gemeente een nieuwe weg ingeslagen door uitnodigingsplanologie toe te passen. Uitnodigingsplanologie vraagt een andere rol van onze gemeente. De gemeente daagt andere partijen uit en denkt mee in mogelijkheden om initiatieven te realiseren. De concrete invulling is vervolgens een taak van de andere partijen. De gemeente heeft een faciliterende rol.

De gemeentelijke focus verschuift daardoor naar het proces om tot resultaat te komen. Enthousiasmeren, verbinden en faciliteren zijn de sleutelwoorden. Dit betekent niet achterover leunen en wachten tot partijen zich vanzelf aandienen. Het vraagt om kansen te zien en te creëren, partijen bij elkaar te brengen en aan te moedigen om te komen tot een resultaat met een ruimtelijke, maatschappelijke of economische meerwaarde die bijdraagt aan de kwaliteit van onze gemeente. Hoofdstuk 3 voorziet in een beschrijving van de maatschappelijke meerwaarde t.o.v. het onderhavige plan.

Het plangebied ligt in de zone Cultuur, natuur en voedselproductie (zone 3). Zone 3 is de zone van het waterprofiel van de gemeente Heerde. In deze zone liggen de drie verschillende waterstructuren Apeldoorns Kanaal, Wetering en IJssel, elk met eigen kenmerken, kwaliteiten en mogelijkheden. Het oostelijk deel van het Apeldoorns kanaal vormt hierbij een tussenzone, een overgangsgebied van het centrale deel van de gemeente met nieuwe zakelijkheid en gezondheid, naar het gebied van cultuur, natuur en voedselproductie. De versterking van de cultuurhistorische identiteitsdragers van Heerde en de IJsselvallei door middel van de versterking van de aanwezige beken, weteringen, het Apeldoorns Kanaal en het oeverwallencomplex langs de IJssel staat centraal. De planvorming sluit naadloos aan op de doelstellingen, zoals omschreven in de structuurvisie voor wat betreft zone 3 (Cultuur, natuur en voedselproductie).

4.4.3 CITTASLOW

De kwaliteit van de leefomgeving is het allerbelangrijkste voor een Cittaslow gemeente. Dit betekent dat een gezond milieu, het versterken van de landschappelijke kwaliteiten en een goede infrastructuur hoog op de agenda staan van de gemeente. Een cittaslow gemeente koestert het cultuurhistorisch erfgoed, de plaatselijke tradities en het aanbieden en promoten van steekproducten.

Het onderhavige initiatief versterkt het imago van de Gemeente Heerde als Cittaslow gemeente. Het initiatief draagt namelijk bij aan het bewaken en bevorderen van de kwaliteit van de leefomgeving. Denk hierbij o.a. aan het aanplanten van een nieuwe hoogstam boomgaard en het beter zichtbaar maken van de monumentale en cultuurhistorisch waardevolle kerk.

4.4.4 INVLOED VAN HET PLAN OP GEMEENTELIJK BELEID

Het onderhavige plan raakt het op vele punten het gemeentelijk beleidskader zoals weergegeven in de Toekomstvisie Heerde 2025 en de Structuurvisie Heerde 2025. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de thema's Landschap en Natuur, Cultuurhistorie en Duurzaamheid. Bovendien draagt het plan bij aan het zijn van een Cittaslow gemeente. In hoofdstuk 5 (Ruimtelijke uitvoerbaarheid) wordt dieper ingegaan op alle ruimtelijke aspecten en wordt aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

HOOFDSTUK 5 – RUIMTELIJKE UITVOERBAARHEID

5.1 WATER

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan is door het waterschap Vallei en Veluwe voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven. Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, heeft het waterschap geadviseerd rekening te houden met een aantal algemene en gebiedspecifieke aandachtspunten voor water.

Een belangrijk aandachtspunt is het (voor een deel) vasthouden of bergen van hemelwater binnen de grenzen van het plangebied. Hemelwater wordt dus niet direct afgevoerd naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Het onderhavige plan voldoet aan dit aandachtspunt, omdat hemelwater kan infiltreren op eigen terrein.

Een ander aandachtspunt betreft het voorkomen van grondwateroverlast door boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het onderhavige plan voldoet aan dit aandachtspunt.

Het laatste aandachtspunt betreft het voorkomen van verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater door het afstromende hemelwater niet te verontreinigen. Hieraan is uitvoering te geven door daar waar mogelijk te kiezen voor de juiste bouwmaterialen.

5.2 CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

5.2.1 CULTUURHISTORIE

Een goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Eén van die belangen is cultuurhistorie.

In 2010 is in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen of andere planologische procedures rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden. Het is daarom belangrijk dat gemeenten deze waarden ook inventariseren en analyseren.

Omdat de kerk een rijk cultuurhistorisch verleden kent heeft de planvorming zicht gericht op het beter zichtbaar maken van de kerk. Dit heeft zicht vooral geresulteerd in de beoogde sloop van de consistorie. Deze consistorie bevindt zich momenteel in twee gedateerde bouwwerken, die aan de pastorie zijn gebouwd. Daarnaast voorziet het plan in een nieuwe hoogstam boomgaard, die voor oorsprong thuis horen op de oeverwallen.

5.2.2 ARCHEOLOGIE

Op 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. Deze wet, een wijziging van de Monumentenwet 1988, regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Nieuw in de wet is dat de gemeenten een archeologische zorgplicht krijgen en dat initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relictten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

De gemeente heeft een archeologische waarden- en verwachtingskaart opgesteld en een archeologische landschappenkaart. De landschappenkaart geeft aan in welk landschapstype het plangebied is gelegen. De waarden- en verwachtingskaart geeft vervolgens aan wat de archeologische verwachting binnen het plangebied is (vooronderzoek). Op grond van deze twee kaarten heeft de gemeente vervolgens de archeologische beleidskaart vastgesteld.

Op de archeologische landschappenkaart is het perceel hoofdzakelijk gelegen in het landschapstype “rivieroeverwal”. De landschapstypen “rivierdonk” en “restgeul” raken het plangebied.

Parallel aan de huidige IJsselloop bevinden zich enkele smalle crevassesystemen. Volgens Cohen e.a. (2010) hebben deze geulen in de Middeleeuwen als nevengeul naast de hoofdgeul van de IJssel gefunctioneerd. Een van de restgeulen van dit crevassessysteem is tot op heden in het landschap zichtbaar (ten oosten van Vorchten). De hoger gelegen oeverwallen van de crevassesystemen hebben een vergelijkbare landschappelijke situatie als de oeverafzettingen van stroomgordels en waren dus geschikt voor bewoning vanaf de Middeleeuwen. Op basis van de gunstige geomorfologische en bodemkundige kenmerken kan aan de oeverwallen van de fossiele en actieve meandergordels van de IJssel in principe een hoge archeologische verwachting worden toegekend. De oeverwallen zijn relatief hoge zones in het holocene rivierenlandschap met een relatief lage overstromingsfrequentie. De meandergordels vormen de droge delen in het rivierenlandschap en fungeren als veilige woonlocatie en natuurlijke verbindingroute. De relatief zandige afzettingen zijn gunstige landbouwgronden met een hoge natuurlijke bodemvruchtbaarheid en een goede bewerkbaarheid. Een andere gunstige locatiekeuzefactor betreft de aanwezigheid van restgeulen. Behalve het belang van de nabijheid van open water (drinkwater, waswater, etc.), kunnen de restgeulen gezien worden als natuurlijke transport- en verbindingroutes in het rivierenlandschap.

Aan de oeverwallen kan vanwege de relatief hoge ligging in het landschap, in de directe nabijheid van open water, een hoge archeologische verwachting worden toegekend. De oeverwallen waren uitermate geschikt voor bewoning, waarmee archeologische resten in de vorm van nederzettingen verwacht kunnen worden. Gezien de ouderdom van de IJssel in de Romeinse tijd dan wel Vroege Middeleeuwen geldt een specifieke archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf deze periode.

De rivierdonken in dit deel van het IJsseldal, zoals die bij Vorchten, zijn in strikte zin geen rivierdonken, maar dekzandruggen die omgeven zijn door rivierafzettingen. De rivierdonken zijn geïsoleerde hoge zones in het laaggelegen, natte holocene rivierenlandschap. De meandergordels vormen de droge delen in het rivierenlandschap en fungeren als veilige woonlocatie. De zandige afzettingen zijn gunstige landbouwgronden met een hoge natuurlijke bodemvruchtbaarheid en een goede bewerkbaarheid.

Gezien de duidelijk hogere ligging van het duin ten opzichte van de omgeving was deze zeer geschikt voor bewoning. Aan de rivierdonken (inclusief flank) kan dan ook een hoge archeologische verwachting worden toegekend. De verwachting is dat deze locaties in alle archeologische perioden (intensief) bewoond zijn geweest. Op de kop van het duin dient men rekening te houden met mogelijke verstoringen, gezien het feit

dat een afdekkende laag ontbreekt. De flanken zijn naar verwachting minder verstoord aangezien deze grotendeels afgedekt zijn met jongere afzettingen.

Restgeulen (binnendijs) en strangen (buitendijs) vormen binnen de meandergordels een bijzondere landschappelijke eenheid met een zeer specifieke archeologische verwachting. Hoewel de kans op het voorkomen van nederzettingssporen hier in principe laag is, dient vooral in de oeverzones van restgeulen en strangen rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van zeer goed geconserveerde resten van nabijgelegen nederzettingen (o.a. afvalzones, kadewerken en beschoeiingen). Daarnaast is er in restgeulen en strangen een relatief hoge kans op het voorkomen van (resten van) vaartuigen. Deze verwachting is van toepassing voor alle restgeulen en strangen, onafhankelijk van de datering. Aan strangen wordt derhalve een middelmatige archeologische verwachting voor watergerelateerde objecten toegekend.

Op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Heerde is het plangebied gelegen in het verwachtingsgebied “hoge archeologische verwachting”. Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Archeologische verwachting zegt dus iets over de dichtheid waarin archeologische terreinen binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of worden verwacht. Hoe hoger de archeologische verwachting van een bepaalde landschappelijke eenheid, hoe groter de te verwachten dichtheid aan archeologische resten. Met de termen hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt dit tot uitdrukking gebracht.

Binnen het gebied met een “hoge archeologische verwachting” dient de aanvrager bij een bouwplan groter dan 100m² een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Dit rapport hoeft niet te worden overgelegd indien:

- het bouwplan betrekking heeft op het vervangen van bestaande bebouwing (waaronder een bestaande ondergrondse kelder), waarbij de oppervlakte aan bebouwing niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut;
- het bouwplan niet dieper dan 0,4m onder het bestaande maaiveld betreft;
- naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

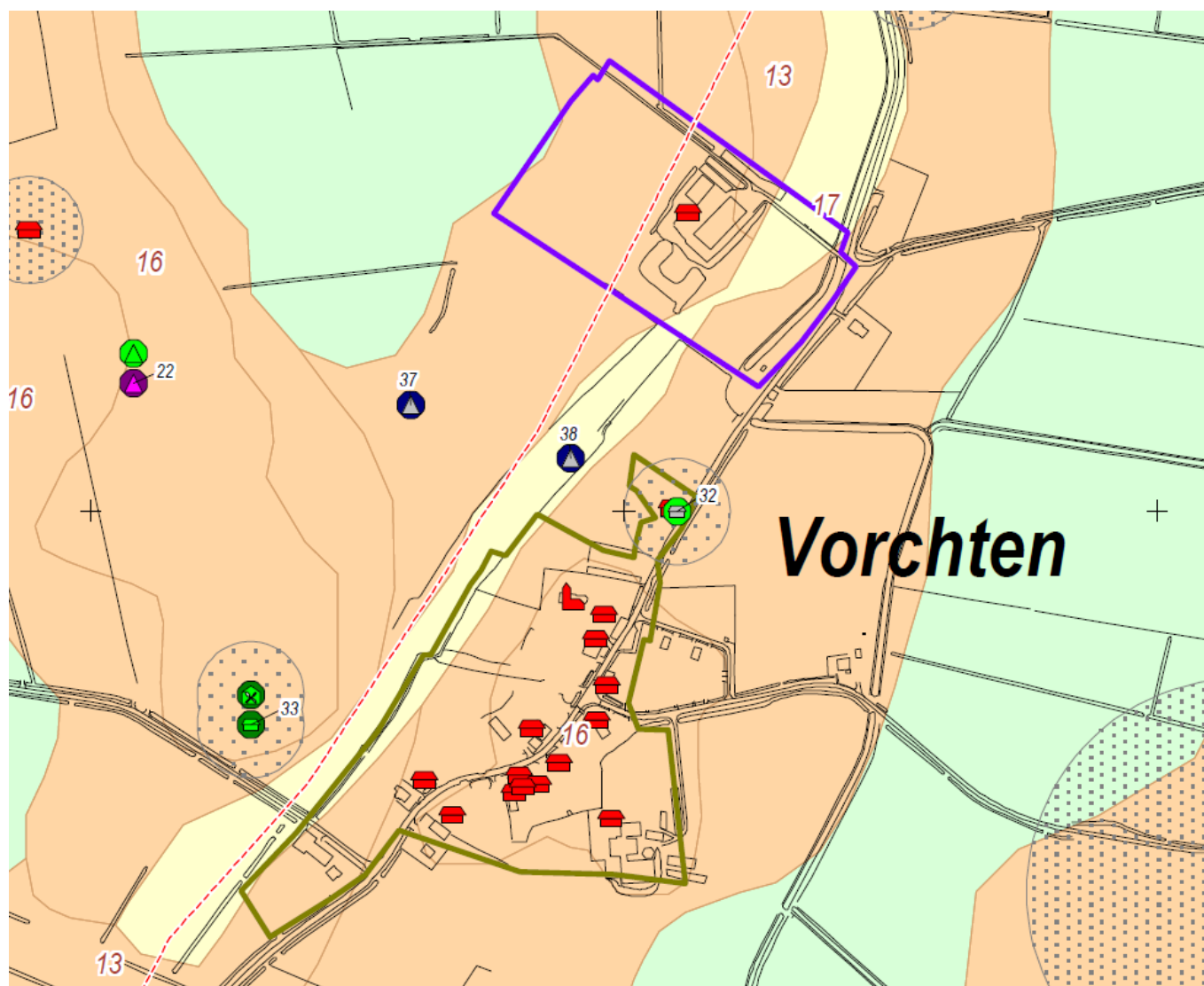
De regioarcheoloog stelt dat het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze hoge archeologische verwachting ontleent het gebied aan de hoge dekzandrug die nog steeds boven de jongere sedimenten uitsteekt. Er wordt zelfs gesproken van een donk (rivierduin). De rivier en de rivierafzettingen van de IJssel hebben deze dekzandhoogte niet verzwolgen of afgedekt. Wel is er een laagte tussen de twee hoger gelegen koppen die toegeschreven wordt aan een restgeul van de IJssel. De oeverwal waar Vorchten op ligt is later als verhoging in gebruik genomen en zelfs hoger komen te liggen door de bemesting met potstalmest. Zodoende is er een enk ontstaan. De verhoogd liggende donk (dekzandkop) is sinds de komst van de mensen op de Veluwe in gebruik geweest of bezocht. Er zijn op de westelijke kop aanwijzingen gevonden voor rituele deposities die duiden op een gewijde plek. Het is dan ook niet verwonderlijk dat juist hier een kapel en later een kerk zijn gesticht. In Epe is de St. Maartenskerk of Grote kerk ook ontstaan op een plek die al een rituele betekenis had.

De plek van en rond de kerk hebben daarom een hoge verwachting. Elke bodemingreep zal mogelijk een verstoring van het archeologische waarden te weeg brengen. De gemeente Heerde voert een archeologiebeleid waarbij vrijstellingsgrenzen gehanteerd worden afhankelijk van de verwachtingswaarde. In zones met een hoge verwachting geldt een vrijstellingsgrens van 100 m². Dit is conform de Monumentenwet.

Bij de ontwikkelingen van de plannen was de hoge archeologische waarde bekend. In die zin is er gezocht naar een constructiemethode waarbij zo min mogelijk de bodem geroerd wordt. Bij het MFC wordt met een zo'n klein mogelijk aantal schroefpalen voorzien in de fundering. De parkeerplaats wordt zodanig aangelegd, dat de bodem nagenoeg niet wordt vergraven en dat op het huidige maaiveld (eventueel na verwijdering van de zode) de ondergrond van de parkeerplaats wordt aangelegd.

De realisatie van een hoogstamboomgaard kan niet zonder bodemverstoring. Er zullen twintig fruitbomen geplant worden. Hierbij zal de bodemverstoring gering zijn. Wel zal bij het planten (of in ieder geval bij het graven van de gaten voor de bomen) de regioarcheoloog ingeseind worden om eventuele archeologische waarden veilig te kunnen stellen of in ieder geval te documenteren.

Indien de werkzaamheden anders worden uitgevoerd en de bodemverstoring de vrijstellingsgrens overschrijdt, is een archeologisch onderzoek wel noodzakelijk.



archeologische verwachtingszones

- hoge archeologische verwachting met conserverend dek
- hoge archeologische verwachting
- middelmatige archeologische verwachting
- lage archeologische verwachting
- water

Figuur 9. Gemeentelijke archeologische landschappenkaart.

5.3 NATUUR EN LANDSCHAP

5.3.1 NATUUR

Er is en er wordt veel geregeld om de natuur in Nederland te beschermen. Een belangrijk instrument is de aanwijzing van verschillende beschermde natuurgebieden. Gebieden die waardevol zijn voor Europa zijn benoemd tot Natura 2000-gebieden. Verder zijn er gebieden die speciaal voor Nederland belangrijk zijn, de zogenaamde Beschermde Natuurmonumenten. De grotere natuurgebieden van Nederland, met vaak een belangrijke recreatieve functie, zijn de Nationale Parken. Om van de natuur in Nederland weer een goed functionerend geheel te maken, worden al deze natuurgebieden vergroot en met elkaar verbonden tot een ecologisch netwerk: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In de provincie Gelderland wordt de EHS aangeduid als Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelingszone (GO). Tot slot heeft Nederland Nationale Landschappen aangewezen. Dit zijn landschappen die vanwege hun bijzondere landschappelijke, natuurlijke en recreatieve kwaliteiten worden beschermd.

Binnen de natuurbescherming in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen bescherming van gebieden en van soorten (planten en dieren). De precieze bescherming van gebieden is geregeld via de Natuurbeschermingswet 1998. De soortenbescherming wordt geregeld via de Flora- en faunawet en via actieve soortenbescherming zoals beschermingsplannen voor soorten en de Rode lijsten.

Het plangebied is niet gelegen in het Gelders Natuurnetwerk, in de Groene Ontwikkelingszone of in Natura 2000-gebied. Gezien de aard en omvang van het plan en de afstand tot gebieden, die zijn aangewezen als GNN, GO of Natura 2000-gebied wordt aangenomen dat het plan niet van negatieve invloed is op de gebiedsbescherming. Dit blijkt ook uit de quickscan flora en fauna van Econsultancy (bijlage 1).

De Flora- en faunawet verplicht een ieder die ruimtelijke ingrepen of andere activiteiten wil ontplooiën, na te gaan in hoeverre dit negatieve effecten kan hebben op in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten, ongeacht of deze beschermd zijn of niet. De zorgplicht van artikel 2 uit de Flora- en faunawet stelt dat optredende negatieve effecten zoveel mogelijk vermeden of geminimaliseerd dienen te worden. Voor schade aan juridisch zwaarder beschermde soorten kan de aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet bij het Ministerie van EL&I noodzakelijk zijn. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Gesteld dient te worden of er zeldzame planten en/of dieren voorkomen, die door de Flora- en Fauna wet beschermd worden dan wel dat het voorgenomen initiatief significante effecten zal hebben op deze Flora- en Fauna. In het kader hiervan is een quickscan flora en fauna uitgevoerd door Econsultancy. Een quickscan flora en fauna moet gezien worden als de eerste stap bij het bepalen van de effecten van een ingreep op beschermde flora en fauna. Op basis van een locatiebezoek en een bureaustudie wordt vastgesteld of er sprake is van (de kans op) overtreding van de flora- en faunawet. De onderstaande tabel (figuur 10) voorziet in de onderzoeksresultaten van quickscan flora en fauna uitgevoerd door Econsultancy.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	nee	nee	nee	nestplaatsen huismus en gierzwaluw worden niet aangetast
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	ja	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek vleermuisverblijfplaats De Rank.
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	nee	nee	nee	-
Amfibieën		minimaal	nee	nee	nee	-
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000		2 km	nee	nee	nee	-
EHS		1,2 km	nee	nee	nee	-

Figuur 10. Conclusie quickscan flora en fauna (Econsultancy).

Uit de quickscan flora en fauna uitgevoerd door Econsultancy is gebleken dat De Rank mogelijk fungeert als vleermuisverblijfplaats. Er is daarom een aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd door bureau Ruimte voor Advies (bijlage 2). Dit onderzoek stelt dat tijdens de vier veldbezoeken, verdeeld over de periode juni-september 2014, geen aanwijzingen zijn gevonden van verblijfplaatsen in de te slopen gebouwen. Er zijn bovendien veel geschiktere potentiële verblijfplaatsen in de omgeving aanwezig. De sloop van De Rank en houten schuur leidt niet tot het verdwijnen van permanente verblijfplaatsen en daarmee is overtreding van de Flora-en faunawet op dit punt niet aan de orde. De sloop zelf leidt ook niet tot tijdelijke verstoring van vleermuizen in de kerk en pastoriewoning zolang vermeden wordt dat fel licht van bouwlampen tijdens het actieve seizoen een versturende werking heeft.

De meeste vleermuizen foerageren op het terrein rond de kerk en pastorie. Het terrein maakt deel uit van essentieel foerageergebied. Sloop van het gebouw zal niet leiden tot verminderde functionaliteit van het foerageergebied. Ook op vliegroutes heeft de sloop geen effect. Negatieve gevolgen voor deze gebiedsfuncties zijn daarmee uitgesloten. In de toekomst zal bovendien een boomgaard worden aangelegd waardoor de nieuwe situatie gunstiger voor vleermuizen wordt dan de huidige.

Voor de Gierzwaluwen in de naastgelegen kerk heeft de ingrep geen invloed zolang deze plaatsvindt buiten de broedperiode (mei-juli). Vindt de sloop toch binnen deze periode plaats dan kunnen werkzaamheden een versturende werking hebben.

Het aanvullend vleermuisonderzoek voorziet in de volgende aanbevelingen:

- Verstoring van vleermuizen is uitgesloten wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in de periode half november-half maart. Dit is de meest gunstige periode om te slopen.
- De actieve periode van vleermuizen loopt meestal van april t/m oktober. Gedurende deze periode mogen vleermuizen in de naastgelegen gebouwen niet verstoord worden. Bovendien moet het terrein rondom de kerk gebruikt kunnen worden als foerageergebied. Vooral bouwlampen kunnen

een verstorende invloed uitoefenen. Er dient voorkomen te worden dat het dak van de kerk en pastorie direct beschienen wordt met fel licht. Ook dienen eventuele bouwlampen uitgerust te worden met speciale armaturen die lichtverstrooiing naar boven toe voorkomen. Tenslotte dienen zowel frequentie als intensiteit van geluidspieken zoveel mogelijk beperkt te worden om verstoring van slapende vleermuizen te voorkomen.

- Bij werkzaamheden in de periode mei-juli moet naast vleermuizen ook rekening worden gehouden met gierzwaluwen die onder de oostelijke kerkdakrand broeden. Dit kan door geluidsoverlast en fysieke aanwezigheid tot een minimum te beperken.
- Het uitvoeren van overig vervolgonderzoek of aanvragen van een ontheffing annex artikel 75 van de Flora- en faunawet is niet nodig, zolang verstoring van vleermuisverblijven en foerageergebied voorkomen wordt door het nemen van bovengenoemde voorzorgsmaatregelen.
- Worden tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten aangetroffen dan dient de sloop direct te worden stilgelegd, waarna met een ter zake kundige overlegd wordt om tot een oplossing te komen.

5.3.2 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

De gemeente Heerde heeft in samenwerking met twee andere gemeenten het landschapsontwikkelingsplan (hierna te noemen LOP) van Veluwe tot IJssel opgesteld. Het landschapsontwikkelingsplan heeft drie doelstellingen:

1. met het LOP willen we als gemeenten in de autonome ontwikkeling van het landschap sturen op behoud en op ontwikkeling van de landschappelijke samenhang. Tevens willen we ontstening van het buitengebied stimuleren en willen we de karakteristieke kenmerken van ons landschap ontwikkelen;
2. met het LOP willen we het landschapsbelang inbrengen in alle ruimtelijke veranderingsprojecten in het gebied. Daartoe willen we een 'landschapskapstok' bieden die gebruikt kan worden in al de gebiedsprocessen;
3. juist omdat we ons landschap gezamenlijk bepalen, hebben we behoefte aan een structuur, een aanpak, om het goede landschap te maken. En wat goed is bepalen we gezamenlijk. Dat is het overkoepelende doel van het LOP en ook de belangrijkste reden om het op regionaal niveau aan te pakken. We richten ons daarbij op instrumenten, partijen en een aanpak voor de uitvoering van het landschapsbeleid.

Bij de beschrijving van het landschap is er voor gekozen om uit te gaan van 'landschapseenheden'. Onder een landschapseenheid wordt een kenmerkende combinatie van hoogteligging, bodemgebruik, beplanting, wegenpatroon, verkavelingspatroon en bebouwingspatroon verstaan. Deze kenmerkende combinatie zorgt er over het algemeen ook voor dat binnen een landschapseenheid een herkenbaar en samenhangend landschapsbeeld bestaat.

Bij de waardering is er voor gekozen om binnen de landschapseenheden de waardevolle landschapskenmerken in de vorm van elementen aan te geven. Landschapskenmerken zijn waardevol wanneer ze:

- kenmerkend/karakteristiek zijn voor de landschapseenheid;
- maar ook als ze kenmerkend zijn voor de regio, zoals bijvoorbeeld de sprengbeken en de weteringen;

- landschapskenmerken zijn ook waardevol als ze op een bijzondere samenhang duiden, zoals de landgoederen en de Veluwe Bandijk;
- zeldzaamheid is ook een reden voor een hoge waarde van landschapskenmerken.

Het plangebied ligt volgens het LOP in de landschapseenheid “oeverwal”. Oeverwallen bestaan uit zandige afzettingen van de IJssel en vormen de overgang tussen het licht glooiende dekzandgebied en de uiterwaarden van de IJssel. Het LOP kent hoog en laag gelegen oeverwallen. Het plangebied is getypeerd als een laag gelegen oeverwal.

De hooggelegen, vruchtbare oeverwallen waren voor de mens aantrekkelijke woonplaatsen. Er werden talrijke boerderijen, nederzettingen, kronkelende wegen (die de oeverwal volgen), onregelmatig gevormde akkers en boomgaarden aangelegd. De dorpen op de oeverwal zijn vaak rond een cluster van boerderijen ontstaan. Veel dorpen op de oeverwal hebben door het grillige wegenpatroon en de ruime opzet een groen, maar enigszins onsamenvattend karakter.

De laag gelegen oeverwallen zijn de gebieden, die zijn ingesloten tussen de zandige rug en de dijk of die de overgang vormen naar de achterliggende broekontginningen. De lagere gedeelten van de oeverwallen werden in veel gevallen als grasland in gebruik genomen. Om overstromingen tegen te gaan werden aan de riviervoorzijde dijken op de oeverwal aangelegd. Ook in het landschap van Veluwe tot IJssel is dit patroon terug te zien. Bijzonder is de aanwezigheid van allerlei bijzonder landschapselementen, zoals kolken, gemalen, IJsselhoeven en landgoederen.

Het landschapsbeleid voor oeverwallen richt zich op het versterken van karakteristieke beplantingen. Hierbij wordt bedoeld op herstel van erfbeplanting, wegbeplanting en hoogstamboomgaarden. Het onderhavige plan voldoet aan deze beleidslijn, omdat de het plan voorziet in het behouden van de bestaande cultuurhistorische hagen, het aanplanten van nieuwe haagstructuren en het aanleggen van een nieuwe hoogstam boomgaard met streek-eigen soorten.

5.4 MILIEU

5.4.1 BODEM

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het uitgangspunt dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie. Wanneer een toekomstige functie mogelijk wordt belemmerd door de bodemkwaliteit (denk bijvoorbeeld aan een groentetuin op een voormalige vuilstortplaats), zal een verkennend bodemonderzoek moeten aantonen of dit daadwerkelijk het geval is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het daarom van belang om te kijken of de toekomstige functie van het gebied niet in strijd is met de kwaliteit van de bodem.

In september 2014 is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 verricht op het perceel Kerkweg 17 in Vorchten. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in “Verkennend bodemonderzoek op een locatie aan de Kerkweg 17 te Vorchten”, Boluwa, 16 oktober 2014, kenmerk 14163. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond lichte verontreinigingen aanwezig zijn met kwik, lood en PAK. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen aanwezig met kobalt, koper, nikkel en PAK. En in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aanwezig met barium en vinylchloride.

Vanuit milieu hygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen aanwezig met betrekking tot de planologische wijziging. Wel wordt geadviseerd eventueel ter plaatse opgepompt grondwater niet voor consumptieve doeleinden te gebruiken. Bij grondverzet vrijkomende grond kan zonder beperking op het onderzochte perceel worden hergebruikt. Bij grondafvoer moet overleg plaatsvinden met de gemeente.

5.4.2 *BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING*

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt wel de 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder. De ruimtelijke plannen waarvoor de omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, zoals een woonwijk of een Ruimte voor ruimte-woning, of recreatie en toerisme worden vastgelegd.

Er zijn geen agrarische bedrijven in de omgeving van het plangebied, die t.a.v. het beoogde plan een knelpunt vormen. Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf (rundveebedrijf) bevindt zich op het perceel Papelandseweg 2 op een afstand van circa 200 meter afstand ten zuiden van het plangebied. Op grond van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" moet voor een rundveebedrijf een grootste afstand in acht worden genomen (ten opzichte van gevoelige functies) van 100 m voor het aspect geur. Aangezien het rundveebedrijven op een afstand van meer dan 100 meter van het plangebied ligt, kan gesteld worden dat aan de milieuafstanden (richtlijn) wordt voldaan.

Het plangebied krijgt zelf een maatschappelijke functie. Op grond van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" is deze maatschappelijke functie gelijk te stellen met "buurt- en clubhuizen", waarvoor een grootste richtafstand in acht moet worden genomen (ten opzichte van gevoelige functies) van 30 m voor het aspect geluid. Deze richtafstand wordt niet overschreden.

5.4.3 *GELUID*

In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt een onderscheid gemaakt tussen geluidsgevoelige en overige objecten. In de wet worden de volgende objecten geluidsgevoelig genoemd en daarom beschermd:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen (op basis van artikel 1.2 Besluit geluidhinder: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven);
- geluidsgevoelige terreinen (op basis van artikel 1.2 Besluit geluidhinder: woonwagendplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen).

Wanneer een bestemmingsplan het gebruik van geluidsgevoelige objecten mogelijk maakt, dient te worden getoetst aan de Wgh. Bij de toetsing of een object al dan niet wordt beschermd kan in eerste instantie worden aangesloten bij de voorgenoemde objecten van de Wgh.

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

5.4.4 *LUCHTKWALITEIT*

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer. Hierin is van bepaalde projecten getalsmatig vastgelegd dat ze "niet in betekenende mate" (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Met de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009, zijn deze grenzen verruimd. Doordat het NSL in werking is getreden, draagt op grond van het Besluit niet in betekenende mate een project niet bij zolang de toename van de concentratie fijnstof of stikstofdioxide maximaal 3% bedraagt van de grenswaarde. De 3%-grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM10 als NO₂.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor woningbouwlocaties geldt dat voor maximaal 1.500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden.

Het onderhavige plan voorziet in de realisatie van een multifunctioneel centrum (o.a. ter vervanging van de huidige consistorie). Het aantal verkeersbewegingen in het plangebied neemt in zeer beperkte mate toe, dat geconcludeerd mag worden dat er geen significante aantasting van de luchtkwaliteit zal plaatsvinden.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

5.5 WELSTAND

De gemeente Heerde heeft het ontwikkelde welstandsbeleid beschreven in de welstandsnota Heerde, welke in juni 2004 is vastgesteld. Er zijn zowel gebiedsgerichte als algemene welstandscriteria geformuleerd. De welstandsnota kent een gebiedsopdeling. Aan elk deelgebied is een welstandsniveau toegekend. Er wordt onderscheid gemaakt in vier welstandsniveaus, te weten:

- welstandsniveau 1, Zware toetsing;
- welstandsniveau 2, Reguliere toetsing;
- welstandsniveau 3, Soepele toetsing;
- welstandsniveau 4, Welstandsvrij.

Het plangebied valt in deelgebied 4 en deelgebied 7. Deelgebied 4 staat in dit geval voor het dorpscentrum van Vorchten. Deelgebied 7 staat voor monumenten, markante panden en hun omgeving. Beide deelgebieden zijn aan de orde omdat de locatie behoort tot de kern Vorchten en omdat de locatie valt in de directe omgeving van de kerk en de naastgelegen boerderij (Kerkweg 15). Zowel de kerk als de boerderij zijn aangewezen als rijksmonument.

Het dorpscentrum van Vorchten is opgenomen in de welstandsnota. Het betreft hier het gebied binnen de bebouwde kom van Vorchten (gedeelte van de Kerkweg) met enkele uitzonderingen. De uitzonderingen zijn het nieuwbouwwijkje aan de Meester van Voorstweg en de gebouwen die specifiek op adres zijn opgenomen in deelgebied 7, Monumenten, markante panden en hun omgeving.

Deelgebied 4 valt onder welstandsniveau 2: reguliere toetsing. Door de kleinschaligheid van Vorchten en de nog traditionele sfeer is het beeld in dit deelgebied kwetsbaar wanneer er ingrepen plaatsvinden. Daarom is gekozen voor welstandsniveau 2. Onder welstandsniveau 2 vallen de gebieden die geen zware toetsing nodig hebben, maar waar wel aanleiding is om alert te blijven op de ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit. Het kunnen bijvoorbeeld gebieden zijn die een hoge mate van openbaarheid hebben, zoals de oude bebouwingslinten of de toegangswegen tot het dorp (het visitekaartje). De welstandsbeoordeling richt zich op het handhaven of gericht veranderen en verbeteren van kwaliteit van het gebied. Daarbij wordt zorgvuldig gekeken naar de invloed op de omgeving en de architectonische uitwerking van het bouwplan. Detaillering en materialisatie worden op hoofdlijnen bekeken, behoudens in die voorkomende gevallen waarin deze onderdelen van essentieel belang voor het omgevingsbeeld worden ervaren.

Bij de beoordeling gelden de volgende aandachtsvelden:

- relatie met de omgeving;
- het bouwplan op zichzelf;

- voorzijde van de woningen en aan de openbare weg gelegen zijgevels;
- de detaillering (op hoofdlijnen, waar van essentieel belang).

De gemeente Heerde heeft vele monumenten, waaronder 36 rijksmonumenten. Sommige monumenten bestaan uit meerdere complexonderdelen (een complexonderdeel kan een eigen adres hebben) die tezamen het monument vormen. Naast de aangewezen monumenten kent de gemeente Heerde ook een aantal 'markante' panden. Ook hier geldt dat sommige panden uit meerdere complexonderdelen bestaan. De monumenten en markante panden zijn opgenomen in deelgebied 7 (adressenlijst). Omdat de gevoeligheid van de monumentale en markante panden groot is, geldt voor deze bebouwing het meest gedetailleerde welstandstoets, die behoort bij niveau 1.

Er is bepaald dat de directe omgeving van een monument of markant pand, tot een afstand van 75 meter van het betreffende pand, deel uitmaakt van dit deelgebied. Welstandsniveau 2 is dit geval van toepassing.

Gedurende de planvorming heeft veelvuldig afstemming plaatsgevonden met de commissie Ruimtelijke Kwaliteit. De commissie ruimtelijke kwaliteit heeft uiteindelijk positief geadviseerd en heeft aangegeven dat het plan voldoet aan de redelijke eisen van welstand en cultuurhistorie.

5.6 VERKEER EN PARKEREN

Het inrichtingsplan maakt duidelijk onderscheid in langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) en gemotoriseerd verkeer. Dit is belangrijk omdat deze twee verkeersvormen elkaar kunnen hinderen. In beginsel is gemotoriseerd verkeer daarom alleen toegestaan op het parkeerterrein. Bepaalde situaties vragen om een uitzondering. Denk hierbij aan een trouwauto of een rouwauto die in de directe nabijheid van de kerk moet kunnen komen. De bestaande inrit aan de Kerkweg fungeert in dit geval als toegang. De nieuw aan te leggen uitrit fungeert als uitgang. Aan de voorkant van Nederland Hervormde Kerk is ruimte gecreëerd, waar een trouwauto of een rouwauto kan parkeren zonder de doorgang te versperren. Minder validen kunnen hier ook parkeren. De routing voor het langzaam verkeer (wandelpaden) voorziet in logica en functionaliteit en is goed toegankelijk voor minder validen.

Het nieuwe parkeerterrein heeft een eigen in- en uitrit, voorziet in de parkeerbehoefte en bevat daarom 30 parkeerplaatsen (waarvan 2 invalide parkeerplaatsen).

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

5.7 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Per 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Die beperkingen moeten in milieuvergunningen en bestemmingsplannen zijn vastgelegd. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen.

Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

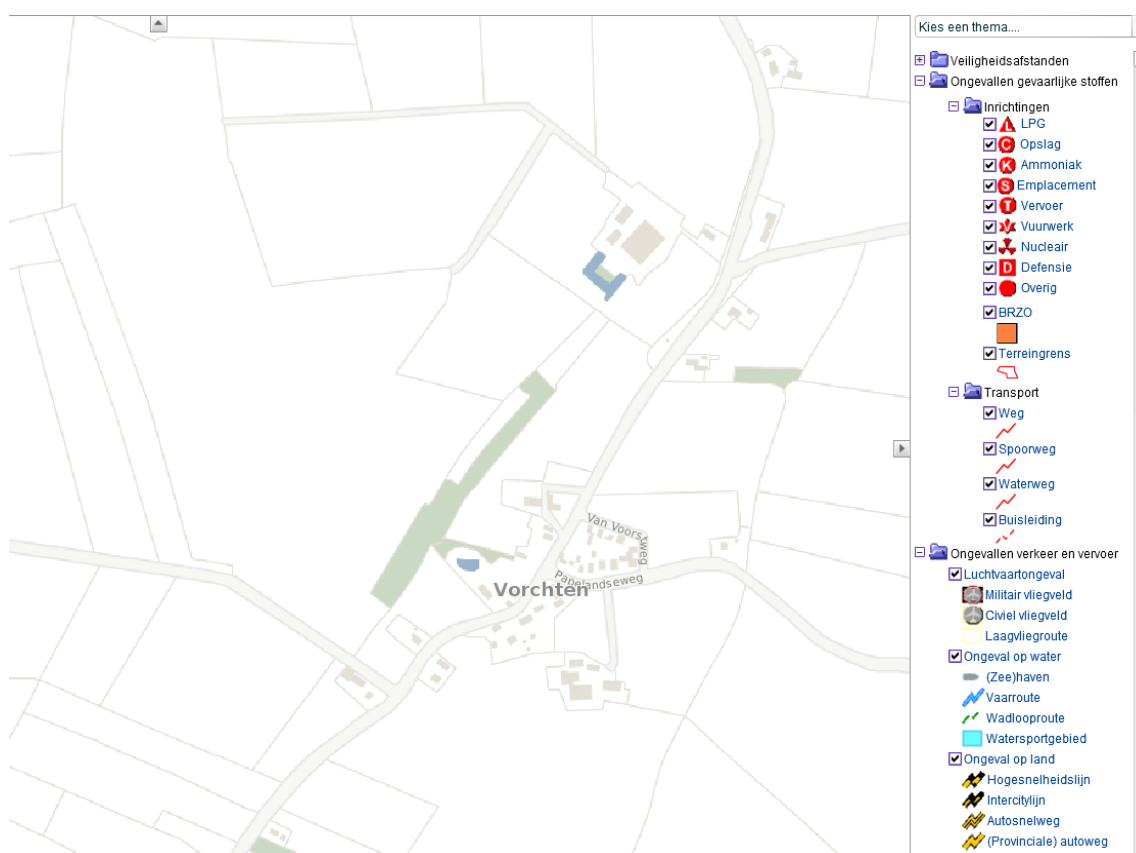
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- de Registratiebesluit externe veiligheid;

- het Besluit risico's Zware Ongevallen (Brzo);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen is het Structuurschema buisleidingen (SBUI) van toepassing.

Het doel van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is om de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

Aan de hand van de Risicokaart Gelderland is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart Gelderland staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.



Figuur 10. Risicokaart

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontouren van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgevonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- zich niet bevindt binnen een straal van 1 kilometer van een hoogspanningslijnzone.

Uit de inventarisatie blijkt dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving voor wat betreft externe veiligheid.

5.8 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk is ingegaan op alle relevante ruimtelijke aspecten en is aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

HOOFDSTUK 6 –UITVOERBAARHEID

6.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Overeenkomstig artikel 3.1.6, lid 1 sub f van het Besluit op de ruimtelijke ordening dient bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan een onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan.

Het project Gebiedsontwikkeling Veessen – Wapenveld – Project Vorchten wordt uitgevoerd in overeenstemming met het Advies Gebiedsontwikkeling Veessen Wapenveld "Meewegen met de stroom..." zoals dat is onderschreven door de gemeenteraad Heerde op 31 januari 2011 en door Provinciale Staten op 16 februari 2011. Dit Advies Gebiedsontwikkeling voorziet ook in de inzet van financiële middelen, die benodigd zijn om het project te kunnen realiseren.

Conform artikel 6.12 lid 2 Wro kan de gemeenteraad besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien het verhalen van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is. In deze situatie is hier sprake van gelet op de daartoe gesloten anterieure overeenkomst.

BIJLAGEN

1. Quicksan flora en fauna
2. Vleermuisonderzoek
3. Verkennend bodemonderzoek

Behoort bij het ontwerpbesluit van
Burgemeester en wethouders van Heerde

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

KERKWEG 19

TE VORCHTEN

GEMEENTE HEERDE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Quickscan flora en fauna Kerkweg 19 te Vorchten in de gemeente Heerde

Opdrachtgever	Gemeente Heerde Postbus 175 8180 AD Heerde
Project	HRD.GEM.ECO1
Rapportnummer	14045443
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 juni 2014
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. L. Hunink-Verwoerd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. E.R. Witter
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	2
2.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	4
2.3	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	6
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Flora- en faunawet.....	7
4.3	Gebiedsbescherming.....	10
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
5.1	Inleiding	11
5.2	Vogels	11
5.3	Vleermuizen	12
5.4	Overige zoogdieren	13
5.5	Reptielen, amfibieën en vissen.....	13
5.6	Ongewervelden.....	14
5.7	Vaatplanten.....	14
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	15
6.1	Inleiding	15
6.2	Flora- en faunawet.....	15
6.3	Gebiedsbescherming.....	16
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Heerde opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Kerkweg 19 te Vorchten in de gemeente Heerde.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn beschermd, of deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

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

Voor zover bij de opdrachtgever bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 1 ha) ligt aan de Kerkweg 19, in de kern van Vorchten, in de gemeente Heerde. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

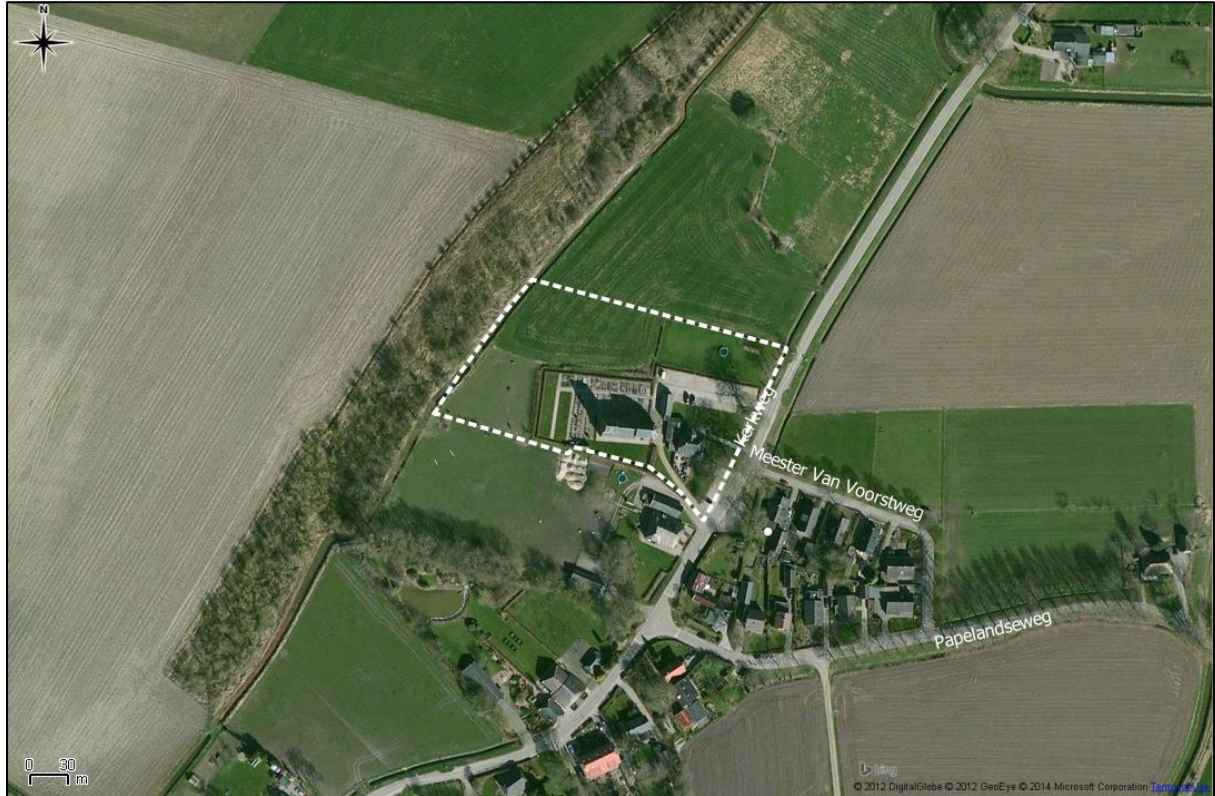
Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 27 E (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 679.745, Y = 687.265.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft het perceel van de hervormde pastorie Vorchten en een deel van een aangrenzend weideperceel. De onderzoekslocatie is bebouwd met een kerk, de pastorie (woning) een houten schuur en het bijgebouw de Rank. Het centrale deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als begraafplaats. Ten zuiden van de begraafplaats bevindt zich een kleine schuur. Alle gebouwen zijn voorzien van dakpannen daken. De kerk is grotendeels gedekt met leistenen. Het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie betreft een speelplaats met diverse speeltoestellen en een parkeerplaats. Rond de pastorie bevindt zich sierbeplanting en het perceel wordt begrensd met heggen. Het westelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat uit grasland.

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



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Schuurtje op begraafplaats.



Figuur 4. Weideperceel op noordwestelijk deel van onderzoekslocatie.



Figuur 5. Pastorie (links) en houten schuurtje (rechts) gezien vanaf de kerkweg.



Figuur 6. Begraafplaats op centraal deel onderzoekslocatie.



Figuur 7. Onderzoekslocatie gezien van het noordwesten.



Figuur 8. Bijgebouw de Rank.



Figuur 10. Schetsontwerp toekomstige situatie onderzoekslocatie (bron: Buro Noord).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

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

Het veldbezoek is afgelegd op 16 mei 2014. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van zolders is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd. Tevens heeft tijdens het veldbezoek een gesprek plaatsgevonden met de heer A. Hortinga. Hij is werkzaam bij Staatsbosbeheer, werkt in de directe omgeving en is op de hoogte van de aanwezige soorten in het gebied.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

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

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

4.1 Inleiding

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

4.2 Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren, maretak

Tabel 3 strikt beschermde soorten

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk strikt beschermd en qua beschermingsregime te vergelijken met Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Broedvogels vallen onder een aparte beschermingsgroep en zijn ingedeeld in een vijftal beschermingscategorieën (Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, Dienst Regelingen, 2009). Zie tabel III voor een indeling van de bescherming van broedvogels.

Tabel III. Beschermingscategorieën aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Dienst Regelingen

Broedvogels		
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.		
Beschermingscategorie 1	nesten jaarrond beschermd, ook buiten broedseizoen	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
Beschermingscategorie 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, gierzwaluw en huismus).
Beschermingscategorie 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).
Beschermingscategorie 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).
Beschermingscategorie 5	Nesten jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	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.
Overige broedvogels ("algemeen" voorkomen-de broedvogels)	Nesten die <i>niet</i> het hele jaar door zijn beschermd; enkel binnen broedseizoen.	Vogels die elk broedseizoen een nieuw nest maken of in staat zijn een nieuw nest te maken. De vogelnesten voor eenmalig gebruik.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Algemene Zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

Tabel III. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

4.3 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

Natura 2000

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000-wetgeving, zijn de termen “Habitatrichtlijngebied” en “Vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het Ministerie van Economische Zaken (via Dienst Regelingen) of door de Provincie.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden en verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Indien van toepassing wordt tevens beoordeeld of de voorgenomen plannen een verstorend effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

5.2 Vogels

Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4)

Huismus

Tijdens het veldbezoek zijn over het gehele terrein tientallen huismussen waargenomen. De aanwezige huismussen hebben hun nesten onder de dakpannen van de pastorie en in ruimtes van de kerk. Tijdens het veldbezoek zijn mussen waargenomen die onder de dakpannen van de pastorie kropen en in ruimtes in de kerk vlogen. Onder de dakpannen van het kleine schuurtje op de begraafplaats zijn meerdere nesten waargenomen. In de te slopen bebouwing bevindt zich geen nesten van huismussen. Het gebouw de Rank biedt geen goede broedmogelijkheden wegens goed aansluitende dakpannen. De te slopen schuur is met behulp van een ladder gecontroleerd op aanwezigheid van huismusnesten, deze zijn niet aangetroffen. Het groen op en rond de onderzoekslocatie wordt door huismussen gebruikt om te schuilen en naar verwachting wordt het tevens gebruikt als gezamenlijk slaapplek.

Gierzwaluw

Tijdens het veldbezoek zijn invliegende gierzwaluwen waargenomen rond de open ruimtes van de kerk. Het gaat om vier paartjes gierzwaluwen. De te slopen bebouwing is ongeschikt als nestplaats voor gierzwaluwen wegens de beperkte hoogte en het goed aansluiten van de dakpannen. Door het behoud van de kerk zijn overtredingen ten aanzien van gierzwaluwen niet aan de orde.

Roofvogels en uilen

Het habitat op de onderzoekslocatie is ongeschikt voor jaarrond beschermde soorten zoals sperwer of ransuil wegens het ontbreken van vegetatie met voldoende dekking.

De onderzoekslocatie is gelegen binnen geschikt leefgebied van de steenuil. De soort komt in de omgeving voor. Van een nestplaats is geen sprake, het gaat alleen om geschikt foerageergebied, met name het weilandperceel op het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie. Door de plannen op de onderzoekslocatie zullen geen negatieve effecten op steenuilen plaatsvinden.

Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 5)

Er zijn op de locatie spreeuwen waargenomen. De dieren maken met name gebruik van de ruimte onder de dakpannen van de pastorie. Het is niet uit te sluiten dat er één of twee spreeuwen broeden in de te slopen houten schuur op de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek is een zingende spreeuw op de betreffende schuur waargenomen (zie figuur 10). Het gaat hierbij om een algemeen voorkomende soort, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid heeft in de vorm van de pastorie en de kerk. Deze gebouwen zijn zeer geschikt als broedplaats aangezien



Figuur 10. Spreeuw op te slopen houten schuur.

er al enkele broedgevallen zijn waargenomen van deze soort. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de mogelijke nesten van de spreeuw in de te slopen schuur een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Door de bebouwing buiten het broedseizoen te slopen, worden er voldoende maatregelen getroffen om overtredingen van de Flora- en faunawet te voorkomen.

De toren van de kerk wordt volgens de heer A. Hortinga gebruikt door een paartje torenvalken. De dieren gebruiken één van de galmgaten als nestlocatie. Afgelopen seizoen en ook tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfsindicaties van de torenvalk aangetroffen. Omdat de kerk behouden blijft zijn er geen negatieve effecten op de torenvalk te verwachten.

Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)

Door de aanwezigheid van struiken en heggen zijn er langs de randen van de onderzoekslocatie geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene vogels als merel, heggenmus, winterkoning, roodborst en houtduif. Op de kerk is een aantal broedgevallen van kauwtjes waargenomen.

5.3 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.*, 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De toren van de kerk (figuur 11) op de onderzoekslocatie is onderzocht op aanwezigheid van vleermuizen of sporen daarvan. Tijdens het veldbezoek zijn op de zolderruimte van de toren sporen van grootoorvleermuizen aangetroffen, in de vorm van uitwerpselen en afgebeten vlindervleugels (figuur 12). Op basis van deze sporen kan gesteld worden dat de kerk in gebruik is als verblijfplaats voor grootoorvleermuizen. Ook is de gewone dwergvleermuis in de kerk te verwachten. De pastorie is in principe geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Ruimte onder de dakpannen biedt toegang tot geschikte verblijfsruimtes. Deze soorten kunnen de pastorie in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf. De kerk en pastorie worden niet gesloopt, dus blijven deze verblijfplaatsen bestaan. De houten schuur biedt geen verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen omdat de dakpannen aan de zijkant zijn afgeschermd door middel van betimmering, onder deze betimmering bevinden zich geen ruimtes. Aan het bijgebouw de Rank bevinden zich gelvelbetimmeringen. Achter deze betimmeringen zijn plaatselijk kleine ruimtes aanwezig, van een aantal centimeters diep. Op één van deze plaatsen zijn enkele keuteltjes aangetroffen van naar verwachting een gewone dwergvleermuis (figuur 13). Dit duidt op de aanwezigheid van een verblijfplaats.



Figuur 11. Binnenzijde toren kerk.



Figuur 12. Uitwerpselen en afgebeten vlindervleugels van grootoorvleermuizen in de kerk.



Figuur 13. Houten betimmering met keutels vleermuizen aan De Rank (te slopen).

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

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

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, maar juist toenemen door de aanplant van een boomgaard. Hierbij wordt opgemerkt dat rekening gehouden dient te worden met verlichting. Er dient geen toename van verlichting plaats te vinden, tenzij deze vleermuisvriendelijk is.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.4 Overige zoogdieren

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om soorten als wezel, egel, mol en rosse woelmuis. Voor de te verwachten soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen specifieke maatregelen nodig.

Streng beschermde soorten

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

5.5 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig. In de omgeving zijn ook geen waarnemingen van reptielen bekend.

Amfibieën en vissen

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en vijvers op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting. De oude IJsselloop die grenst aan de westzijde van de onderzoekslocatie kan voortplantingsmogelijkheden bieden aan beide soorten. Voor de mogelijk incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling

van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. De algemene zorgplicht blijft echter wel van kracht.

5.6 Ongewervelden

Libellen

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige ongewervelden

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

5.7 Vaatplanten

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

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Inleiding

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet optreden of kan er sprake zijn van negatieve gevolgen voor door de wetgever vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Flora- en faunawet en overige natuurwetgeving en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgetraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Flora- en faunawet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen en ontheffingen.

6.2 Flora- en faunawet

Huismus en gierzwaluw

Door de ingreep worden geen nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen aangetast. Het aanwezige groen, waar de huismussen mogelijk van afhankelijk zijn, blijft grotendeels behouden. Daarnaast worden er in de beoogde situatie een nieuwe boomgaard aangeplant waar huismussen in de toekomst gebruik van kunnen maken. Overtredingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van huismussen en gierzwaluwen zijn niet aan de orde.

Steenuil en torenvalk

Door de plannen op de onderzoekslocatie zullen geen negatieve effecten op steenuilen plaatsvinden. Er is geen sprake van afname van foerageer- of broedgebied. Door de landschappelijke inrichting van de onderzoekslocatie en aanplant van een boomgaard is het plan eerder van positieve invloed op steenuilen. Omdat de kerk behouden blijft zijn er ook geen negatieve effecten op de torenvalk te verwachten.

Algemene broedvogels

Voor de te verwachten algemene soorten geldt dat, indien het groen op de onderzoekslocatie, buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Dit geldt ook voor de sloop van de houten schuur.

Vleermuizen

Door de sloop van De Rank gaat de verblijfplaats van vleermuizen verloren. Om schade aan de soort en daarmee overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Om deze maatregelen af te stemmen op de situatie, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Hierbij is het van belang een beeld te krijgen van de functie die het gebouw voor vleermuizen heeft en welke soorten en aantallen er gebruik van maken. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2013). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld welke maatregelen getroffen dienen te worden en kan daarmee ontheffing van de Flora- en faunawet worden aangevraagd voor het verstoren van de verblijfplaats.

Algemene zorgplicht

Voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt de algemene zorgplicht, die er ondermeer in voorziet dat al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen speciale maatregelen nodig.

6.3 Gebiedsbescherming

Voor de EHS geldt geen externe werking. Aangezien de onderzoekslocatie niet is gelegen in of grenst aan een onderdeel dat behoort tot de EHS, is aantasting niet aan de orde. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden, zoals het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel is, gelet op afstand tot de onderzoekslocatie en de aard van de ingreep niet aan de orde.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Heerde een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Kerkweg 19 te Vorchten in de gemeente Heerde.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens de onderzoekslocatie te herontwikkelen. In het kader van deze herontwikkeling wordt een multifunctioneel centrum gerealiseerd met aangrenzende parkeergelegenheid voor auto en fiets. Ook worden er speelvoorzieningen gebouwd, een boomgaard geplant en wandelpaden aangelegd. De bestaande oude haagstructuren rondom de kerk zijn in het ontwerp zoveel mogelijk intact gehouden. Ten behoeve van de plannen wordt het bijgebouw de rank en de aangelegen houten schuur gesloopt.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel IV. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel IV. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	nee	nee	nee	nestplaatsen huismus en gierzwaluw worden niet aangetast
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	ja	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek vleermuisverblijfplaats De Rank.
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	nee	nee	nee	-
Amfibieën		minimaal	nee	nee	nee	-
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000		2 km	nee	nee	nee	-
EHS		1,2 km	nee	nee	nee	-

Econsultancy
Doetinchem, 4 juni 2014

LITERATUUR

- Boesveld, A., Gmelig Meyling, A.W. & van Lente, I. 2011. Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- Creemers, R.C.M. & van Delft, J.J.C.W. (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey- Nederland, Leiden.
- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Dietz C., O. von Helvesen & D. Nill, 2011. Vleermuizen 'Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaling en bewerking P.H.C. Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

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

Externe werking

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

Expert Judgement

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

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

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

Gunstige staat van instandhouding

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

Habitat

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

Kraamverblijfplaats

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

Landschappelijk inpassingsplan

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

Landhabitat

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

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

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

Ontheffing

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

Paarverblijfplaats

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

Populatie

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

Rode Lijst

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

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

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

Vaste rust- of verblijfplaats

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

Vliegroute

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

Winterverblijfplaats

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

Zomerverblijfplaats

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



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Behoort bij het ontwerpbesluit van
Burgemeester en wethouders van Heerde

Ruimte voor Advies

Adviesgroep voor ruimte, water en natuur



Vleermuisonderzoek

Kerkweg 19 te Vorchten

T.b.v. sloop bijgebouw De Rank



Titel	Vleermuisonderzoek Kerkweg 19 te Vorchten
Uitvoering	Ruimte voor Advies B.V. Deventerstraat 179, 8171 NS Vaassen, 0578 560368
Contactpersoon	Dhr. Jonne Mossink, 0578 560813 of 06 2327 1964 mossink@ruimtevooradvies.nl
Opdrachtgever	Gemeente Heerde Afdeling Leefomgeving Team Ontwikkeling
Contactpersoon	Dhr. Niek Haverkamp
Datum	27 oktober 2014
Status	Definitief

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	
1.2	Plangebied	
1.3	Opzet onderzoek	
2	Wettelijk kader	6
2.1	Inleiding	
2.2	Flora- en faunawet	
2.3	Natuurbeschermingswet	
2.4	Ecologische hoofdstructuur	
2.5	Rode lijsten	
3	Resultaten	8
3.1	Algemeen	
3.2	Verblijfplaatsen	
3.3	Vliegroutes	
3.4	Foerageergebied	
4	Effecten en aanbevelingen	11
4.1	Effecten	
4.2	Aanbevelingen	

1. Aanleiding en doel

Tussen Veessen en Wapenveld wordt een hoogwatergeul aangelegd als onderdeel van het project Ruimte voor de Rivier. Dit leidt tot grootschalige ingrepen in het landschap rond het dorp Vorchten. Ter compensatie en om de leefbaarheid van de regio te vergroten wordt daarom een aantal maatregelen uitgevoerd, die zich in Vorchten vooral rond de kerk concentreren. Als onderdeel van dit plan verdwijnt de huidige consistorie (bestaande uit gebouw De Rank en houten schuur), waarna een nieuw multifunctioneel centrum gerealiseerd wordt. In mei 2014 is een ecologische quickscan uitgevoerd waaruit bleek dat kerk, pastorie en De Rank geschikt zijn voor gebouwbewonende vleermuizen. De houten schuur is niet toegankelijk voor vleermuizen. Eventuele verblijfplaatsen in kerk en pastorie blijven intact maar De Rank verdwijnt in zijn geheel. Hierbij verdwijnen mogelijk verblijfplaatsen. Alle verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd, ook als ze tijdelijk niet in gebruik zijn. Dit betekent dat een ingreep geen negatieve gevolgen mag hebben voor de functionaliteit van verblijf- en nestplaatsen. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet). Om te achterhalen welke functie het gebouw voor vleermuizen heeft is een vleermuisonderzoek vereist. Gemeente Heerde heeft adviesbureau Ruimte voor Advies gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een onderzoek naar vaste verblijfplaatsen in gebouw De Rank en vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen rond de kerk. De maatregelen die in dit project worden genomen, zijn mogelijk ook van invloed op andere beschermde soorten, hiervoor verwijzen we naar de rapportage van de quickscan. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij en ontheffings- of vergunningsaanvragen in het kader van de Ff-wet.

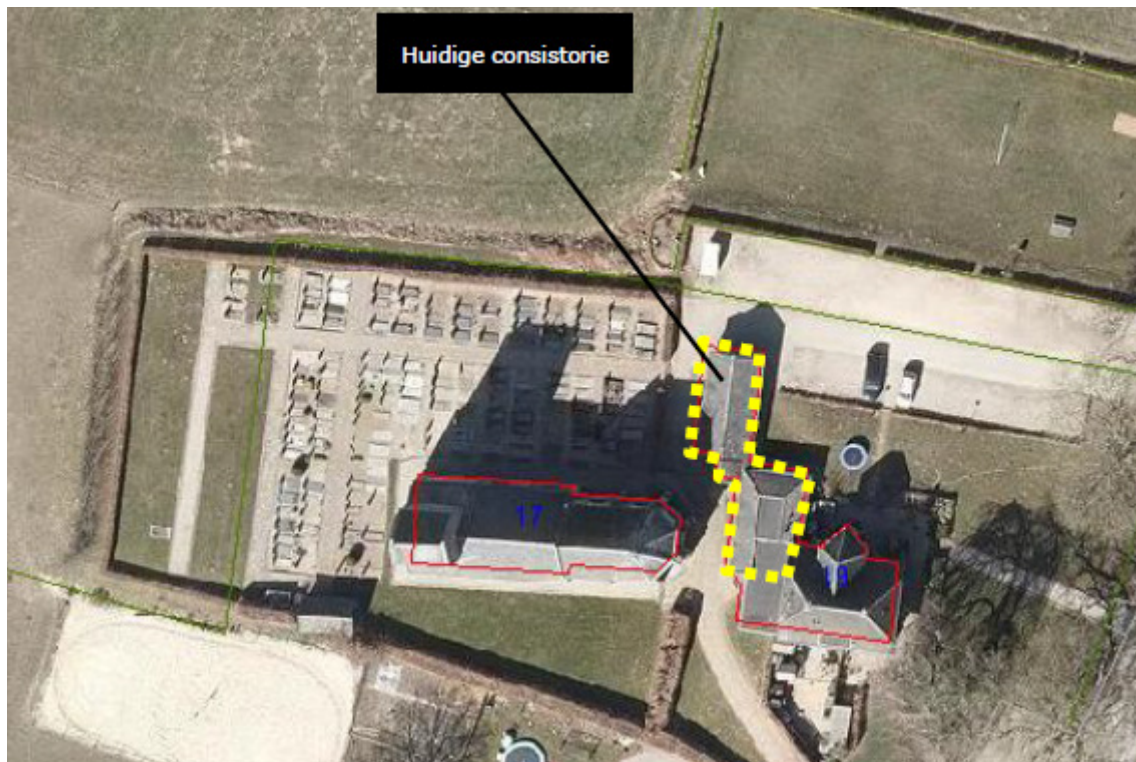
2. Plangebied

Het te onderzoeken gebouw ligt tussen de kerk en pastorie in, aan de noordrand van het dorp Vorchten in de gemeente Heerde. Het dorp ligt in een open, dunbevolkte agrarische omgeving die gedomineerd wordt door productief grasland. De Rank is een laag gebouw en bestaat uit een stenen en een houten gedeelte. Het houten gebouw is niet geschikt als verblijfplaats. Het stenen gedeelte heeft een flauw aflopend pannendak en er is enige ruimte onder de dakrand tussen stenen en betimmering. Zowel het hoge pastoriegebouw als het eeuwenoude kerkje zijn op het oog zeer geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen en broedvogels. Aan de noord- en westzijde van de kerk ligt een kerkhof. Het terrein wordt grotendeels omgeven door heggen, wat het terrein een relatief besloten karakter geeft.

3. Opzet onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd door J. Mossink, ecooloog en vleermuisdeskundige van Ruimte voor Advies. Tijdens het zomerhalfjaar zijn 4 nachtelijke veldbezoeken aan de locatie gebracht om de eventuele aanwezigheid van vleermuizen vast te stellen en een beeld te krijgen van soorten, aantallen en aard van gebruik. Er is gebruik gemaakt van zichtwaarnemingen en een zogenaamde *bat detector* van het type Pettersson D240x. Dit apparaat zet ultrasone geluiden van onder andere vleermuizen om in voor mensen hoorbare tonen en beschikt over een opnamefunctie om opgenomen geluiden indien nodig achteraf te analyseren. Voor het onderzoek zijn de richtlijnen

zoals beschreven in het Vleermuisprotocol 2013 gebruikt. De resultaten van dit onderzoek zijn maximaal 3 jaar geldig, afhankelijk van wijzigingen in ecologische omstandigheden of wetgeving. De inventarisatie geeft een goed beeld van de huidige situatie maar vanwege de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten na afloop van het onderzoek, is het onmogelijk om uit te sluiten dat in de toekomst andere beschermde soorten worden aangetroffen. Ruimte voor Advies kan hiervoor niet aansprakelijk gesteld worden.



Afb. 1.1 Luchtopname van het terrein rond de kerk. De gele blokkering geeft de locatie weer van De Rank en houten schuur die gesloopt gaan worden. Afbeelding afkomstig uit projecttoelichting.



Afb. 1.2 Overzichtsfoto met links de pastoriewoning, in het midden bijgebouw De Rank met houten schuur, en rechts de hervormde kerk. Bron afbeelding: sn2000, Panoramio.

2

WETTELIJK KADER

In Nederland is de wetgeving omtrent de bescherming van natuurwaarden gesplitst in soortbescherming en gebiedsbescherming. De bescherming is geregeld in respectievelijk de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet en Streekplan.

1. Flora- en faunawet

De bescherming van dier- en plantensoorten in Nederland is geregeld via de Flora- en faunawet. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen kan op grond van artikel 75 worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Een ontheffingsaanvraag wordt beoordeeld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van EZ.

Artikel	Omschrijving verbodsbepaling
---------	------------------------------

Art. 8	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op andere wijze van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Art. 9	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop op sporen van beschermde dieren.
Art. 10	Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Art. 11	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
Art. 12	Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.

De beschermde soorten zijn ondergebracht in drie tabellen die elk een ander beschermingsregime kennen. In tabel 1 zijn de algemene beschermde soorten ondergebracht. In geval van ruimtelijke ingrepen, en bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van tabel 1 een vrijstelling van de verbodsbepalingen. In tabel 2 zijn de minder algemene beschermde soorten ondergebracht. In geval van ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van tabel 1 een vrijstelling van de verbodsbepalingen, mits men werkt op basis van een door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode. In overige gevallen is een ontheffing noodzakelijk, waarbij een lichte toetsing wordt toegepast. In tabel 3 zijn de strikt beschermde soorten ondergebracht, waaronder bijlage 4-soorten van de Habitatrichtlijn. In geval van bestendig gebruik en beheer geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen (uitgezonderd art. 10), mits men werkt op basis van een door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is in alle gevallen is een ontheffing noodzakelijk, waarbij een zware toetsing wordt toegepast.

Toets	Omschrijving criteria
-------	-----------------------

Lichte toets	1) Doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
Zware toets	1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen (artikel 2). Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. In het geval van beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht voor dieren betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, met zo min mogelijk lijden gepaard gaat.

In 2009 is de beoordeling van ontheffingen en het gebruik van gedragscodes gewijzigd als gevolg van uitspraken van de Raad van State. Verder is de lijst uitgebreid van vogels waarvan de nestplaats jaarrond is beschermd. Voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn is het alleen nog mogelijk ontheffing te krijgen op grond van een belang dat is opgenomen in de Habitatrichtlijn. Ontheffing op basis van 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling' is niet meer mogelijk. Met betrekking tot de soortgroep vogels kan daarnaast ook geen ontheffing meer worden aangevraagd op basis van 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'. Nadruk ligt op het voorkomen van negatieve effecten. Bij ingrepen die negatieve effecten hebben zijn er twee mogelijkheden: mitigatie en ontheffing. Mitigatie geldt wanneer door toepassing van mitigerende maatregelen negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Een ontheffing is dan niet meer verplicht. Ontheffing geldt wanneer mitigatie niet mogelijk is.

2. Natuurbeschermingswet

De NB-wet heeft de bescherming en instandhouding van natuurgebieden met een hoge ecologische waarde in Nederland als doel. Daartoe zijn gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden), Habitatrichtlijn (HR-gebieden) en het Verdrag van Ramsar (Wetlands). Verder vallen ook Beschermd Natuurmonumenten onder de NB-wet. De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000. Voor de Natura 2000-gebieden worden/zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor specifieke vogelsoorten of habitats. Deze kunnen van gebied tot gebied verschillen. De vier genoemde gebieden kunnen overlappen. Activiteiten die een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden zijn verboden. Dat geldt ook voor activiteiten buiten de gebieden die een negatief effect hebben binnen het gebied. Voor activiteiten is een vergunning mogelijk. Een vergunning wordt pas afgegeven wanneer een zogenaamde 'habitattoets' is doorlopen. Hieruit moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en geen verstoring van soorten optreedt. Een vergunning wordt afgegeven door de betreffende Provincie.

3. Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO)

Het GNN en de GO komen voort uit het herdefiniëren van de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS) door de provincie Gelderland. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In het GNN is uitsluitend sprake van een natuurbestemming. Binnen het GNN zijn ruimtelijke ontwikkelingen slechts mogelijk wanneer deze van groot algemeen of provinciaal belang zijn én er geen reële alternatieven zijn. Er geldt dan wel een compensatieverplichting om negatieve effecten teniet te doen. De GO bestaat uit 'niet-natuurlijke' elementen van de voormalige EHS zoals infrastructuur en bebouwing. In de GO liggen meer ontwikkelingsmogelijkheden voor bijvoorbeeld bedrijven. De begrenzing en doelstellingen van GNN en GO worden door de provincie vastgesteld en is in verwerkt in de omgevingsvisie en -verordening.

4. Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringsfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort onder de Flora- en faunawet nodig. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

3

RESULTATEN

1. Algemeen

Het projectgebied is 4 keer bezocht (zie tabel 3.1), waarbij aanwezigheid van zomer-, kraam- en paarverblijven in De Rank is onderzocht. Voor winterverblijven is het gebouw ongeschikt. Daarnaast zijn eventuele verblijfplaatsen in naastgelegen gebouwen gedocumenteerd, net als vliegroutes en foerageergebied in de directe omgeving.

<u>Datum</u>	<u>Periode-Temp-Weer</u>	<u>Doelsoort inventarisatie</u>
16 juni 2014	Avond, 14°C, bewolkt, 2 bft	Vleermuis zomer/kraam
15 juli 2014	Ochtend, 17°C, bewolkt, 2 bft	Vleermuis zomer/kraam
10 sept 2014	Ochtend, 10-12°C, helder, 2-3 bft	Vleermuis paar/balts
30 sept 2014	Avond, 15-17°C, half bewolkt, 1-2 bft	Vleermuis paar/balts

Tabel 3.1. Overzicht inventarisatierondes t.b.v. vleermuizen.



Afb. 3.1. De Rank met potentiële verblijfplaatsen achter gevelbetimmering.



Afb. 3.2. Onder de dakranden van de kerk bevinden zich meerdere verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis.

2. Verblijfplaatsen

Het stenen gedeelte van De Rank is in potentie geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (afb. 3.1). Tussen de betimmering van de dakrand en de stenen muur is een ruimte van enkele centimeters dik waar vleermuizen tussen kunnen kruipen. Omdat ze niet dieper weg kunnen kruipen is deze ruimte slechts geschikt als zomer- en/of paarverblijf voor enkele vleermuizen. Er is geen ruimte voor een (kraam)kolonie. Als winterverblijf is het ongeschikt omdat de plekken onvoldoende bescherming bieden tegen vrieskou. Het pannendak is in principe toegankelijk voor vleermuizen die tussen de pannen kunnen kruipen. De constructie is echter verre van ideaal door de flauwe hellingshoek. Een vleermuis laat zich als het ware 'vallen' bij het uitvliegen, een beweging die hier niet mogelijk is. Het is dan ook op voorhand zeer onwaarschijnlijk dat vleermuizen onder de dakpannen verblijven.

Tijdens de ecologische quickscan in mei 2014 zijn onder de betimmering enkele keutels aangetroffen die op het oog van een vleermuis afkomstig zijn. Tijdens ieder door ons uitgevoerd veldbezoek is de gehele dakrand visueel geïnspecteerd op uitwerpselen en andere aanwijzingen die duiden op het gebruik door vleermuizen, zoals het lokaal ontbreken van spinrag en aanwezigheid van vetvegen. Bij geen enkele inspectie werden dergelijke aanwijzingen gevonden. Daarnaast zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen gesignaleerd bij De Rank. Tenslotte zijn geen enkele keer sociale

geluiden vanuit het gebouw gehoord. Niets wijst erop dat vleermuizen vaste verblijfplaatsen in het gebouw hebben. De keutels die tijdens de quickscan zijn aangetroffen onder de dakrand zijn mogelijk van een verzwakte of gedesoriënteerde vleermuis geweest.

Gebouw	Waarnemingen	Type
De Rank	Geen	-
Kerk	Gewone dwergvleermuis 10-15 ex. Gewone Grootoorvleermuis 2 ex.	Zomer-, kraam-(?), balts-/paarverblijf Zomer-, kraam-(?), paarverblijf
Pastorie	Ruige dwergvleermuis, 1 ex.	Paarverblijf

Tabel 3.2. Overzicht verblijfplaatsen vleermuizen

Toch was er tijdens alle veldbezoeken volop activiteit van met name Gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) te bespeuren. Naar schatting 10-15 Gewone dwergvleermuizen hebben zomer- en/of paarverblijven onder de dakrand van de kerk. Tijdens 2 veldbezoeken is Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) gezien, een soort waarvan aanwezigheid in de kerk al vastgesteld was tijdens de quickscan doordat grote hoeveelheden afgebeten insectenvleugels en uitwerpselen werden aangetroffen. Bij het dak van de pastoriëwoning zijn ook enkele in- en uitvliegende vleermuizen gezien, hier ging het om Gewone dwergvleermuis en een baltsende Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*).

3. Vliegroutes

Vleermuizen gebruiken vaste routes tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Dergelijke vliegroutes lopen hoofdzakelijk langs lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en waterlopen die gebruikt worden ter oriëntatie. Bovendien wordt hier vaak al gefoerageerd, en bieden bijvoorbeeld bomenrijen beschutting bij ongunstige weersomstandigheden. De waargenomen vleermuizen bleven voornamelijk op het terrein rond de kerk om te foerageren. Na het uitvliegen bleven de aantallen op het terrein vrijwel constant gedurende het veldbezoek. Ook waren vleermuizen tijdens ochtendbezoeken vanaf aankomst tot het moment van invliegen aanwezig. Dit alles duidt erop dat de lokale populatie voornamelijk op het terrein zelf voedsel zoekt. De enkele exemplaren die wegvlogen verdwenen in oostelijke richting langs de pastoriëwoning richting de Van Voorstweg, vermoedelijk om langs de bomenrijen te foerageren. Mogelijk heeft de vliegroute een belangrijke functie bij harde westenwind omdat foerageren rondom de kerk dan lastig is. Via de vliegroute kunnen vleermuizen in dat geval toevlucht zoeken tot meer beschutte gebieden aan de oostkant van het dorp.

4. Foerageergebied

Alle Nederlandse vleermuissoorten jagen op insecten. Dit doen ze liefst op locaties met een hoge prooidichtheid en op beschutte plekken om niet onnodig energie te verbruiken. Ze zijn daarom vaak jagend rond gebouwen en opgaande begroeiing te zien. Ook waterpartijen hebben een grote aantrekkingskracht op vleermuizen vanwege de vele insecten boven het wateroppervlak. In het onderzochte gebied foerageren de meeste vleermuizen rond de kerk, langs de hoge heggen aan de randen van het terrein, en rond de pastoriëwoning. Rond De Rank wordt weinig gefoerageerd. Door de geringe hoogte biedt het gebouw weinig beschutting. Bovendien vliegen vleermuizen niet graag laag omdat ze dan kwetsbaarder zijn. Het foerageergebied op het terrein is waarschijnlijk essentieel voor duurzame instandhouding van de huidige populatie vleermuizen, omdat er zonder ver te vliegen veel voedsel voorhanden is. Alternatieve foerageermogelijkheden in de omgeving zijn beperkt door het open landschapskarakter.



Afb. 3.3. Verblijven, foerageergebied en vliegroute vleermuizen. Gele cirkels = foerageergebied, Rode pijl = vliegroute, Rode stip = verblijfplaats Gewone dwergvleermuis, Groene stip = verblijfplaats Gewone grootoorvleermuis, Blauwe stip = verblijfplaats Ruige dwergvleermuis.

4. EFFECTEN EN AANBEVELINGEN

1. Effect

Tijdens 4 veldbezoeken, verdeeld over de periode juni-september 2014, zijn geen aanwijzingen gevonden van verblijfplaatsen in de te slopen gebouwen. Er zijn bovendien veel geschiktere potentiële verblijfplaatsen in de omgeving aanwezig. De sloop van De Rank en houten schuur leidt niet tot het verdwijnen van permanente verblijfplaatsen en daarmee is overtreding van de Flora- en faunawet op dit punt niet aan de orde. De sloop zelf leidt ook niet tot tijdelijke verstoring van vleermuizen in de kerk en pastoriewoning zolang vermeden wordt dat fel licht van bouwlampen tijdens het actieve seizoen een versturende werking heeft.

De meeste vleermuizen foerageren op het terrein rond de kerk en pastorie. Het terrein maakt deel uit van essentieel foerageergebied. Sloop van het gebouw zal niet leiden tot verminderde functionaliteit van het foerageergebied. Ook op vliegroutes heeft de sloop geen effect. Negatieve gevolgen voor deze gebiedsfuncties zijn daarmee uitgesloten. In de toekomst zal bovendien een boomgaard worden aangelegd waardoor de nieuwe situatie gunstiger voor vleermuizen wordt dan de huidige.

Voor de Gierzwaluwen in de naastgelegen kerk heeft de ingreep geen invloed zolang deze plaatsvindt buiten de broedperiode (mei-juli). Vindt de sloop toch binnen deze periode plaats dan kunnen werkzaamheden een versturende werking hebben.

2. Aanbevelingen

- Verstoring van vleermuizen is uitgesloten wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in de periode half november-half maart. Dit is de meest gunstige periode om te slopen.
- De actieve periode van vleermuizen loopt meestal van april t/m oktober. Gedurende deze periode mogen vleermuizen in de naastgelegen gebouwen niet verstoord worden. Bovendien moet het terrein rondom de kerk gebruikt kunnen worden als foerageergebied. Met name bouwlampen kunnen een versturende invloed uitoefenen. Er dient voorkomen te worden dat het dak van de kerk en pastorie direct beschenen wordt met fel licht. Ook dienen eventuele bouwlampen uitgerust te worden met speciale armaturen die lichtverstrooiing naar boven toe voorkomen. Tenslotte dienen zowel frequentie als intensiteit van geluidspieken zoveel mogelijk beperkt te worden om verstoring van slapende vleermuizen te voorkomen.
- Bij werkzaamheden in de periode mei-juli moet naast vleermuizen ook rekening worden gehouden met Gierzwaluwen die onder de oostelijke kerkdakrand broeden. Dit kan door geluidsoverlast en fysieke aanwezigheid tot een minimum te beperken.
- Het uitvoeren van overig vervolgonderzoek of aanvragen van een ontheffing annex artikel 75 van de Flora- en faunawet is niet nodig, zolang verstoring van vleermuisverblijven en foerageergebied voorkomen wordt door het nemen van bovengenoemde voorzorgsmaatregelen.
- Worden tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten aangetroffen dan dient de sloop direct te worden stilgelegd, waarna met een ter zake kundige overlegd wordt om tot een oplossing te komen.





Boluwa Eco Systems BV

Milieu advies en onderzoeksbureau

Zwarteweg 1
8181 PD Heerde
Tel. 0578-691218
Fax 0578-691964
E-mail: info@boluwa.nl
Internet: www.boluwa.nl

Verkennd bodemonderzoek
op een locatie aan de
Kerkweg 17
te Vorchten



Kenmerk: 14163

Heerde, 16 oktober 2014

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
POSTBUS 11
8180 AA HEERDE

Verkennd bodemonderzoek
op een locatie aan de
Kerkweg 17
te Vorchten

Opdrachtgever:

Gemeente Heerde

Contactpersoon:

Dhr. N. Haverkamp

Adres:

Marktstraat 1
8180 AD HEERDE

Kenmerk: 14163

Heerde, 16 oktober 2014

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
POSTBUS 11
8180 AA HEERDE

INHOUDSOPGAVE

Pagina 1

1	Inleiding	2
2	Inventarisatie	3
3	Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	5
4	Resultaten veldonderzoek	6
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	8
	5.1 Toetsingskader	8
	5.2 Analyseresultaten	8
6	Conclusies	11
	6.1 Aanbevelingen	12
7	Zorgvuldigheid onderzoek	13

Bijlagen:

1	Onderzoekslocatie op topografische kaart
2	Situatie van boringen en peilbuizen
3	Monsternemingsformulier grond/grondwater
4	Boorprofielen en verklaringenblad
5	Toegepaste methode bij veldwerk en laboratorium onderzoek
6	Analyseresultaten met toetsingstabel
7	Bodeminformatie gemeente Heerde

Door mw. A. Reiling van de gemeente Heerde is op 9 september 2014 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van gedeelte van een locatie gelegen aan de Kerkweg 17 te Vorchten.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het verkennend bodemonderzoek dient voor het verkrijgen van een bouwvergunning op het perceel in verband met de bouw van een nieuw multifunctioneel centrum op het perceel.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van grond en grondwater van de locatie, en een globaal inzicht te verschaffen in de aard, plaats en concentratie van eventuele verontreinigende stoffen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725. (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek)

Gezien de aanleiding van dit onderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. In dit vooronderzoek hebben wij informatie verzameld over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Daarnaast hebben wij informatie verzameld over de bodemopbouw en geohydrologie. Ook hebben wij de omvang van de onderzoekslocatie afgebakend en een onderzoekshypothese opgesteld.

Ten behoeve van dit vooronderzoek hebben wij de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie verstrekt door de opdrachtgever
- Kadaster
- Topografische Dienst
- Grondwaterkaart Nederland
- www.bodemloket.nl
- Atlas Gelderland
- www.atlasleefomgeving.nl
- Gemeente Heerde

Uit de verstrekte gegevens kan niet worden opgemaakt dat er mogelijk bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

In de volgende hoofdstukken zal achtereenvolgens worden ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen geïnterpreteerd, alsmede conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie.

De onderzoekslocatie ligt op het perceel Kerkweg 17 te Heerde.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Heerde, sectie M, nr. 334.

x-coördinaat = 204.000 en y-coördinaat = 490.520.

Het verkennend bodemonderzoek dient voor het verkrijgen van een bouwvergunning op het perceel in verband met de bouw van een nieuw multifunctioneel centrum op het perceel.

Historisch gebruik.

Het perceel is gelegen aan de noordelijke rand van het dorp Vorchten.

Op het perceel bevindt zich een pastorie, behorende bij de naastgelegen kerk.

Het te onderzoeken gedeelte is reeds lange tijd in gebruik als parkeerterrein en gazon bij de kerk.

Er hebben zich voor zover bekend geen onder- en of bovengrondse tanks op de locatie bevonden.

Er hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan op de locatie.

Er heeft voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek op de locatie zelf plaatsgevonden.

Op het naastgelegen perceel Kerkweg 15 in Vorchten is op 01-01-2004 een historisch onderzoek uitgevoerd door De Straat, doc.nr. B01B0107.

Op dit perceel is een bovengrondse dieselolietank aanwezig. Er is geen sprake van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging.

Huidig gebruik.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van gehele perceel namelijk daar waar het nieuwe multifunctionele centrum gebouwd zal gaan worden. Dit gedeelte heeft een oppervlakte van ca. 300 m².

Het te onderzoeken gedeelte is in gebruik als parkeerterrein en gazon bij de naastgelegen kerk.

Toekomstig gebruik

Op de locatie zal een nieuw multifunctioneel centrum worden gebouwd.

Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.

Geohydrologische gegevens

De geohydrologische formatie rond de locatie in Heerde is volgens de grondwaterkaart van Nederland als volgt:

- het maaiveld bevindt zich op circa 3 m + NAP;
- de locatie ligt aan de rand van een gebied dat door het ontstaan van stuwwallen is beïnvloed;
- het eerste watervoerende pakket bestaat uit fijne en grove zanden van respectievelijk de Formatie van Twente en Kreftenheye en heeft een dikte van circa 40 meter. In het bovenste pakket zijn wel kleilagen aanwezig;
- een scheidende laag, bestaande uit klei en slibhoudende zanden, wordt gevormd door de afzettingen van de Formatie van Drente;
- het tweede watervoerende pakket bestaat uit zanden van de Formatie van Oosterhout en Scheemda.

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 2.21 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is door de drainerende werking van de IJssel de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting.

Opzet van het onderzoek is om de locatie te onderzoeken, om de milieukwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.

Hypothese

Uit voorgaande informatie kan niet worden opgemaakt dat er mogelijk verdachte punten op de locatie aanwezig zijn.

De onderzoeksstrategie voor het terrein is derhalve gebaseerd op verkennend bodemonderzoek, zoals is beschreven in de NEN-5740 voor een onverdachte locatie. (ONV)

De relevante resultaten van het zintuiglijk en chemisch onderzoek van de bovengenoemde onderzoekspunten zijn mede in dit rapport opgenomen om een totaalbeeld te krijgen van de locatie.

Ten behoeve van het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN- en NVN-normen. [zie bijlage 5.2]

De veldwerkzaamheden zijn op 29-09-2014 en 08-10-2014 uitgevoerd door F.H. de Vries en en hebben bestaan uit:[zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]

- het verrichten van 4 handboringen variabel van 0 – 3.80 m beneden maaiveld [-m.v.] het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;
- het plaatsen van 1 peilbuis;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuis;
- het nemen van een grondwatermonster uit de doorgepompte peilbuis, een week na plaatsing.

Uit het materiaal van de boringen 1 t/m 4 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld, deze mengmonsters met de verschillende analyses zijn:

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| - MM1: B1 t/m B4 | [0 - 0.50 m-mv, NEN-grond] |
| - MM2: B1 en B2 | [0.50 - 2.00 m-mv, NEN-grond] |

Uit de boring B1 [peilbuis] is een grondwatermonster genomen en bemonsterd, dit grondwatermonster met analyse is:

- | | |
|-------------|-------------------|
| - GWM1: Pb1 | [NEN-grondwater] |
|-------------|-------------------|

zie bijlage 6 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, welke zijn vermeld in de bijlage 4.

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving. [bijlage 4]

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:

Diepte cm-mv	Grond Grofheid Soort	Toevoegingen	Kleur	Zintuiglijke waarnemingen
0 - 60	zand matig fijn	zwak kleiig	bruin/grijs	geen
60 - 130	zand matig fijn	uiterst kleiig	grijs/bruin	geen
130 - 170	klei	matig zandig	bruin/grijs	roest
170 - 250	klei	zwak zandig	neutraal grijs	geen
250 - 270	zand zeer fijn	geen	neutraal grijs	geen
270 - 290	klei	zwak zandig	grijs/beige	geen
290 - 320	zand matig fijn	geen	neutraal grijs	geen
320 - 350	grind			geen
350 - 380	zand matig fijn	geen	neutraal grijs	geen

De boringen tot 2.0 m-mv worden in trajecten van ten hoogste 0.5 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met de betreffende dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten.

De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen de volgende zintuiglijke verontreinigingskenmerken waargenomen:

Boring	Zintuiglijke waarnemingen	Diepte (m-mv)
B1	2% puin	0 – 0.20
	1% puin	0.20 – 0.60
	1% puin	1.70 – 2.20
B2	3% puin	0.30 – 0.80

Zintuiglijk is geen asbest in of op de bodem aangetroffen. Er heeft echter geen onderzoek conform NEN 5707 naar asbest plaatsgevonden.

Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

	Pb1
Grondwaterniveau (m-mv)	2.21
Zuurgraad (pH)	6.94
Troebelheid (FTU)	14.91
Elektrische geleidbaarheid (EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	1230

De toegepaste methoden met betrekking tot het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters zijn beschreven in bijlage 5.

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld op de onderstaande parameters en de bijbehorende toetsingswaarden. De analyseresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 6.

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013 waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I]. De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

- [S]achtergrondwaarde: geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- [I]interventiewaarde: is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven er mogelijk risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu en waarbij veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering dient te worden uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]
- $1/2[S+I]=[N]$ ader: bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

5.2 Analyseresultaten

De grondmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op het analysepakket van de NEN-5740, de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

Samenstelling AS 3000 pakketten:

Parameters	AS3010-pakket grond	AS3010-pakket grondwater
Zware metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)	X	X
Minerale olie	X	X
PCB's (som 7)	X	X
PAK (10-VROM)	X	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	-	X
Vluchtige organo Halogeen verbindingen	-	X

De grondmengmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingwaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en de zware metalen zijn tevens gecorrigeerd voor het lutumgehalte.
Alle parameters worden omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD), zie bijlage 6.

Bovengrond

In het onderzochte grondmengmonster van de **bovengrond** zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde parameters aangetoond, deze zijn:

-MM1: - kwik	(	0.1847	mg/kg ds)*
- lood	(	53.39	mg/kg ds)*
- PAK (10-VROM)	(	4.235	mg/kg ds)*

* = overschrijding achtergrondwaarde

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

Ondergrond

In het onderzochte grondmengmonster van de **ondergrond** zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde parameters aangetoond, deze zijn:

-MM2: - kobalt	(	23.44	mg/kg ds)*
- koper	(	79.38	mg/kg ds)*
- nikkel	(	44.68	mg/kg ds)*
- PAK (10-VROM)	(	2.406	mg/kg ds)*

* = overschrijding achtergrondwaarde

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

Dit blijkt uit de analyseresultaten, welke getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

Opgemerkt dient te worden, dat bij analyses van mengmonsters de gehalten in individuele deelmonsters, zowel hoger als lager kunnen zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster.

Grondwater

In het grondwatermonster GWM1 afkomstig uit de peilbuis bij boring B1 zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde parameters aangetoond, deze zijn:

- GWM1-Pb1: - barium (190 $\mu\text{g/l}$)*
- vinylchloride (0.13 $\mu\text{g/l}$)*

* = overschrijding streefwaarde

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de streefwaarde en/of de detectiegrenzen.

Bovenstaande concentraties zijn getoetst aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

In opdracht van mw. A. Reiling van de gemeente Heerde heeft Boluwa Eco Systems BV een verkennend bodemonderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van verontreiniging van grond en grondwater van een gedeelte van een locatie gelegen aan de Kerkweg 17 te Vorchten.

Voor de opzet van het onderzoek is uitgegaan van een onverdachte locatie op basis van de NEN 5740 norm.

Uitgevoerd zijn in totaal 4 boringen tot een variabele diepte van 0 tot 3.80 m-mv.

Geanalyseerd zijn:

- 1 grondmengmonster bovengrond [0 - 0.50 m];
- 1 grondmengmonster ondergrond [0.50 - 2.00 m];
- 1 grondwatermonster uit de peilbuis bij boring 1.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

In de **bovengrond** van MM1 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kwik, lood en PAK (10-VROM) aangetoond.

Wat de oorzaak is van de licht verhoogde gehalten kwik en lood is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren. Mogelijk vallen deze te relateren aan de aangetroffen puinresten in de boringen.

De lichte verhoging met PAK (10-VROM) kan te maken hebben met menselijke activiteiten op de locatie.

De gemeten gehalten zijn niet ongevoelbaar voor plaatsen waar mensen wonen en/of werken. Vroeger was het heel gewoon om de asla in de tuin te legen of vuurtje te stoken om afval te verbranden. Mogelijk valt het eveneens te relateren aan de aangetroffen puinresten in de boringen.

In de **ondergrond** van MM2 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kobalt, koper, nikkel en PAK (10-VROM) aangetoond.

Wat de oorzaak is van de licht verhoogde gehalten kobalt, koper, nikkel en PAK (10-VROM) is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren. Mogelijk vallen deze te relateren aan de aangetroffen puinresten in de boringen.

In het **grondwater** van Pb1 zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde gehalten barium en vinylchloride aangetoond.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte barium is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong.

Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.

Wat de oorzaak is van het licht verhoogde gehalte vinylchloride is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie verworpen voor zowel grond als grondwater.

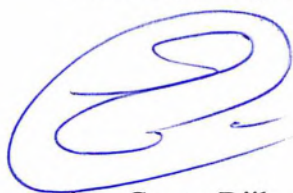
Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

6.1 Aanbeveling.

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013 behoeft op de betreffende locatie geen nader onderzoek plaats te vinden, aangezien geen van de gemeten gehalten zich boven het gemiddelde van $1/2\{S+I\}$ bevindt.

Hergebruik van eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond op het eigen terrein is zondermeer toegestaan.

Indien er grond van het perceel wordt afgevoerd, heeft de gemeente Heerde een bodemkwaliteitskaart met achtergrondconcentraties van de meest voorkomende stoffen. Dit houdt in dat binnen gebieden met dezelfde achtergrondconcentraties, grond vrij mag worden hergebruikt als bodem. Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de afdeling milieu van de gemeente Heerde.



ing. G. van Dijk

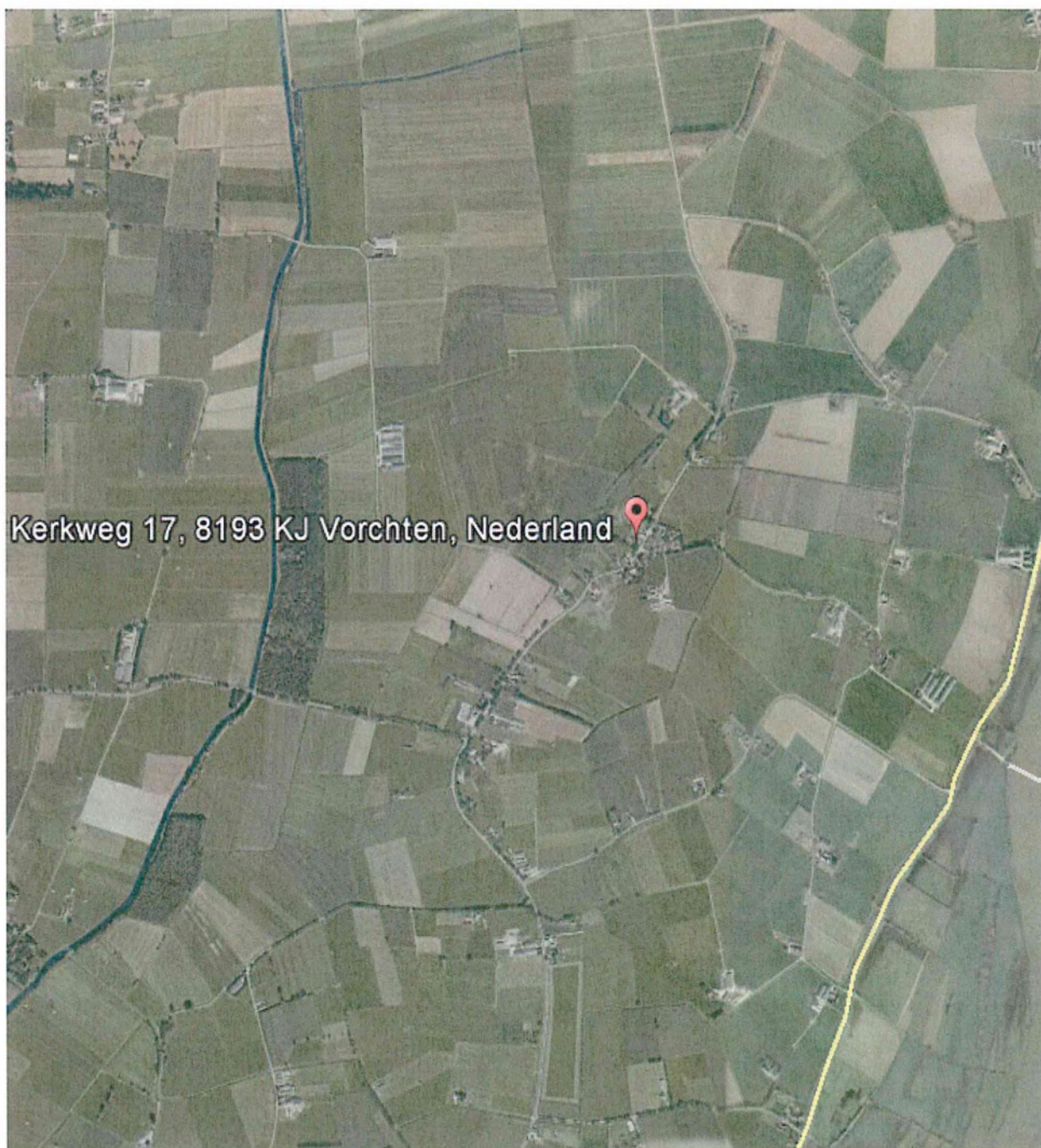
Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op, door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het altijd mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

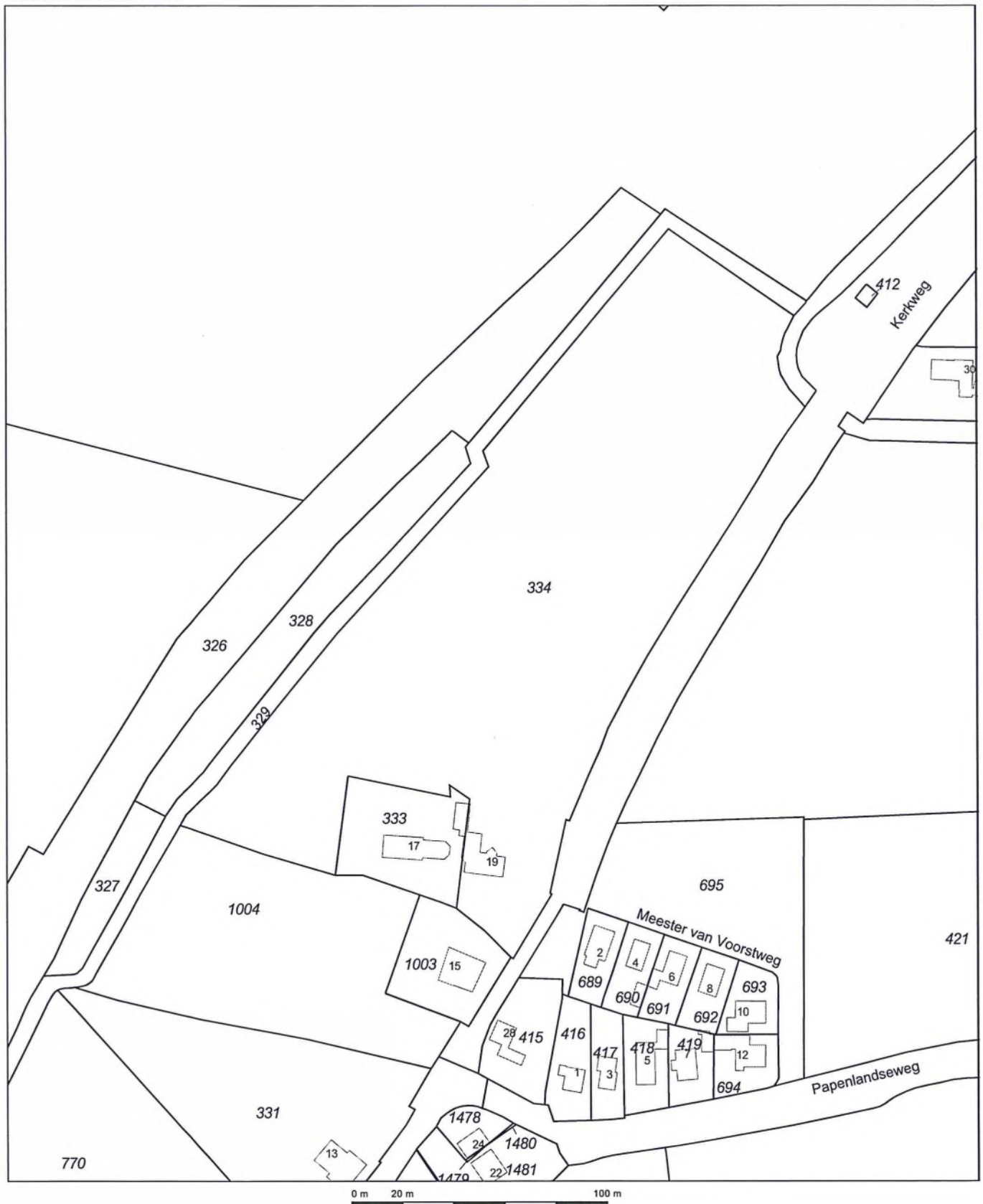
Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGEN



Bijlage 1a: Onderzoekslocatie	
Gemeente Heerde	
Kerkweg 17 te Heerde	
Sectie: M. nr.: 334	Pr.nr.: 14163
 Soluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1:20000
	Get.: G. v. Dijk



12345
25
— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 oktober 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

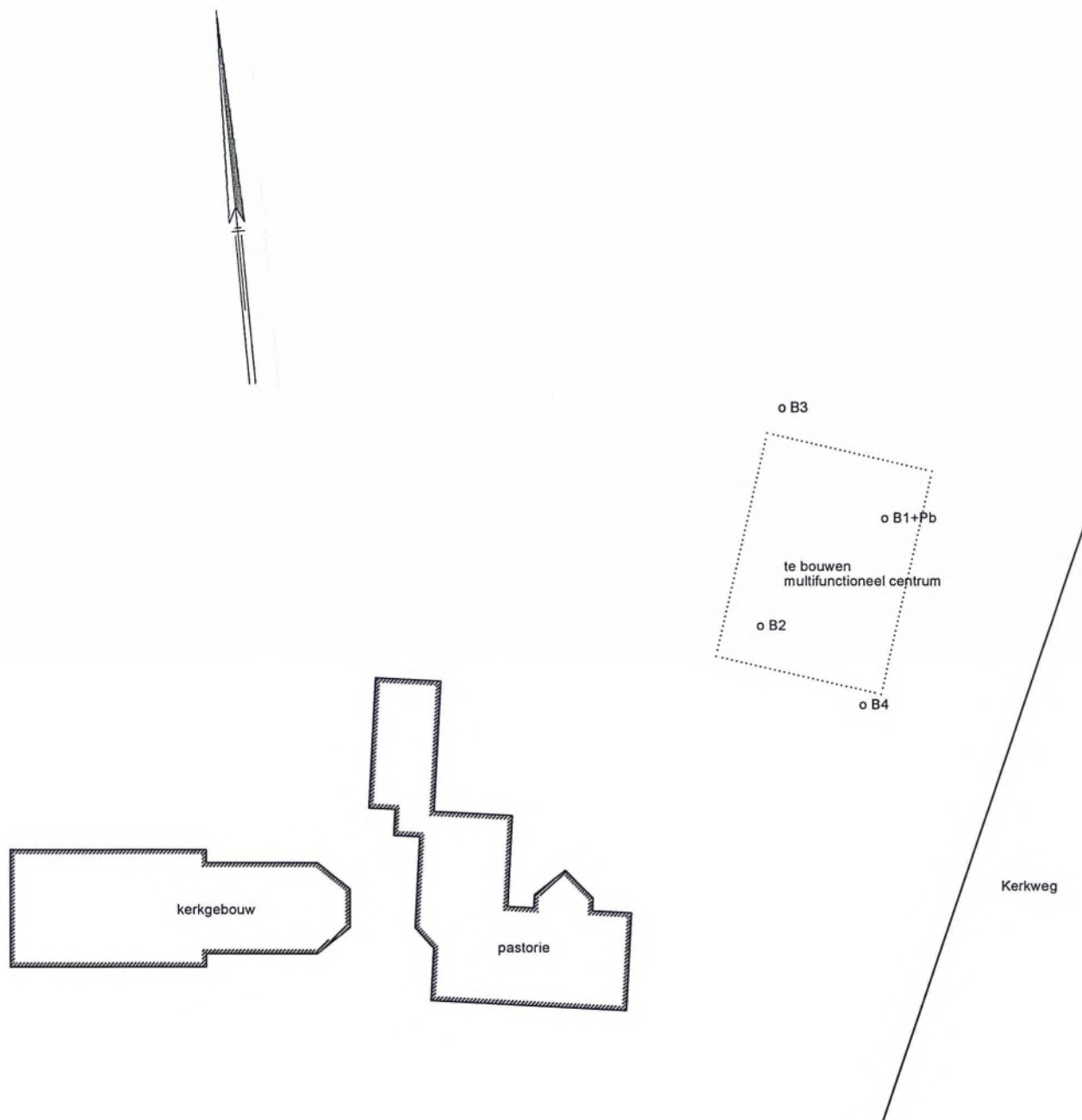
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HEERDE
M
334



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



o B1 = boring + nummer
o B1+Pb = boring + peilbuis + nummer

Bijlage 2: Situatie	
Gemeente Heerde	
Kerkweg 17 te Vorchten	
Sectie: M. nr.: 334 (ged)	Pr.nr.: 14172
 Solvus Eco Systems BV Milieu advies en orderboekhouding	Schaal: 1: 500
	Get.: G. v. Dijk



Boluwa Eco Systems BV

Monsternemingsformulier grond

Projectgegevens

Opdrachtnummer	14163
Contactpersoon locatie	Dhr. J. Wonink
Opdrachtgever	Naam Gemeente Heerde
	Contactpersoon Dhr. N. Haverkamp
	Adres, plaats Marktstraat 1, 8180AD HEERDE
	Telefoon 0578-699494
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries
Datum monsternamen	29-09-2014

Locatiegegevens

Adres	Kerkweg 17 Vorchten
Oppervlakte	Onderzoekslocatie 300 m ²
Oppervlakte bepaald door	opmeten
Grondsoort	zand / kleiig zand / zandige klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	-
Bijzonderheden locatie	Geen
Bijmengingen aangetroffen	Nee / ja, nl. puinresten
Veiligheids klasse	Basispakket

Monsterneming

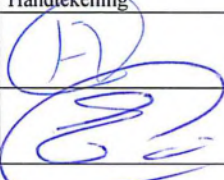
Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen
Motivatie afwijkingen	-
Aantal verrichte boringen	4
Grondwaterstand (m-mv)	2.21 m-mv
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. mv.)	3.80 m-mv
Filterlengte peilbuis	1.0 m
Traject filtergrind	2.30 m-mv - 3.80 m-mv
Traject bentoniet	1.80 m-mv - 2.30 m-mv
Werkwater gebruikt	ja, mm liter / nee
Ec grondwater	i230
Verloren casing gebruikt	ja / nee
Monsternamen materiaal	Guts-ø 3 cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / anders, nl.
Monsterverpakking	potten
Monstertransport	gekoeld
Monstercodering	mm1 / mm2
Soort onderzoek	NEN-5740 ONV
Soort analyses	NEN-5740 pakket grond / grondwater
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico
Levertijd	5 werkdagen

checklist

monsternemingsplan	8
monsternemingsformulier	8
locatie aangegeven op plattegrond	8
boorstaten volledig	8
monsters volledig	8
begeleidingsformulier lab ingevuld	8
Bemonstering volgens BRL SIKB 2000	8

Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	F.H. de Vries		29-09-2014
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		29-09-2014



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	14163	
Contactpersoon locatie	Dhr. J. Wonink	
Opdrachtgever	Naam	Gemeente Heerde
	Contactpersoon	Dhr. N. Haverkamp
	Adres, plaats	Marktstraat 1, 8180 AD HEERDE
	Telefoon	0578-699452
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV	
Monsternemer(s)	F.H. de Vries	
Datum monstername	08-10-2014	
Tijdstip monstername	10 ³⁰ - 11 ¹⁰ u.	

Locatiegegevens

Adres	Kerkweg 17 Vorchten
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja / nee
Monstername slang	ja / nee
Siliconen slang	ja / nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb .1.	Pb	Pb....
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	3.80 m-mv		
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0		
Grondwater stand voor monstername	2.21 m-mv		
Grondwaterstand tijdens monstername	2.26 m-mv		
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4 l		
Voorpomptijd	9 min.		
Doorstroming	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / ++ / + / + / -	+++ / ++ / + / + / -
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	6.94		
EGV (µS)	1230		
Troebelheid (FTU)	14.91		
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering	standaard		
Monstertransport	gekoeld		
Monstercodering	Bwmi - Pb 1		
Zintuiglijke waarnemingen	-		
Soort analyses	standaard		
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		

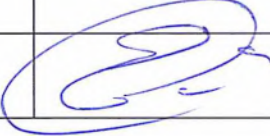


checklist

monsternemingsplan	§
monsternemingsformulier	§
locatie aangegeven op plattegrond	§
monsters volledig	§
begeleidingsformulier lab ingevuld	§
bemonstering volgens VKB 2002	§

Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Erkend veldwerker	F.H. de Vries		08-10-2014
Overige veldwerkers			
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		08-10-2014

Boorbeschrijvingen

BIJLAGE 4

Blad 1

Verklaring van gebruikte afkortingen en symbolen.

Indeling grondsoorten:

zw gnd	= zwarte grond
op gnd	= opgebrachte grond
znd	= zand [grof-matig-fijn]
kl	= klei
le	= lemig
grd	= grind [grof-middel-fijn]
vee	= veen
pui	= puin

Indeling kleuren:

zw	= zwart
br	= bruin
gl	= geel
gr	= grijs
rd	= rood
w	= wit
gn	= groen
be	= beige
or	= oranje

Indeling geur:

geen	= geen afwijkende geur
licht	= licht afwijkende geur
afw	= afwijkende geur
st afw	= sterk afwijkende geur

Indeling verhardingen:

kl	= klinkers
tg	= tegels
pv	= puinverharding
asf	= asfalt
bet	= beton

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingenBIJLAGE 4
Blad 2Locatie : Kerkweg 17 te Heerde
Projectnummer : 14163

Boring nr.	Diepte in m-mv	omschrijving	toevoegingen	kleur	zintuiglijke waarnemingen
1	0 – 0.20	matig fijn zand	zwak kleiig	bruin/grijs	2% puin
	0.20 – 0.60	matig fijn zand	zwak kleiig	bruin/grijs	1% puin
	0.60 – 1.30	matig fijn zand	uiterst kleiig	grijs/bruin	geen
	1.30 – 1.70	klei	matig zandig	bruin/grijs	roest
	1.70 – 2.20	klei	zwak zandig	neutraal grijs	1% puin
	2.20 – 2.50	klei	zwak zandig	neutraal grijs	geen
	2.50 – 2.70	zeer fijn zand	geen	neutraal grijs	geen
	2.70 – 2.90	klei	zwak zandig	grijs/beige	geen
	2.90 – 3.20	matig fijn zand	geen	neutraal grijs	geen
	3.20 – 3.50	grind			
	3.50 – 3.80	matig fijn zand	geen	neutraal grijs	geen
	Grondwater in boorgat: 2.21 m[-mv] Peilfilter: 2.80 - 3.80 m[-mv] GWM1 Pb1 Grondmonster: 0 - 0.50 m[-mv] MM1 Grondmonster: 0.50 - 1.00 m[-mv] MM2 Grondmonster: 1.00 - 1.30 m[-mv] MM2				
2	0 – 0.30	puin			
	0.30 – 0.80	matig fijn zand	matig kleiig	donkergrijs	3% puin
	0.80 – 1.40	matig fijn zand	uiterst kleiig	donkergrijs/grijs	geen
	1.40 – 1.50	matig fijn zand	geen	grijs/bruin	geen
	1.50 – 2.00	matig fijn zand	geen	beige/grijs	geen
	Grondmonster: 0.30 - 0.50 m[-mv] MM1 Grondmonster: 0.50 - 1.00 m[-mv] MM2 Grondmonster: 1.00 - 1.50 m[-mv] MM2 Grondmonster: 1.50 - 2.00 m[-mv] MM2				
3	0 – 0.50	matig fijn zand	zwak kleiig	bruin/grijs	geen
	Grondmonster: 0 - 0.50 m[-mv] MM1				
4	0 – 0.50	matig fijn zand	geen	bruin/grijs	geen
	Grondmonster: 0 - 0.50 m[-mv] MM1				

Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0.5 - 1.0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond is per halve meter een grondmonster in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 5 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.

Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Boorsystemen en bemonsteringstoestellen voor grond, sediment en grondwater, november 2003;

NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, augustus 2003;

NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 03-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014111716/1
Uw project/verslagnummer	14163
Uw projectnaam	Kerkweg 17
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-09-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14163	Certificaatnummer/Versie	2014111716/1
Uw projectnaam	Kerkweg 17	Startdatum	29-09-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-10-2014/13:59
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erik De Vries	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.5	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	4.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61	86
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	8.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	43
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.090
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	61
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1: B1 t/m B4	29-Sep-2014	8284663
2	MM2: B1, B2	29-Sep-2014	8284664

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14163	Certificaatnummer/Versie	2014111716/1
Uw projectnaam	Kerkweg 17	Startdatum	29-09-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-10-2014/13:59
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erik De Vries	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.53	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.091
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.63
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.47	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	0.55	0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	2.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1: B1 t/m B4	29-Sep-2014	8284663
2	MM2: B1, B2	29-Sep-2014	8284664

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.


TESTEN
RvA L010

GW

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014111716/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8284663		MM1: B1 t/m B4	0	50		MM1: B1 t/m B4
8284663					0532025874	
8284663					0532025872	
8284663					0532025885	
8284663					0532025877	
8284664		MM2: B1.1, B1.2, B2.1, B2.2, B 50		200		MM2: B1, B2
8284664					0532025878	
8284664					0532025876	
8284664					0532025882	
8284664					0532025883	
8284664					0532025873	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014111716/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014111716/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

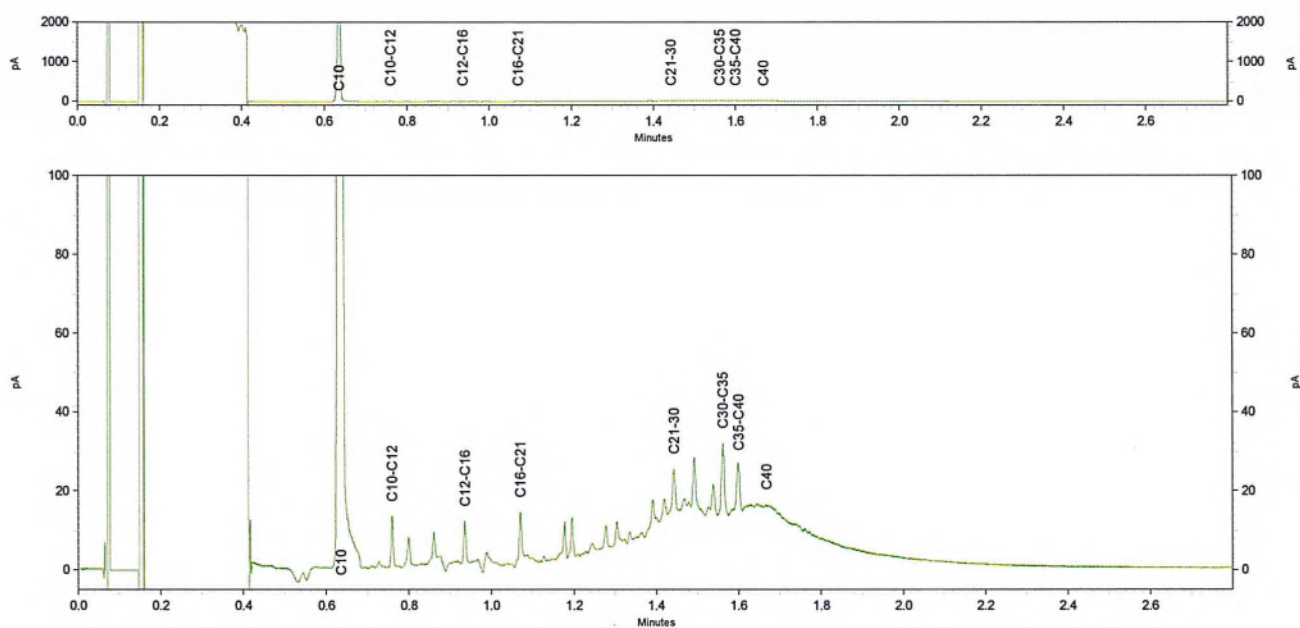
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8284663
Certificate no.: 2014111716
Sample description.: MM1: B1 t/m B4
V



Projectnummer 14163
 Projectnaam Kerkweg 17
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-09-2014
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2014111716
 Startdatum 29-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	151.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0.4744	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10.60	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	27.04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0.1847	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	29.70	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	53.39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	116.8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	112.5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0122	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0.5300					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0.1500					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1.200					

Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0.4700						
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0.5500						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0.25						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0.4400						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0.3300						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0.2800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4.235	*	0,35	1,5	20,8	40	

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1: B1 t/m B4	8284663

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer 14163
 Projectnaam Kerkweg 17
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-09-2014
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2014111716
 Startdatum 29-09-2014
 Rapportagedatum 03-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3.400					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4.100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	264.0		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2198	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	23.44	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	79.38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0.1237	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	44.68	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	32.52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	126.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72.06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0020					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0.2900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,091	0.0910					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0.6300					

Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0.2800						
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2.406	*	0,35	1,5	20,8	40	

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM2: B1, B2	8284664

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analyscertificaat

Datum: 15-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014116066/1
Uw project/verslagnummer	14163
Uw projectnaam	Kerkweg 17
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14163
Uw projectnaam Kerkweg 17
Uw ordernummer

Monsternemer Erik De Vries
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014116066/1
Startdatum 08-10-2014
Rapportagedatum 15-10-2014/11:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	36
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 GWM1-Pb1

Datum monsternamen Monster nr.
08-Oct-2014 8298861

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPARL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14163
Uw projectnaam Kerkweg 17
Uw ordernummer

Monsternemer Erik De Vries
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014116066/1
Startdatum 08-10-2014
Rapportagedatum 15-10-2014/11:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.13
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7.9
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 GWM1-Pb1

Datum monsternamen

08-Oct-2014

Monster nr.

8298861

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014116066/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8298861		GWM1-Pb1				GWM1-Pb1
8298861					0691492993	
8298861					0800336412	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014116066/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014116066/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14163
 Projectnaam Kerkweg 17
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2014
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2014116066
 Startdatum 08-10-2014
 Rapportagedatum 15-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	190	190	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,9	2,9	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	0,13	0,13	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7,9						

Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0							
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0							
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15							
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0							
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	GWM1-Pb1	8298861	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com



**Gemeentelijke geluid-/
bodeminformatie**

Volgnummer:1543

1. Gegevens aanvrager

Naam ing. G. van Dijk
Namens bedrijf/instelling Boluwa Eco Systems
Adres Zwarteweg 1
Postcode 8181 PD
Woonplaats Heerde
Telefoonnummer 0578-691218
Faxnummer 0578-691964
E-mailadres g.vandijk@boluwa.nl

2. Gevraagde informatie

Informatie met betrekking tot ☐ Gemeentelijke geluidsniveaukaart
☒ Gemeentelijke bodeminformatie

Ten aanzien van perceel

Adres Kerkweg 17
Plaats Vorchten

3. Ondertekening

Datum aanvraag 10 september 2014
Handtekening aanvrager Gerrit van Dijk

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, is de gemeente niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de verstrekte informatie.

Wijze van betaling: de kosten worden per kwartaal achteraf via een nota aan u in rekening gebracht.

Hieronder in te vullen door de gemeente

Gemeentelijke informatie:

De gemeente beschikt niet over gemeentelijke bodeminformatie op grond waarvan redelijkerwijs verondersteld zou kunnen worden dat de bodem op het perceel Kerkweg 17 in Vorchten verontreinigd is.

Op naastgelegen perceel, Kerkweg 15 in Vorchten, is 01-01-2004 een historisch onderzoek uitgevoerd door De Straat (doc.nr. B01B0107). Op de locatie is geen sprake van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Op het perceel is een bovengrondse dieseltank aanwezig.

Bovengenoemd bodemonderzoek en milieudossier zijn kosteloos in te zien op afspraak.

Informatie verstrekt via e-mail
Verstrekt door Jenny Peetoom
Datum 18 september 2014
Legeskosten € 18,30