



Toelichting bestemmings- planherziening

Bouw woning Kerkdijk, Heerde



Rapportnummer 1512



Colofon

Bouw woning Kerkdijk, Heerde

Opdrachtnemer: Cultuurland Advies
Postbus 20, 8180 AA Heerde

Contactpersoon:
Thom Melenhorst
melenhorst@cultuurland.com
088 – 78 44 301
06 - 11 58 36 50

Opdrachtgever: Fam. Zuiderwijk – Van Klaveren

Projectcode: 1512

Versie: Vastgesteld
Plancode: NL.IMRO.0246.809BUWKerkdijk-VA01

Datum: mei 2016



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging project	3
1.3 Huidige bestemming	4
1.4 Strijdigheid met het bestemmingsplan	4
1.5 Leeswijzer	4
2. Planbeschrijving	5
2.1 Huidige situatie	5
2.2 Nieuwe situatie: architectonisch ontwerp	6
2.3 Landschappelijke inpassing	7
3. Beschrijving maatschappelijke meerwaarde	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Ruimtelijke meerwaarde	10
3.3 Sociaal-maatschappelijke meerwaarde	10
3.4 Economische meerwaarde	10
3.5 Duurzame meerwaarde	10
3.6 Conclusie	10
4. Beleidskader	11
4.1 Rijksbeleid	11
4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	11
4.1.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)	11
4.2 Provinciaal beleid	12
4.2.1 Omgevingsvisie Gelderland (2015)	12
4.2.2 Omgevingsverordening Gelderland	13
4.2.3 Woonvisie Gelderland, Kwalitatief woningbouwprogramma 2010-2019 (KWP3)	13
4.3 Gemeentelijk beleid	14
4.3.1 Toekomstvisie gemeente Heerde 2025 (2009)	14
4.3.2 Structuurvisie gemeente Heerde 2025 (2012)	14
4.3.3 Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van Veluwe tot IJssel (2009)	15
4.3.4 Visie Kerkdijk e.o., Heerde (2012)	15
4.3.5 Woonvisie gemeente Heerde (2015)	16
4.3.6 Cittaslow	16
4.3.7 Welstand	16
5. Ruimtelijke uitvoerbaarheid	17
5.1 Water	17
5.2 Bodem	17
5.3 Bedrijven en milieuzonering	18
5.4 Geluidshinder	18
5.5 Luchtkwaliteit en geurhinder	18
5.6 Cultuurhistorie	18
5.7 Archeologie	19
5.8 Landschaps- en natuurwaarden	19
5.9 Verkeer en parkeren	20
5.10 Externe veiligheid	20
5.11 Conclusie	20
6. Uitvoerbaarheid	21
6.1 Economische uitvoerbaarheid	21
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
Bijlagen	22
Bijlage 1. Landschapsplan Kerkdijk	22
Bijlage 2. Digitale watertoets	23
Bijlage 3. Verkennend bodemonderzoek	24
Bijlage 4. Quickscan flora en fauna	25

1. Inleiding

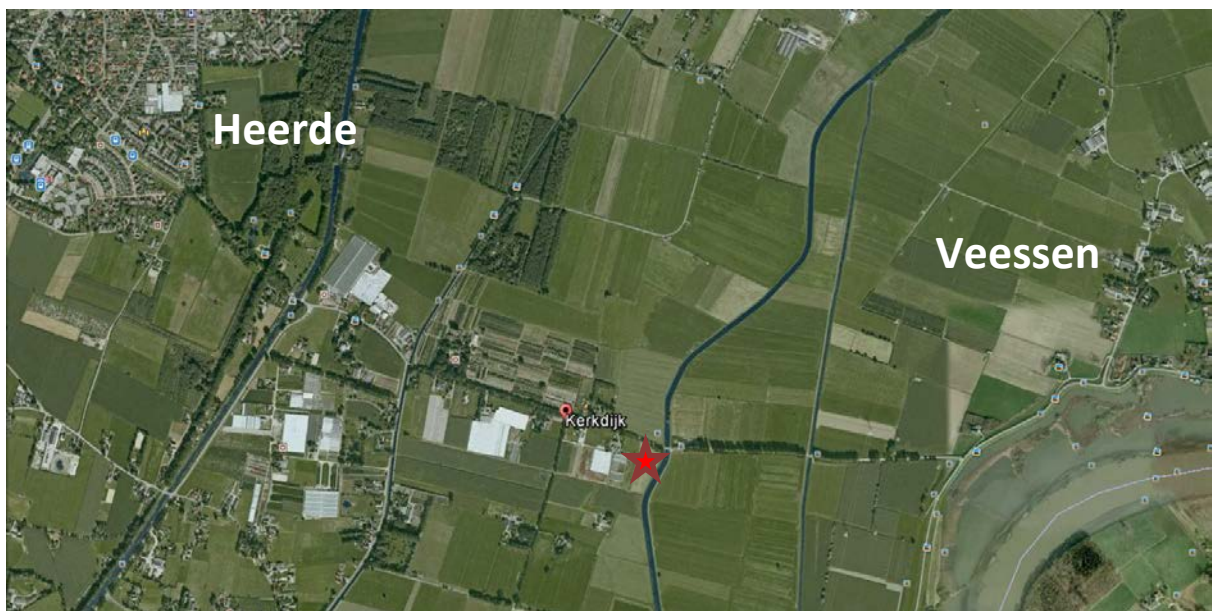
1.1 Aanleiding

De familie Zuiderwijk-Van Klaveren is eigenaar van een perceel aan de Kerkdijk in Heerde (Perceelnummer HDE00P 1458). De huidige bestemming is 'bedrijf'. De familie Zuiderwijk-Van Klaveren wil de bestemming van het perceel wijzigen in een woonbestemming en ter plekke, onder architectuur, een energiezuinige woning bouwen.

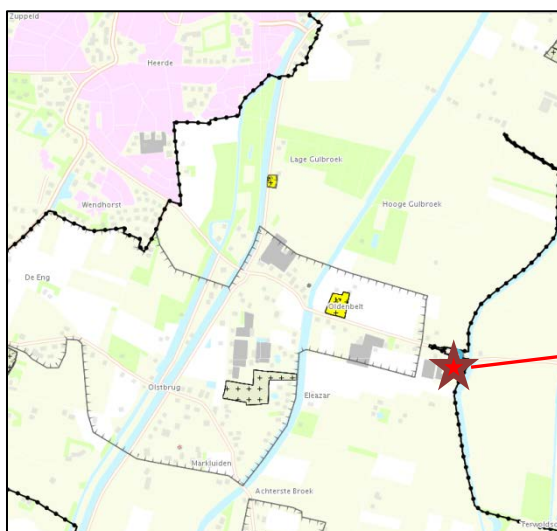
Op 8 september 2015 heeft het college van de gemeente Heerde een positieve grondhouding aangenomen ten aanzien van de plannen. Het is echter geen formeel besluit tot planologische medewerking. Op basis van onderliggend document vragen wij de Raadscommissie ruimte om een advies op basis waarvan de planologische procedure (het wijzigen van het bestemmingsplan) in gang gezet kan worden.

1.2 Ligging project

Het plangebied ligt aan de Kerkdijk, tussen de bebouwde kom van Heerde en de Hoogwatergeul Veessen – Wapenveld die op dit moment wordt aangelegd. Het perceel is ongenummerd en onbebouwd. De oostrand van het perceel grenst aan de Grote Wetering. Op onderstaande afbeeldingen is de ligging van het perceel weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Heerde en Veessen. Bron: Google earth.



Ligging plangebied ten opzichte van de kern Heerde. Bron: www.ruimtelijkeplanne.nl / Google earth.

Het perceel maakt onderdeel uit van een gedeelte van de Kerkdijk waar functiemenging van wonen en bedrijvigheid bestaat. Hierover later meer.

1.3 Huidige bestemming

De huidige bestemming van het perceel is vastgelegd in een correctieve herziening op onderdelen van het op 16 april 2012 door de raad van de gemeente Heerde vastgestelde bestemmingsplan "Buitengebied West".

Het plangebied voorziet in de bestemming 'bedrijf' en is bestemd als agrarisch hulpbedrijf. Op het perceel mag maximaal 1000 m² bedrijfsgebouw worden gerealiseerd. Daarnaast geldt dat er 1 bedrijfswoning mag worden gerealiseerd en dat bebouwing op het perceel landschappelijk moet worden ingepast.

Naast de bestemming 'bedrijf' ligt op het perceel de dubbelbestemming 'Waarde-middelhoge archeologische verwachting'. De voor 'Waarde - Middelhoge archeologische verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de bestemming 'bedrijf', mede bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van de voorkomende archeologische waarden. Op onderstaande kaart is de huidige bestemming aangegeven.



Uitsnede geldende bestemmingsplan. De paarse kleur duidt op de bestemming 'bedrijf', het rode op de dubbelbestemming middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

1.4 Strijdigheid met het bestemmingsplan

Het plan voorziet er in dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd van 'bedrijf' naar de bestemming 'wonen'. Omdat nu ook al een (bedrijfs) woning op het perceel is toegestaan, is het feitelijk alleen de bestemming 'bedrijf' die van het perceel wordt gehaald. Het bouwen van een woning blijft mogelijk, al is het dan geen bedrijfswoning meer. De dubbelbestemming 'Waarde - Middelhoge archeologische verwachting' blijft van kracht op het perceel.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk één van deze onderbouwing zijn de doelstellingen en de aanleiding van het plan beschreven. Tevens is aangegeven wat de strijdigheid met het huidige bestemmingsplan is.

In hoofdstuk twee wordt het plan beschreven. In hoofdstuk drie wordt de maatschappelijke meerwaarde van het project aangetoond. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in maatschappelijke, ruimtelijke, duurzame en economische meerwaarde.

Een toets van de plannen aan het relevante ruimtelijke beleid wordt in hoofdstuk vier gemaakt om vervolgens in hoofdstuk vijf de beschrijving en de toets (voor zover dat in deze fase van de planvorming mogelijk is) op de ruimtelijke uitvoerbaarheid te doen.

Tenslotte wordt de economische uitvoerbaarheid in hoofdstuk zes beschreven.

2. Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het perceel aan de Kerkdijk heeft op dit moment een bedrijfsmatige bestemming. Het perceel wordt niet als zodanig gebruikt. Het perceel ligt braak. Op onderstaande foto's is de huidige situatie in beeld gebracht.



Entree vanaf de IJsseldijk richting de Kerkdijk. Het perceel ligt naast de Grote Wetering. Foto: Cultuurland Advies, juli 2015.



Het zicht op het perceel vanaf de Kerkdijk.



***Het perceel ligt verscholen achter een bomenrij.
Foto's: Cultuurland Advies, juli 2015.***

Het perceel, begrensd door de Grote Wetering en een schouwpad van het waterschap, vormt als het ware de entree van de Kerkdijk vanaf de IJsseldijk. De Kerkdijk wordt gekenmerkt door een lint van bebouwing waarin woningen en bedrijfsmatige activiteiten elkaar afwisselen.

De entree van het perceel gaat schuil achter een bomenrij. Deze bomenrij wordt langs het grootste gedeelte van de Kerkdijk doorgezet. Vanaf het perceel is een wijds uitzicht op de omgeving en de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld die op dit moment wordt aangelegd.

2.2 Nieuwe situatie: architectonisch ontwerp

Architectonische inpassing

De Kerkdijk vormt een belangrijke corridor tussen Heerde en Veessen. Op dit gedeelte van de Kerkdijk wisselen wonen en werken elkaar af. Deze functiemenging komt ook in de verschijningsvorm van de bebouwing aan de Kerkdijk tot uiting. Die is divers en varieert van woningen tot bedrijfsgebouwen uit meerdere tijdslagen. Iedere tijdslaag wordt gekenmerkt door zijn eigen verschijningsvorm. Het is daarom dat, mede door het gegeven dat het perceel vanaf de IJsseldijk de entree vormt van het bebouwde gedeelte van de Kerkdijk, gekozen wordt voor een passende eigentijdse architectonische verschijningsvorm van de woning.

Architectenbureau O5B uit Arnhem heeft een ontwerp voor de woning gemaakt. De ontwerpen zijn in juli 2015 gepresenteerd aan de gemeente Heerde en positief ontvangen.

De plannen voorzien in de bouw van een passiehuys, een huis dat voorop loopt in de milieueisen. De woning zal voldoen aan de energieprestatienorm van 2020. Het zal geen gasaansluiting krijgen, wél een elektraaansluiting, om een overschot aan opgewekte energie terug te kunnen leveren aan het net. De zonnepanelen zullen 'verzonken' op een stuk plat dak worden gelegd, zodat deze niet of nauwelijks zichtbaar zullen zijn en geen afbreuk doen aan de uitstraling van de woning. Dit duurzame karakter sluit aan bij de beleidsmatige uitgangspunten van de gemeente en past binnen de gedachte van Cittaslow.

De woning en de bijgebouwen die op de locatie gerealiseerd mogen worden voldoen aan de oppervlaktematen zoals die door de gemeente Heerde in het buitengebied gelden: maximaal 150 vierkante meter voor een woning en maximaal 100 vierkante meter voor bijgebouwen.

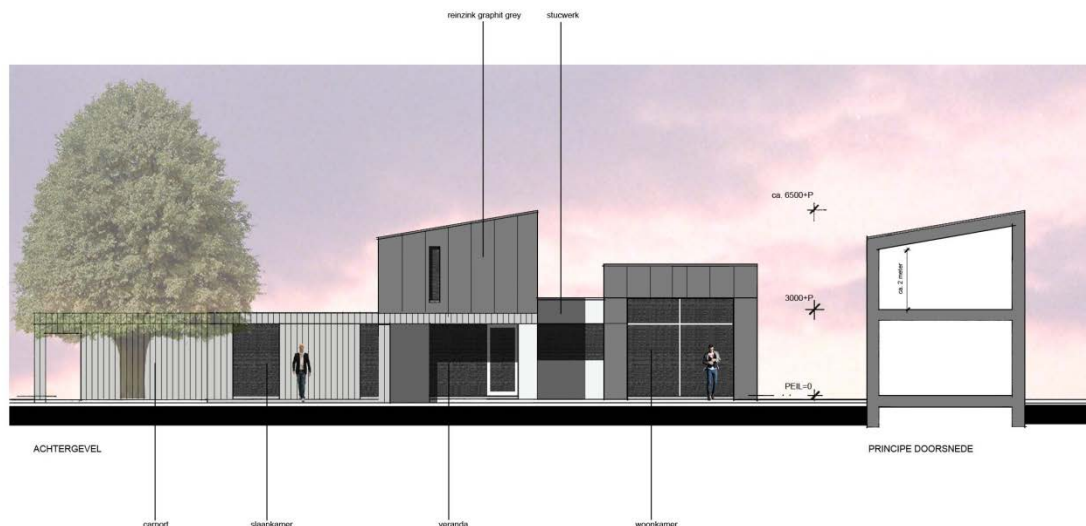
In de positieve grondhouding van de gemeente Heerde wordt het volgende over het ontwerp gezegd:

"De architectonische verschijningsvorm van de nieuwe woning is eigentijds. Het dak van de nieuwe woning is weliswaar niet in een zadel- of schilddak ontworpen, maar voorziet wel in schuine elementen. Hiermee wordt op een moderne manier gerefereerd aan de omliggende woonbebouwing, die overwegend in een zadel- of schilddak zijn uitgevoerd. Bovendien zijn wij met u van mening dat het perceel een in het oog springende locatie is, direct naast de te realiseren landschapszone en de hoogwatergeul, waar een bijzondere architectonische verschijningsvorm op zijn plaats is."



schaal 1:100 | 25 februari | 20 juli | 25 september | 28 september 2015 ARCHITECTEN WOONHUIS te HEERDE | fam. Zijlervijk - van Klaveren

Impressie voorgevel nieuwe situatie. Bron: O5b architecten, Arnhem.



schaal 1:100 | 25 februari | 20 juli | 25 september | 28 september 2015 **O5B** ARCHITECTEN WOONHUIS te HEERDE | fam. Zijderwijk - van Klaveren

Impressie achtergevel nieuwe situatie. Bron: O5b architecten, Arnhem.

Bij de woning worden een schuur en een kas gebouwd, binnen de bijgebouwenregeling. De schuur (7x5 meter) wordt, aansluitend op het ontwerp van de woning, uitgevoerd met een plat dak en in hout. Er wordt in het kader van duurzaamheid gekozen voor ceder hout. De kas (3x6 meter) wordt geen standaard hobby kas, maar een kas die is opgebouwd uit nieuwe en hergebruikte materialen. Het duurzaamheidsbeginsel wordt dus ook in de bijgebouwen doorgevoerd.

Ten aanzien van de situering van de woning op de kavel wordt rekening gehouden met de omgeving. De meeste woningen zijn een stuk vanaf de weg gesitueerd en hebben een ruime voortuin. Dat is ook voor dit perceel het uitgangspunt, de woning wordt circa 25 meter van de weg geplaatst. Het 'verdwijnt' daarmee achter de bestaande bossages.

De woning blijft minimaal 30 meter van de erfgrans van de burens op nummer 22. Ten opzichte van de Grote Wetering wordt in een strook van minimaal 15 meter niet gebouwd in verband met de ontwikkeling van de landschapszone van de Hoogwatergeul Veessen Wapenveld.

2.3 Landschappelijke inpassing

Komend vanaf de IJsseldijk is de woning het eerste huis dat je ziet als je Heerde binnenkomt. Het mag daarom een blikvanger zijn, maar moet passen in haar omgeving. De woning wordt, zoals ook het bestemmingsplan vraagt, landschappelijk ingepast. Landschapsarchitect Hankie Hol van Bureau Hankie& heeft daarvoor een ontwerp gemaakt, zie pagina 9 en bijlage 1.

De inspiratie voor het plan is zowel het ontwerp van de woning, het omliggende landschap en de bebouwing aan de Kerkdijk. In het ontwerp is opgebouwd uit een zonering, vanuit het natuurlijke van het landschap naar het 'cultureel' van de woning.

De woning

Het schetsontwerp laat een moderne woning zien die is opgebouwd uit verschillende volumes.

Het materiaal en kleurgebruik is ingetogen; grijs en hout.

In het tuinontwerp wordt deze heldere vormgeving doorgezet. De zichtlijnen vanuit de woning worden opgepakt en vertaald in grote lijnen passend bij de maat van de kavel.

De situering van de woning op de kavel is haaks op de Kerkdijk die hier licht knikt. De woning komt hierdoor ook in dezelfde richting als de Wetering te staan waardoor deze zich duidelijk verankert in het landschap.

Zonering

Het ontwerp heeft een duidelijke zonering. Direct grenzend aan de woning is de siertuin. In de siertuin is ruimte voor twee vijvers, verschillende terrassen en (sier)beplanting. Door het plaatsen van enkele heestergroepen en bomen ontstaan beschutting tegen de wind, privacy en schaduwplekken. De siertuin heeft een duidelijke vorm en overgang naar het omliggende landschap.

Direct om de siertuin is een zone van gemaaid gras. Hierin staan enkele grote (1e grootte) bomen met sierwaarde passend in dit gebied (bv walnoot).

De overgang naar het landschap wordt aan de oostkant gevormd door een zone bloemrijk grasland wisselend van breedte waar langs de rand van de erfgras een aantal knotwilgen staan. Deze zijn op verschillende afstand van elkaar geplaatst zodat het zicht naar het achterliggende landschap niet ritmisch ingekaderd wordt maar door middel van verschillende breedtes.

Aan de westkant van de kavel, de grens met nummer 22, komt een gemengde houtwal van meidoorn, els en haagbeuk.

Ook aan de zuidkant is een brede zone met bloemrijk gras. Daarin is een aanwezige natte greppel in de zuidwesthoek van de kavel; deze wordt vergraven tot een paddenpoel.

Zicht vanuit de omgeving

Vanaf de Kerkdijk (komend vanaf west) is de kavel deels uit het zicht door een bestaande meidoorngroep. Bij de entree van de kavel is er wel ruim zicht op de tuin. Hier zijn een aantal fruitbomen in een grid geplaatst; daarachter is er zicht op 'het erf' met de schuur, de woning en de moestuin met een kasje.

Vanaf de toekomstige verhoogde Kerkdijk (vanuit oost) en het open landschap is een duidelijke lagerstructuur op de kavel te zien. De natuurlijke zone met bloemrijkgrasland vormt de basis voor enkele knotwilgen langs de Wetering. De siertuin kent verschillende hoogten door het gebruik van vaste planten en heesters. Tenslotte zijn vanuit het landschap de solitair geplaatste grote bomen (1e en 2e grootte) beeldbepalend.

Met deze erfinrichting wordt invulling gegeven aan de verplichting om de kavel landschappelijk in te passen. De inrichtingsschets wordt dan ook als een kwalitatieve verplichting aan het bestemmingsplan gekoppeld.

Schetsontwerp



Tuin – Simone en Ferry Zuiderwijk – Terpweg 1 – Heerde
Schetsontwerp tuin – Kerkdijk – Heerde – oktober 2015 – HANKIE&

3. Beschrijving maatschappelijke meerwaarde

3.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat het plan een maatschappelijke meerwaarde heeft. Het begrip maatschappelijke meerwaarde is door de gemeente Heerde uitgewerkt in de kaders van de Structuurvisie Heerde 2025. Bij maatschappelijke meerwaarden kan het gaan om ruimtelijke meerwaarde, sociaal maatschappelijke meerwaarde, economische meerwaarde en duurzame meerwaarde. Afhankelijk van het gebied of de locatie van het plan kan aan een bepaald aspect meer of minder waarde worden toegekend. In dit hoofdstuk worden de maatschappelijke meerwaarden voor het perceel aan de Kerkdijk nader uitgewerkt.

3.2 Ruimtelijke meerwaarde

Onder ruimtelijke meerwaarde wordt in het gemeentelijk beleid verstaan, de mate waarin tegemoet wordt gekomen aan de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

Deze meerwaarde wordt gevormd door het terugdringen van bedrijvigheid ter plekke. Het plangebied vormt het uitloopgebied van Heerde richting de Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Rondom de Hoogwatergeul worden de natuur- en landschapswaarden versterkt en wordt recreatief gebruik gestimuleerd. De huidige bedrijfsmatige bestemming van het perceel is een potentiële verstoorder van deze doelstellingen. Een woonfunctie, op de juiste manier landschappelijk en stedenbouwkundig ingepast, vormt een ruimtelijke meerwaarde voor het gebied. Dat is hier het geval.

3.3 Sociaal-maatschappelijke meerwaarde

Onder de sociaal-maatschappelijke meerwaarde wordt verstaan, de mate waarin de deelname van de burgers aan het sociale en economische leven wordt bevorderd.

De maatschappelijke meerwaarde van het plan komt met name tot uiting doordat binnen de nieuwe bestemming geen 1000 m² bedrijfsbebouwing gerealiseerd kan worden, maar slechts 1 woning met bijgebouwen, passend in het landschap. Het bestemmen van het perceel als 'bedrijf' heeft in de buurt voor veel weerstand gezorgd, tot behandeling door de Raad van State aan toe. Dat er nu plannen zijn om de kavel te bestemmen met woondoeleinden wordt door de buurt omarmd.

3.4 Economische meerwaarde

Onder de economische meerwaarde wordt verstaan, de mate waarin de lokale en regionale economie gestimuleerd wordt.

Het initiatief behelst geen bedrijfsmatige activiteit. Het is daarom moeilijk aan te tonen dat het plan leidt tot een stimulering van de lokale of regionale economie. Wellicht dat bij de bouw van de woning gebruik gemaakt wordt van lokale aannemers.

3.5 Duurzame meerwaarde

Onder de duurzame meerwaarde van het plan wordt verstaan, de mate waarin een initiatief aantoonbaar volhoudbaar is, waarbij toekomstige generaties in hun behoeftes kunnen blijven voorzien.

Zoals hiervoor beschreven wordt de woning een passiefhuis, een huis dat voorop loopt in de milieueisen. De woning zal voldoen aan de energieprestatienorm van 2020. Hiermee wordt invulling gegeven aan een duurzame bouw, ingepast in de omgeving. Dit sluit aan op de Cittaslowgedachte waar de gemeente Heerde voor staat. Cittaslow is het internationale keurmerk voor gemeenten die op het gebied van leefomgeving, landschap, streekproducten, gastvrijheid, milieu, infrastructuur, cultuurhistorie en behoud van identiteit tot de top behoren.

3.6 Conclusie

De maatschappelijke meerwaarde van het plan zit hem er met name in dat een potentieel verstorende functie (bedrijf) ter plekke wordt vervangen door een landschappelijk en architectonisch ingepaste (woon)bestemming. Deze bestemming draagt bij aan het behoud en de versterking van de (landschappelijke) kwaliteiten van het gebied. Daarnaast heeft het plan een grote duurzame meerwaarde.

4. Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Deze handreiking is bedoeld om decentrale overheden te helpen de ladder voor duurzame verstedelijking toe te passen. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. De ladder moet alleen worden doorlopen als er (in navolging van de artikelen 1.1.1 en 3.1.6 van de Bro) sprake is van een ontwikkeling in een bestaand stedelijk gebied of een stedelijke ontwikkeling.

In de Bro worden deze begrippen als volgt gedefinieerd:

Bestaand stedelijk gebied

Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Stedelijke ontwikkeling

Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Beide definities zijn niet van toepassing voor het plan aan de Kerkdijk. Het betreft geen stedelijke ontwikkeling of een ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied, wat betekent dat de stappen van de ladder voor duurzame verstedelijking niet doorlopen hoeven te worden.

4.1.2 Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)

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 aangevuld op 28 augustus 2012) 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:

1. Project mainportontwikkeling van Rotterdam;

2. Kustfundament (link naar publicatie brief Zwakke Schakels Kust)
3. Grote rivieren
4. Waddenzee en waddengebied
5. Defensie
6. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde
7. Rijkswaardwegen
8. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen
9. Elektriciteitsvoorziening
10. Ecologische hoofdstructuur (link naar dossier ecologische hoofdstructuur)
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte)
13. Veiligheid rond rijkswaardwegen
14. Verstedelijking in het IJsselmeer
15. Toekomstige rivierverruiming van de Maastakken

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Gelderland (2015)

In de Omgevingsvisie staan de hoofdlijnen van het provinciale beleid over onderwerpen als ruimte, water, mobiliteit, economie, natuur, wonen en landbouw.

In de omgevingsvisie staan twee provinciale hoofddoelen benoemd:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De uitgangspunten voor de Noord-Veluwe (waarbinnen de gemeente Heerde valt) zijn apart benoemd.

Twee belangrijke opgaven waar de regio voor staat en die van toepassing zijn op onderliggend plan:

1. behouden, versterken en benutten van bestaande kwaliteiten: natuur, landschappen, water, gemeenschappen, steden en dorpen;
2. verbinden van leefbaarheid in kernen met natuurgebieden en het waterlandschap.

De provincie voert een beperkte regie op wonen en werken in het buitengebied, namelijk door:

- kwalitatieve proceskaders aan te geven om te komen tot locatiekeuzes;
- ondersteuning te bieden in de vorm van kennis, begeleiding en inspiratie;
- daarbij geldt voor een initiatief in het buitengebied dat het 'nieuwe rood' in het buitengebied een kwaliteitsverbetering moet zijn in het gebied.

Nationaal Landschap

In de omgevingsvisie is het plangebied aangeduid als Nationaal Landschap. De Nationale Landschappen zijn de symbolen bij uitstek 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 ook door ruimtelijke ontwikkelingen 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 121 Omgevingsvisie Gelderland (juli 2015) 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).

Gelders Natuur Netwerk

De provincie heeft de Ecologische Hoofdstructuur opnieuw gedefinieerd in het Gelders Natuurnetwerk(GNN). In het GNN is uitsluitend sprake van een natuurbestemming. Hier ligt een opgave om nog 5.300 hectare natuur te ontwikkelen. De provincie richt zich op het realiseren van een robuust Gelders Natuurwerk met voldoende middelen voor het ontwikkelen, onderhouden en beheren op de langere termijn. De wetering naast het plangebied en de naastgelegen landschapszone maken deel uit van het GNN. De inrichting van het perceel aan de Kerkdijk sluit hier op aan door een goede landschappelijke en ecologische inpassing.

Conclusie

Het initiatief past binnen de Omgevingsvisie Gelderland. Bij de beoogde bestemmingsplanwijziging wordt een bedrijfsmatige functie omgezet in een woonfunctie, die beter ingepast kan worden in het (nationaal) landschap. Daarmee wordt invulling gegeven aan de wens van de provincie om bestaande kwaliteiten te benutten (natuur en landschap) en de verbinding te leggen tussen leefbaarheid in kernen (in dit geval de Kerkdijk) met natuurgebieden en het waterlandschap (in het uitloopgebied naar de IJssel). Het inrichtingsplan voor de kavel (bijlage 1) sluit aan bij de gebiedskwaliteiten.

Daarnaast geeft de provincie ten aanzien van woningbouw in het buitengebied aan dat er een kwaliteitsverbetering moet plaatsvinden. De beoogde woning die onder architectuur wordt gebouwd is een kwalitatieve impuls voor het gebied. Hetzelfde geldt voor de goede ecologische en landschappelijke inpassing van het perceel in aansluiting op het naastgelegen GNN.

4.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Algemeen

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. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

Wonen

Binnen de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen (zie 4.2.3) kunnen gemeenten en andere relevante partijen in de regio gezamenlijk nagaan wat nodig is voor een goed functionerende regionale woningmarkt. Dat begint bij kennis van de bestaande woningvoorraad.

Nieuwbouw vindt bij voorkeur plaats aanvullend op de kansen en mogelijkheden in de bestaande woningvoorraad en in vrijkomend en leegstaand vastgoed. Dit is aangegeven in artikel 2.2.1.1 van de omgevingsverordening. Het gaat in artikel 2.2.1.1 om alle nieuwe woningen die in een bestemmingsplan worden opgenomen, woningen die ontstaan door woningsplitsing of woningen die in het kader van functieverandering van kantoren, scholen, zorggebouwen, nieuwe (zorg-) landgoederen, vrijkomende agrarische bebouwing e.d. worden gerealiseerd.

4.2.3 Woonvisie Gelderland, Kwalitatief woningbouwprogramma 2010-2019 (KWP3)

Het KWP heeft als doel het woningaanbod op regionaal niveau, zowel kwantitatief als kwalitatief, zo goed mogelijk af te stemmen op de behoefte (de vraag) aan woningen. Het KWP 2010-2019 (KWP3) beschrijft per regio de programmatische opgave op basis van de geconstateerde regionale woningbehoefte en is daarmee het richtpunt voor woningbouwbeleid van gemeenten in de regio. Voor dit project betreft het de regio Noord Veluwe.

Ten aanzien van de Noord Veluwe is aangegeven dat naar verwachting de komende jaren meer vraag is naar huurwoningen en meer vraag naar woningen in de betaalbare segmenten, maar minder vraag naar woningen in de duurdere segmenten. Onderliggend plan wijkt af van dit beeld.

Het KWP3 is mede gebaseerd op een rapport van Companen (Behoefte en plannen, 2010-2019, Basis voor gemeentelijke afspraken KWP3, 21 april 2009). Daarin is voor Heerde aangegeven dat het programma van de gemeente Heerde een mix is van woningtypen. De focus ligt op dure eengezinskoopwoningen, betaalbare huurappartementen en eengezinshuurwoningen (pag. 38).

In navolging van de afspraken die zijn gemaakt in het KWP3 heeft het college van de gemeente Heerde op 15 november 2011 expliciet besloten om (ondanks een veranderende woningmarkt) de plannen die een maatschappelijk belang dienen en/of plannen die de ruimtelijke kwaliteit versterken te ondersteunen.

Conclusie

Vanuit planologisch oogpunt wordt geen nieuwe woning toegevoegd. Er is sprake van een planologisch recht omdat in het huidige bestemmingsplan een bedrijfswoning en bedrijfsopstallen gebouwd mogen worden.

Onderliggend plan is een maatwerkplan en maakt geen onderdeel uit van grotere woningbouwprojecten in de huur- of koopsector maar geeft invulling aan een individuele vraag naar een woning op een unieke plek. Desondanks past het plan binnen het binnen het Kwalitatief woningbouwprogramma van de provincie Gelderland. Het plan geeft namelijk invulling aan de ruimte die het woningbouwprogramma biedt voor de dure koopwoningen in de Noord-Veluwe. Daarnaast past het plan in het besluit dat het college van de gemeente Heerde heeft genomen om medewerking te verlenen aan plannen die de ruimtelijke kwaliteit versterken.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Toekomstvisie gemeente Heerde 2025 (2009)

Om in te spelen op maatschappelijke en economische ontwikkelingen heeft de gemeente Heerde de 'Visie gemeente Heerde 2025' opgesteld. Deze visie is een agenda voor de in de regio en naar de eigen burgers, instellingen en ondernemers.

Uitgangspunt voor de toekomst van de gemeente Heerde is behoud door ontwikkeling en het verbinden van structuren. Bestaande waardevolle kwaliteiten dienen behouden te worden en waar mogelijk versterkt of verder ontwikkeld. Harmonie in het landschap. De logische ordening van gebruiksvormen, functies en hun samenhang in de verschillende gebiedskarakters, wordt gebaseerd op de typerende kenmerken van de landschappen, cultuurhistorie en aard van de omgeving

De gemeente Heerde is in de Visie opgedeeld in verschillende zones. Het plangebied ligt in de zone 'cultuur, natuur en voedselproductie'. Daarbinnen is het waterprofiel van de gemeente van belang. Ontwikkelingen moeten hier op worden afgestemd.

Architectonisch en ruimtelijk hebben de verschillende kernen van de gemeente Heerde een eigen karakter. De inrichting en de architectuur in relatie tot het landschap bepalen de 'leesbaarheid' van Heerde. Bebouwing hoeft niet altijd en overal te worden uitgesloten. Het gaat vooral om hoe en waar gebouwd wordt en of dat zó kan plaatsvinden dat de kwaliteit intact blijft of wordt versterkt. Behoud van identiteit, eenheid en schoonheid door de (aan-)bouw van doordachte nieuwbouw, renovatie en inbreiding is van belang om de kwaliteiten van Heerde te waarborgen.

Uitgangspunten voor het wonen in 2025 zijn: behoud van identiteit, eenheid en schoonheid door doordachte nieuwbouw, renovatie en inbreiding met aandacht voor en behoud van de aanwezige groene ruimtes. Dit kan zich uiten in landschappelijk wonen.

Conclusie

Onderliggend plan past binnen de Toekomstvisie van de gemeente Heerde. De visie biedt ruimte voor maatwerk waar het gaat om wonen in het buitengebied, als de (landschappelijke) kwaliteiten van het gebied intact blijven of verbeterd worden. Onderliggend plan geeft hier invulling aan.

4.3.2 Structuurvisie gemeente Heerde 2025 (2012)

Algemeen

De Structuurvisie Heerde 2025 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 Heerde naar de toekomst.

Net als in de Toekomstvisie van de gemeente Heerde, is ook in de Structuurvisie aangegeven dat het plangebied in de zone 'cultuur, natuur en voedselproductie' ligt.

Binnen deze zone is de bouw van nieuwe woningen niet toegestaan, tenzij sprake is van vervanging of functieverandering.

Conclusie

Onderliggend plan past binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie. Woningbouw in de vorm van vervanging is toegestaan. Dat is hier het geval. Er wordt geen bestaande bedrijfswoning gebouwd, maar in plaats daarvan een vrijstaande woning die niet aan een bedrijf is gelinkt.

4.3.3 Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van Veluwe tot IJssel (2009)

De gemeenten Heerde, Epe en Voorst hebben gezamenlijk een Landschapsontwikkelingsplan opgesteld. Met het LOP willen de gemeenten in de autonome ontwikkeling van het landschap sturen op behoud en op ontwikkeling van landschappelijke samenhang. Tevens willen de gemeenten ontstening van het buitengebied stimuleren en de karakteristieke kenmerken van het landschap ontwikkelen.

Met het LOP willen de gemeenten het landschapsbelang inbrengen in alle ruimtelijke veranderingsprojecten in het gebied.

Conclusie

Met onderliggend plan wordt invulling gegeven aan de doelstellingen van het LOP. Doordat 1 woning wordt gerealiseerd in plaats van een bedrijfswoning met opstallen (zoals nu mogelijk is binnen het bestemmingsplan) wordt versterking teruggedrongen. De woning wordt, getuige de inrichtingsschets in bijlage 1, landschappelijk ingepast. Passend bij de gebiedskenmerken van het buitengebied.

4.3.4 Visie Kerkdijk e.o., Heerde (2012)

Algemeen

De Kerkdijk is de belangrijkste verbinding tussen Veessen en Heerde en loopt over de toekomstige inlaat van de Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. De Kerkdijk maakt onderdeel uit van een belangrijke recreatieve route tussen de Veluwe en de IJsselvallei. De Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld vormt een nieuw element in die route.

In 2012 heeft de gemeente de visie Kerkdijk en omgeving opgesteld, waar antwoord wordt gegeven op de vraag hoe het gebruik van de recreatieve functie van de Kerkdijk en omliggende omgeving als belangrijke schakel tussen de Veluwe en de IJssel versterkt kan worden en welke bijdrage kan dit leveren aan de ruimtelijke kwaliteit, de leefbaarheid en de lokale economie.

Analyse

In de visie is beschreven dat de Kerkdijk een afwisseling is van agrarische bedrijven, landelijk wonen, water en groen. Het betreft een overgangsgebied naar de IJssel waarvan het zicht op het open landschap op verschillende plaatsen wordt onttrokken door bebouwing. Schaalvergroting heeft tot vershraling en verrommeling geleid en oorspronkelijke landschapselementen zijn verdwenen langs percelen en op erven. De architectuur van de bebouwing verschilt sterk. De verschijningsvorm is divers, maar ook het bouwjaar. In de Visie is de locatie van onderliggend plan expliciet benoemd. Bij de realisatie van de mogelijke bebouwing zal het vergezicht op het open landschap verdwijnen. Het wordt als niet wenselijk ervaren dat dit zicht verdwijnt.

Visie

In de visie is benoemd dat de verscheidenheid aan bebouwing en functies behouden moeten blijven. Het is kenmerkend voor het gebied. Daarnaast wordt aangegeven dat de karaktereigenschappen van de landschapstypen zoveel mogelijk teruggebracht moeten worden in het gebied. In het gebied kan alleen gebouwd worden ter vervanging van bestaande woningen. Deze bebouwing kan plaatsvinden op een eigentijdse manier en in een aansprekende architectuur. Het aflezen van de tijdgeest van de bebouwing is gewenst. Naast een architectuur die in de tijdgeest past, moet ook de erfbeplanting gebiedseigen zijn.

Conclusie

Onderliggend plan geeft invulling aan de uitgangspunten van de Visie Kerkdijk. De beoogde nieuwe woning in een hedendaagse architectuur past in de wens naar bebouwing in de huidige tijdgeest. Bij de bouw van de woning wordt een bestaande (woning)bouwmogelijkheid vervangen. In het huidige bestemmingsplan kan veel meer worden gebouwd dan in het beoogde plan. Met het nieuwe plan is het zicht op het open landschap meer geborgd. Het landschapsplan van landschapsarchitect Hankie Hol (paragraaf 2.3) laat zien dat de woning landschappelijk is ingepast.

4.3.5 Woonvisie gemeente Heerde (2015)

In de Woonvisie van de gemeente Heerde is opgenomen dat niet meer aanbod gestuurd wordt gebouwd maar dat er vraag gestuurd wordt gebouwd. De markt bepaalt wat gebouwd gaat worden. Daarvoor is een nieuw afwegingskader voor nieuwbouw noodzakelijk. Niet langer is bepalend of een ontwikkeling past in een woningbouwprogramma. De vraag is nu of een bouwplan inspeelt op de marktvraag en voldoende maatschappelijke en ruimtelijke kwaliteit toevoegt.

Het regionaal geformuleerde afwegingskader sluit vrijwel naadloos aan op de in Heerde reeds in gang gezette ontwikkeling van uitnodigingsplanologie, zoals verwoord in de Toekomstvisie, de Structuurvisie (inclusief Uitvoeringsparagraaf) en het Cittaslow-beleid. Het streven is om de hoogste kwaliteit van leven en leefomgeving te bereiken.

De gemeente zet een stapje terug. De gemeente gaat niet bepalen wat er wanneer gebouwd en getransformeerd gaat worden. De gemeente nodigt de markt uit om met plannen te komen. De gemeente creëert ruimte en faciliteert. Waar nodig zal de gemeente de markt actief aanjagen.

Conclusie

Onderliggen plan past in de woonvisie van de gemeente Heerde. Het plan speelt in op de behoefte van een individu. Het betreft een maatwerkplek waar op basis van uitnodigingsplanologie mee om wordt gegaan. In samenspraak tussen gemeente en de initiatiefnemer wordt bepaald hoe de ontwikkeling van de locatie een toegevoegde waarde kan hebben van de ruimtelijke kwaliteit en de leefomgeving.

4.3.6 Cittaslow

Heerde is een cittaslow gemeente. Cittaslow is het internationale keurmerk voor gemeenten die op het gebied van leefomgeving, landschap, streekproducten, gastvrijheid, milieu, infrastructuur, cultuurhistorie en behoud van identiteit tot de top behoren. De kwaliteit van de leefomgeving is het allerbelangrijkste voor een Cittaslow gemeente.

Het onderliggende plan versterkt het imago van de gemeente Heerde als Cittaslow gemeente. Het initiatief draagt namelijk bij aan het bewaken en versterken van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten van de gemeente. Dit komt tot uiting in passende architectuur, het gebruik van duurzame materialen (de woning wordt een energiezuinige woning) en in de landschappelijke inpassing van de kavel in de omgeving met passende beplanting.

4.3.7 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 is daarmee welstandsvrij.

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.

Op 14 oktober 2015 is voor het plangebied een digitale watertoets uitgevoerd. Het plan is, vanuit de waterhuishouding bezien, voor het waterschap beperkt van belang. De motivatie daarvoor is dat plannen zonder (nieuwe) ontwikkelingsmogelijkheden, zoals functiewijzigingen en actualisaties, nauwelijks tot geen effect hebben op de waterhuishouding. Dit betekent dat geen essentieel waterbelangen wordt geraakt en het waterschap op basis daarvan een positief wateradvies geeft. Het wateradvies is als bijlage 2 opgenomen.

5.2 Bodem

Ten behoeve van het plan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Resultaten en conclusies

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De hypothese luidt: De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie, vanwege de opslag met grond en puin van onbekende kwaliteit. Ten behoeve van de gehele locatie is de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE)' gehanteerd.

De hypothese 'De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie' dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten is, gezien de slechts licht verhoogde gehalten, een nader onderzoek niet noodzakelijk. Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Uit het onderzoek blijkt dat er puin is aangetroffen op de locatie. De vorige eigenaar van het terrein (de heer Van Ommen) heeft ten behoeve van de verharding van het terrein een partij puin aangekocht bij Lagemaat. Dit puin is nog steeds op de locatie aanwezig en zal hier ook blijven liggen. Het aantreffen van puin maakt het terrein verdacht voor asbest. Bij Lagemaat is navraag gedaan over de herkomst van het puin. Op 16 november 2015 heeft de gemeente Heerde een schrijven ontvangen waarin Lagemaat aangeeft dat ze puin hebben geleverd voor de locatie aan de Kerkdijk. Tevens is een certificaat van het puin ingediend.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat het puin voldoet aan de asbestnorm. De afdeling Milieu van de gemeente Heerde concludeert op basis van de door Lagemaat aangeleverde stukken dat uit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig zijn met betrekking tot de herziening van het bestemmingsplan.

Het volledige bodemonderzoek is als bijlage 3 opgenomen. Het certificaat van Lagemaat is toegevoegd aan het bodemonderzoek.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Het perceel naast de beoogde woning heeft een glastuinbouw bestemming. Op basis van deze bestemming moet rekening worden gehouden met richtafstanden waarop bebouwing plaats mag vinden ten opzichte van de glastuinbouw bestemming. Op basis van geur en stof moet bebouwing een afstand hebben van minimaal 10 meter, op basis van geluid een afstand van minimaal 30 meter (handreiking bedrijven en milieuzonering, VNG, richtafstandenlijst). De inrichting van de kavel wordt dan ook zo ingericht dat de afstand van de woning minimaal 30 meter is ten opzichte van de bestemming glastuinbouw.

5.4 Geluidshinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) moet bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met de geluidsproductie van wegverkeer, spoorwegen en industrie.

In de Wgh wordt het begrip 'geluidszone' gehanteerd. Met een geluidszone wordt het aandachtsgebied rond (spoor)wegen en industriegebieden afgebakend waarbinnen de regels van de Wgh van kracht zijn. Het akoestisch onderzoek richt zich altijd op woningen en 'andere geluidsgevoelige bestemmingen' die binnen de geluidszone zijn gelegen.

Wegverkeerslawaaï

Het plangebied ligt niet binnen de contour van de geluidskaart die de gemeente Heerde hanteert. Er is daarom geen akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï noodzakelijk.

Spoorweglawaaï

De planlocatie valt niet binnen de geluidszone van een spoorweg.

Industrielawaaï

De planlocatie valt niet binnen de geluidszone van een bedrijventerrein.

5.5 Luchtkwaliteit en geurhinder

De realisatie van een woning aan de Kerkdijk heeft geen invloed op de luchtkwaliteit. Een woning geeft geen geuroverlast en veroorzaakt geen uitstoot van (schadelijke) stoffen.

In de omgeving zijn geen bedrijven gevestigd die door de komst van een woning beperkt worden in de bedrijfsvoering. Het enige bedrijf is een glastuinbouwbedrijf. Met deze functie wordt in de plannen rekening gehouden door 30 meter uit de bestemmingsgrens te blijven.

5.6 Cultuurhistorie

Cultuurhistorie heeft een grote invloed op de ruimtelijke kwaliteit en aantrekkelijkheid van de gemeente Heerde. Cultuurhistorie heeft betrekking op het ontstaan van het gebied en het landschap, maar ook op de gebouwen en gebruikers in het gebied. De gemeente Heerde is een gemeente van IJssel tot en met de Veluwe en wordt gekenmerkt door een variatie aan ruimtelijke patronen en verschillende mate van kleinschaligheid. Zo zijn er dorpen, bebouwingslinten, clusters van boerderijen en woningen die samen buurtschap vormen, losse bebouwingsclusters (vaak agrarisch) en losse boerderijen.

Cultuurhistorisch worden op provinciaal niveau in Heerde twee gebieden onderscheiden, namelijk het Veluwe massief en de IJsselvallei. De Kerkdijk valt binnen de IJsselvallei. In het streekplan wordt ten aanzien van de IJsselvallei aangegeven dat het een gebied is van keuter, kerk en adel. Hiermee wordt aangeduid dat de verschillende aanwezige ontginningsstructuren getuigen van vroegere werkzaamheid van verschillende groepen. Soorten verkavelingspatronen en de kwaliteit van historische erven worden hier specifiek waardevol geacht.

Historie

Het gebied waarbinnen de Kerkdijk ligt, is een uitloopgebied van de Veluwe naar de IJssel, van het dorp Heerde naar Veessen. Al vanaf de Middeleeuwen wordt het gebied verkaveld en gebruikt voor land- en tuinbouwactiviteiten. Een deel van het gebied wordt aangeduid als 'de oude Belt', wat duidt op een wat hogere ligging. Het verschil in grondgebruik van de gronden met het aangrenzende, lager gelegen 'Natte Gulbroek' is daardoor verklaarbaar.

Structuur

Het gebied tussen het Apeldoorns Kanaal en de Groote Wetering kenmerkt zich door de afwisseling van agrarische bedrijvigheid, landelijk wonen, groen en water. Dit levert een gevarieerd landschap op. De overgang van de kleinschaligheid van de flanken van de Veluwe naar de grotere schaal van het open IJssellandschap is hier goed zichtbaar. Onderliggend plan ligt op de grens van dit gebied. Het zicht op dit landschap vanaf de Kerkdijk wordt echter voor een groot deel onttrokken aan het zicht door verschillende bebouwing van zowel bedrijven als woningen.

In het gebied tussen de Grote Wetering en de oeverwallen van de IJssel (oostelijk van het plangebied) ligt een meer grootschalig en open agrarisch landschap met weinig bebouwing. Incidenteel zijn in het gebied enkele bospercelen aanwezig naast een hoeveelheid landschapselementen. Water is ook nadrukkelijk in dit gebied aanwezig, wat zorgt voor een aangenaam en natuurlijk karakter. Dit wordt vergroot door de aanwezigheid van vee en weidevogels in het gebied.

Voor het hele gebied waarin de corridor Kerkdijk ligt geldt dat de landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige kenmerken in de loop der tijd achteruitgegaan zijn. Deze tendens gaat nog steeds door, bijvoorbeeld door het verdwijnen van kleinschalige landschapselementen langs de percelen en op de erven. Ook de schaalvergroting van agrarische panden en bedrijfspanden hebben tot verschraling en verrommeling geleid.

Conclusie

Door de bouw van één woning in plaats van een bedrijfswoning en bedrijfsopstallen, wordt de kans op verrommeling tegen gegaan. Door de landschappelijke inpassing van het plan, aansluitend op het omliggende landschap en met gebiedseigen beplanting, wordt voortgeborduurd op de cultuurhistorische en landschappelijke waarde van het gebied.

5.7 Archeologie

De gemeente is verplicht om rekening te houden met de archeologische waarden binnen de gemeentegrens. Dat betekent dat bij plannen waarbij de bodem geroerd gaat worden, gekeken wordt naar de archeologische waarden binnen het plangebied.

De gemeente Heerde heeft op 16 april 2010 de archeologische beleidskaart gemeente Heerde vastgesteld. Deze beleidskaart is opgesteld aan de hand van een gedetailleerde gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart. Het perceel ligt in een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsoppervlak groter dan 1.000 m² en die dieper gaan dan 40 centimeter beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht.

De Regioarcheoloog heeft aangegeven dat in het kader van onderliggende plannen geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

5.8 Landschaps- en natuurwaarden

In het kader van het plan is op 18 september 2015 door ecooloog J. Mossink van 'Ruimte voor Advies' een quickscan ecologie uitgevoerd. De quickscan is als bijlage 4 van deze onderbouwing opgenomen.

Het laten uitvoeren van een flora en fauna onderzoek heeft als doel om de (mogelijke) effecten van de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende werkzaamheden op beschermde soorten en gebieden in te schatten. Hierbij voldoet in eerste instantie een quickscan: een kort onderzoek op basis van een beknopt bronnenonderzoek en een veldbezoek, waarbij een deskundige een inschatting maakt van de mogelijke aanwezigheid van beschermde flora en fauna.

In de quickscan is onderliggend plan getoetst aan het Gelders Natuur Netwerk (GNN), Nationaal Landschap Veluwe, Natura2000 en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO).

De conclusie van het onderzoek is dat het realiseren van een woning geen significant effect heeft op het functioneren van beschermde natuurgebieden, en leiden niet tot aantasting van Gelders Natuur Netwerk

(GNN), Nationaal Landschap Veluwe, Natura2000 en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO). De quickscan van bureau "Ruimte voor Advies" voorziet daarnaast in een aantal aanbevelingen, die in acht worden genomen. Aanvullend onderzoek is niet nodig.

5.9 Verkeer en parkeren

De realisatie van de woning leidt niet tot een significante extra verkeersdruk op de Kerkdijk. In verhouding tot de potentiële verkeersdruk van de bestemming (bedrijf) neemt de verkeersdruk zelfs af. Parkeren wordt op eigen terrein opgelost.

5.10 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op het beheersen van risico's. Er wordt gelet op het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen in bedrijven alsmede op het transport van gevaarlijke stoffen via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.

De planlocatie bevindt zich niet binnen de invloedssfeer van transportroutes voor gevaarlijke stoffen en/of bedrijven, die gevaarlijke stoffen opslaan dan wel verwerken of produceren.

5.11 Conclusie

Milieutechnische aspecten vormen geen beperking om het onderliggend plan te realiseren en het bestemmingsplan te wijzigen.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief. Alle kosten die zijn verbonden aan de ontwikkeling komen ten laste van de particulier. Eventuele planschade komt voor rekening van initiatiefnemer. Deze afspraak wordt vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De plannen zijn door de initiatiefnemer besproken met de burens. Uit deze gesprekken blijkt dat de burens positief tegen de plannen aankijken.

Daarnaast heeft op ambtelijk en bestuurlijk niveau vooroverleg plaatsgevonden met de gemeente Heerde.

Bijlagen

Bijlage 1. Landschapsplan Kerkdijk

Schetsontwerp

Halfstam fruit bomen en sierfruitbomen

Diverse 1e grootte bomen in gemaaid gras, bv walnoot

Schoor

Moestuin met kasje

Houtsingel met: es, els, meidoorn en sleedoorn

Diverse 1e grootte bomen in bloemrijk gras; wilg, es

Paddenpoel

Houten terras met hekje

Bestaande meidoorns aanvullen met beplanting

Siertuin met vijvers, terrassen, beplanting en bomen

Knotbomen, wilg

Gemaaid gazon

Erfgrens palen en draad

Bloemrijk grasland

0 5 10 20 30

Tuin – Simone en Ferry Zuijderwijk – Terpweg 1 – Heerde
Schetsontwerp tuin – Kerkdijk – Heerde – oktober 2015 – HANKIE&

Bijlage 2. Digitale watertoets

datum 14-10-2015
dossiercode 20151014-10-11730

Wateradvies voor ruimtelijke plannen met geen waterbelang

Algemeen

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.

Beoordeling

Het plan is, vanuit de waterhuishouding gezien, voor het waterschap beperkt van belang. De motivatie daarvoor is dat plannen zonder (nieuwe) ontwikkelingsmogelijkheden, zoals functiewijzigingen en actualisaties, nauwelijks tot geen effect hebben op de waterhuishouding. Dit betekent dat geen essentieel waterbelangen wordt geraakt en het waterschap op basis daarvan een positief wateradvies geeft.



{image_mapplangebied}

Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (www.vallei-veluwe.nl/loket). Op www.omgevingsloket.nl kunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055-5272911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [watertoets@vallei-veluwe.nl].

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055-5272911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe.

Disclaimer

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan

het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2014

Bijlage 3. Verkennend bodemonderzoek



ROUWMAAT
groep

**Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv**

Postbus 74
7140 AB Groenlo
TEL. 0544-474040

Den Sliem 93
7141 JG Groenlo
FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Kerkdijk (ong.) te Heerde

Opdrachtgever : Fam. Zijderwijk
Adres : Terpweg 1
Postcode & plaats : 8181 NK Heerde

Rapportnummer : MT.15351



Groenlo, 8 oktober 2015



Opgesteld: N. Looman	Paraaf:
Geautoriseerd: F.H. Broekhuijsen	Paraaf:

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	5
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	5
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	5
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK-----	5
3	VERWACHTINGSPATROON -----	6
3.1	BODEMONDERZOEK-----	6
3.2	ASBEST-----	6
4	ONDERZOEKSOPZET-----	7
4.1	ALGEMEEN-----	7
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE -----	7
5	RESULTATEN-----	8
5.1	TOETSINGSKADER-----	8
5.2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN-----	8
5.3	LOCALE BODEMOPBOUW-----	8
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN-----	8
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAME-----	9
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	9
5.7	ANALYSERESULTATEN-----	9
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	13
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN -----	14
6.1	ALGEMEEN-----	14
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	14
6.3	RESULTATEN-----	14
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	15

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 5	Toetsingstabellen
BIJLAGE 6	Projectfoto's
BIJLAGE 7	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 8	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 9	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van Fam. Zijderwijk heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 21 en 29 september 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Kerkdijk (ong.) te Heerde (gemeente Heerde).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 9.000 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 8.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- locatie inspectie

In bijlage 7 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kerkdijk (ong.) te Heerde (gemeente Heerde). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Heerde, sectie P, nummer 1458.

Omschrijving van de onderzoekslocatie

De locatie betreft een braakliggend stuk grond aan de Kerkdijk te Heerde.

Afbeelding onderzoekslocatie:



Historisch gebruik

Uit het bodeminformatie systeem van de gemeente Heerde komen geen gegevens naar voren met betrekking tot de historie van de locatie. Er is wel bekend dat de locatie in het verleden door een loonwerker is gebruikt. Er zijn op de locatie depots met grond en puin opgeslagen geweest, welke te zien zijn op luchtfoto's. Deze foto's zijn opgenomen in bijlage 7. Tevens hebben er een aantal containers gestaan. De kwaliteit van de gronddepots en de puindepots is niet bekend, evenals de inhoud van de containers.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens om op de locatie een woonhuis te realiseren met enkele bijgebouwen.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is gedeeltelijk verhard met gebroken puin. Het terrein is gedeeltelijk opgehoogd met zand en gebroken puin. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Er hebben depots met puin op de locatie gelegen. De kwaliteit hiervan is niet bekend. Waarschijnlijk ging het om gebroken puin en daarmee lijkt het erop dat de locatie niet verdacht is op asbest. Ook bij het veldwerk is puin aangetroffen, maar dit betrof ook gebroken puin en is afkomstig van een gecertificeerde leverancier. Omdat het van een gecertificeerde leverancier afkomstig is, is het onverdacht op het voorkomen van asbest (zie bijlage 7 voor het certificaat). Bij de visuele inspectie zijn hierbij geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

2.2 Omgevingsgegevens

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden. Aan de oostzijde stroomt de Grote Wetering en aan de westzijde staat een woonhuis.

2.3 Geohydrologische gegevens

Apeldoorn ligt op de overgang van het gestuwde gebied van de Veluwe naar het lager gelegen IJsseldal. De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 20	middel fijn zand, waarin plaatselijk leem en veenlagen aanwezig zijn Pakket: ged. 1e WVP (form. v Twente, Eemformatie)
20 - 23	veen en klei Pakket: Scheidende laag (Eemformatie)
23 - 35	fijne tot grove zanden Pakket: 1e WVP (form v. Kreftenheye, Drenthe en Eemformatie)

Regionale grondwaterstroming

Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting oostelijk is gericht. De werkelijke grondwaterstromingsrichting kan hiervan afwijken door de lokale bodemopbouw, ondergrondse infrastructuur, grondwateronttrekkingen, watergangen e.d.. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit informatie van de gemeente Heerde blijkt dat er in 2008 door Boluwa een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd en gerapporteerd onder documentnummer 07288. Hierbij zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Dit was voordat de locatie in gebruik werd genomen door de genoemde loonwerker.

Op het perceel Kerkdijk 20 is in 2004 een historisch onderzoek uitgevoerd door De Straat en gerapporteerd onder documentnummer B01B0107. Hier is sprake van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging vanwege het vermoedelijk aanwezig zijn van een dieselpompinstallatie. Voor zover is her tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). Het onderzoek wordt geografisch begrensd door de perceelsgrenzen. Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op de door opdrachtgever gedefinieerde locatie. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 9.000 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De hypothese luidt: De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie, vanwege de opslag met grond en puin van onbekende kwaliteit. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Er hebben depots met puin op de locatie gelegen. De kwaliteit hiervan is niet bekend. Waarschijnlijk ging het om gebroken puin en daarmee lijkt het erop dat de locatie niet verdacht is op asbest. Ook bij het veldwerk is puin aangetroffen, maar dit betrof ook gebroken puin en is afkomstig van een gecertificeerde leverancier. Omdat het van een gecertificeerde leverancier afkomstig is, is het onverdacht op het voorkomen van asbest (zie bijlage 7 voor het certificaat). Bij de visuele inspectie zijn hierbij geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Wel wordt tijdens de veldwerkzaamheden gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen, in het opgeboorde materiaal en op de bodem van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 9.000 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 9 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
18 tot ± 50 cm-mv	2	4 Standaardpakket grondmonsters	2 Standaard pakket grondwatermonsters
4 tot ± 200 cm-mv			

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Een week na plaatsing wordt uit de geplaatste peilbuis met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen. Ten behoeve van de bepaling van de zware metalen wordt het grondwater in het veld gefiltreerd door een filter met een poriëngrootte van 0,45 micron.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst conform de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). De gemeten waarden staan vermeld op het analysecertificaat welke als bijlage zijn toegevoegd.

De omgerekende waarden van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde	= referentiewaarde
toetsingswaarde	= toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}(S- + I- \text{ waarde})$)
interventiewaarde	= toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem. Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	= niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde	= licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde	= matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	= sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. (dhr. T. Huls) uitgevoerd op 21 en 29 september 2015. In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
18 boringen (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24) tot ± 50 cm-mv	2 peilbuizen (12, 16)
4 boringen (2, 14, 17, 18) tot ± 200 cm-mv	

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2. Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Lokale bodemopbouw

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Plaatselijk is vanaf circa 40 cm een leemlaag aangetroffen van circa 0,5 m dikte. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 80 cm-mv voor peilbuis 12 en 135 cm-mv voor peilbuis 16. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

Op de locatie is een verharding met gebroken puin aangetroffen. Dit betreft een toegangspad en nabij de toekomstige woning. Verder is er een ophoging met ophoogzand aangetroffen op de locatie. Deze zijn bij benadering ingetekend in de tekening in bijlage 1c. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
1	0-10	gebroken puin
5	0-40	ophoogzand
9	0-50	puin (matig)
12	0-60	gebroken puin
13	0-30	gestaakt wegens puin, ophoogzand

Het zintuiglijk aangetroffen puin ter plaatse van boring 9 is afkomstig van het puinpad. Uit informatie van de opdrachtgever is gebleken dat het puingranulaat is gestort zonder de aanleg van opsluitbanden langs de oprit. Verder hebben er verschillende werkzaamheden plaatsgevonden langs de oprit (vanwege wateroverlast zijn hier geulen gegraven) waardoor er puin naast de oprit terecht is gekomen en bedekt is geraakt met grond. Verder blijkt het gebroken puin(granulaat) van een gecertificeerde leverancier afkomstig te zijn. Omdat het van een gecertificeerde leverancier afkomstig is, is het onverdacht op het voorkomen van asbest (zie bijlage 7 voor het certificaat).

Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De aanwezige puinverharding is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdacht materiaal. Hierbij zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonsternamen

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
12	21-9-2015	29-9-2015	150-250	80	6,91	646	71,9
16	21-9-2015	29-9-2015	215-315	135	5,93	442	30,3

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolge hebben.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
MM1	13-1, 4-1, 5-1	0-40	Standaard pakket grond
MM2	1-1, 11-1, 6-1, 8-1	0-50	Standaard pakket grond
MM3	19-1, 20-1, 21-1, 23-1	0-50	Standaard pakket grond
MM4	12-2, 14-3, 14-4, 16-3, 17-3, 18-3, 2-2, 2-3	60-200	Standaard pakket grond
MM5	12-1, 14-2, 16-2, 17-2, 18-2	40-100	Standaard pakket grond
9-1	9-1	0-50	Standaard pakket grond
12	Grondwater	150-250	Standaard pakket grondwater
16	Grondwater	215-315	Standaard pakket grondwater

Motivatie:

MM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van het ophoogzand.

MM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone zandige bovengrond.

MM3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone kleiige bovengrond.

MM4 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone zandige ondergrond.

MM5 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone lemige/kleiige ondergrond.

Monster 9-1 is separaat geanalyseerd vanwege de zintuiglijk matige puinbimenging

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 4 van het grondwater. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Grondmonsters					
Verbinding	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)	MM4 (mg/kg.ds)	MM5 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	1,2	3,3	3,7	2	3,4
Lutum (% d.s.)	3,7	7,1	11	2,7	17,8
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	86,1	81,3	79,4	85,1	75,9
Metalen					
Barium	73,5	87,6	255	<20 -	96,4
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	0,34 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	8,12 -	16,3 +	<3 -	5,93 -
Koper	<5 -	10,00 -	11,9 -	<5 -	27,3 -
Kwik	<0,05 -	0,099 -	0,10 -	<0,05 -	0,088 -
Lood	<10 -	26,7 -	36,8 -	<10 -	22,7 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	15,8 -	10,6 -	18,3 -	<4 -	13,8 -
Zink	<20 -	42,2 -	60,1 -	<20 -	42,6 -
PAK					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	0,1	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	0,39	<0,05 -	<0,05 -	0,054
Fluorantheen	<0,05 -	0,72	<0,05 -	<0,05 -	0,92
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	0,46	<0,05 -	<0,05 -	0,44
Chryseen	<0,05 -	0,47	<0,05 -	<0,05 -	0,65
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	0,43	<0,05 -	<0,05 -	0,18
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	0,28	<0,05 -	<0,05 -	0,12
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	0,23	<0,05 -	<0,05 -	0,15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	0,27	<0,05 -	<0,05 -	0,12
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	3,4 +	0,35 -	0,35 -	2,7 +
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,015 -	0,013 -	0,025 -*	0,014 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -	35,3
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	32,4
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -	103 -

MM1: 13-1,4-1,5-1 (0-40 cm-mv)

MM2: 1-1,11-1,6-1,8-1 (0-50 cm-mv)

MM3: 19-1,20-1,21-1,23-1 (0-50 cm-mv)

MM4: 12-2,14-3,14-4,16-3,17-3,18-3,2-2,2-3 (60-200 cm-mv)

MM5: 12-1,14-2,16-2,17-2,18-2 (40-100 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondmonster	
Verbinding	9-1 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	2,9
Lutum (% d.s.)	8,4
Droge stof	
Droge stof (% d.s.)	80,3
Metalen	
Barium	105
Cadmium	<0,2 -
Kobalt	6,62 -
Koper	11,2 -
Kwik	0,10 -
Lood	30,5 -
Molybdeen	<1,5 -
Nikkel	13,3 -
Zink	51,0 -
PAK	
Naftaleen	<0,05 -
Anthraceen	0,052
Fenanthreen	0,08
Fluorantheen	0,23
Benzo(a)anthraceen	0,14
Chryseen	0,15
Benzo(a)pyreen	0,083
Benzo(g,h,i)peryleen	0,052
Benzo(k)fluorantheen	0,059
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,061
PAK (10) (0.7 factor)	0,94 -
Polychloorbifenylen (PCB)	
PCB 52	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,017 -
Minerale olie	
Minerale olie C10-C12	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -
Minerale olie C30-C35	29,3
Minerale olie C35-C40	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -

9-1: 9-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en $\frac{1}{2}(AW+I)$,

++: tussen $\frac{1}{2}(AW+I)$ en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonsters		
Verbinding	12 (µg/liter)	16 (µg/liter)
Metalen		
Barium	200 +	300 +
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<2 -	5,2 -
Koper	7,6 -	<2 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<2 -	<2 -
Molybdeen	11 +	<2 -
Nikkel	5,8 -	11 -
Zink	63 -	100 +
Vluchtige aromaten		
Benzeen	1,1 +	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*
BTEX (som)	1,1	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -
PAK		
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen		
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -
Minerale olie		
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -
Minerale olie C12-C16	<10 -	<10 -
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -

12: (150-250 cm-mv)

16: (215-315 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- grondmengmonsters MM2 en MM5 licht verontreinigd is met PAK;
- grondmengmonster MM3 licht verontreinigd is met Kobalt;

In de grondmengmonsters MM1 en MM4 en het grondmonster 9-1 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- het grondwatermonster 12 licht verontreinigd is met Barium, Molybdeen en Benzeen;
- het grondwatermonster 16 licht verontreinigd is met Barium en Zink.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van Fam. Zijderwijk heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 21 en 29 september 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Kerkdijk (ong.) te Heerde (gemeente Heerde).

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De hypothese luidt: De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie, vanwege de opslag met grond en puin van onbekende kwaliteit. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE)' gehanteerd.

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Er hebben depots met puin op de locatie gelegen. De kwaliteit hiervan is niet bekend. Waarschijnlijk ging het om gebroken puin en daarmee lijkt het erop dat de locatie niet verdacht is op asbest. Ook bij het veldwerk is puin aangetroffen, maar dit betrof gebroken puin en is afkomstig van een gecertificeerde leverancier. Bij de visuele inspectie zijn hierbij geen asbest verdachte materialen aangetroffen. Omdat het van een gecertificeerde leverancier afkomstig is, is het onverdacht op het voorkomen van asbest (zie bijlage 7 voor het certificaat). Hieruit kan geconcludeerd worden dat het puin voldoet aan de asbestnorm. Uit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen aanwezig met betrekking tot de herziening van het bestemmingsplan.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Plaatselijk is vanaf circa 40 cm een leemlaag aangetroffen van circa 0,5 m dikte. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 80 cm-mv voor peilbuis 12 en 135 cm-mv voor peilbuis 16.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op zintuiglijke wijze zijn de volgende afwijkende waarnemingen gedaan:

- (a) boring 1 (van 0-10 cm-mv) gebroken puin;
- (b) boring 5 (van 0-40 cm-mv) ophoogzand;
- (c) boring 9 (van 0-50 cm-mv) puin (matig);
- (d) boring 13 (van 0-30 cm-mv) gestaakt wegens puin, ophoogzand;
- (e) peilbuis 12 (van 0-60 cm-mv) gebroken puin.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) de grond plaatselijk licht verontreinigd is met PAK en Kobalt;
- (b) het grondwater licht verontreinigd is met Barium, Molybdeen, Benzeen en Zink.

Het is bekend dat in de bodem zware metalen in fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten PAK in de grond worden (deels) waarschijnlijk veroorzaakt door antropogene bestandsdelen (puin/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

Het verhoogde gehalte benzeen in het grondwater is niet direct te verklaren. Mogelijk dat deze afkomstig is van een bron elders. Gezien de slechts lichte overschrijding, is een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

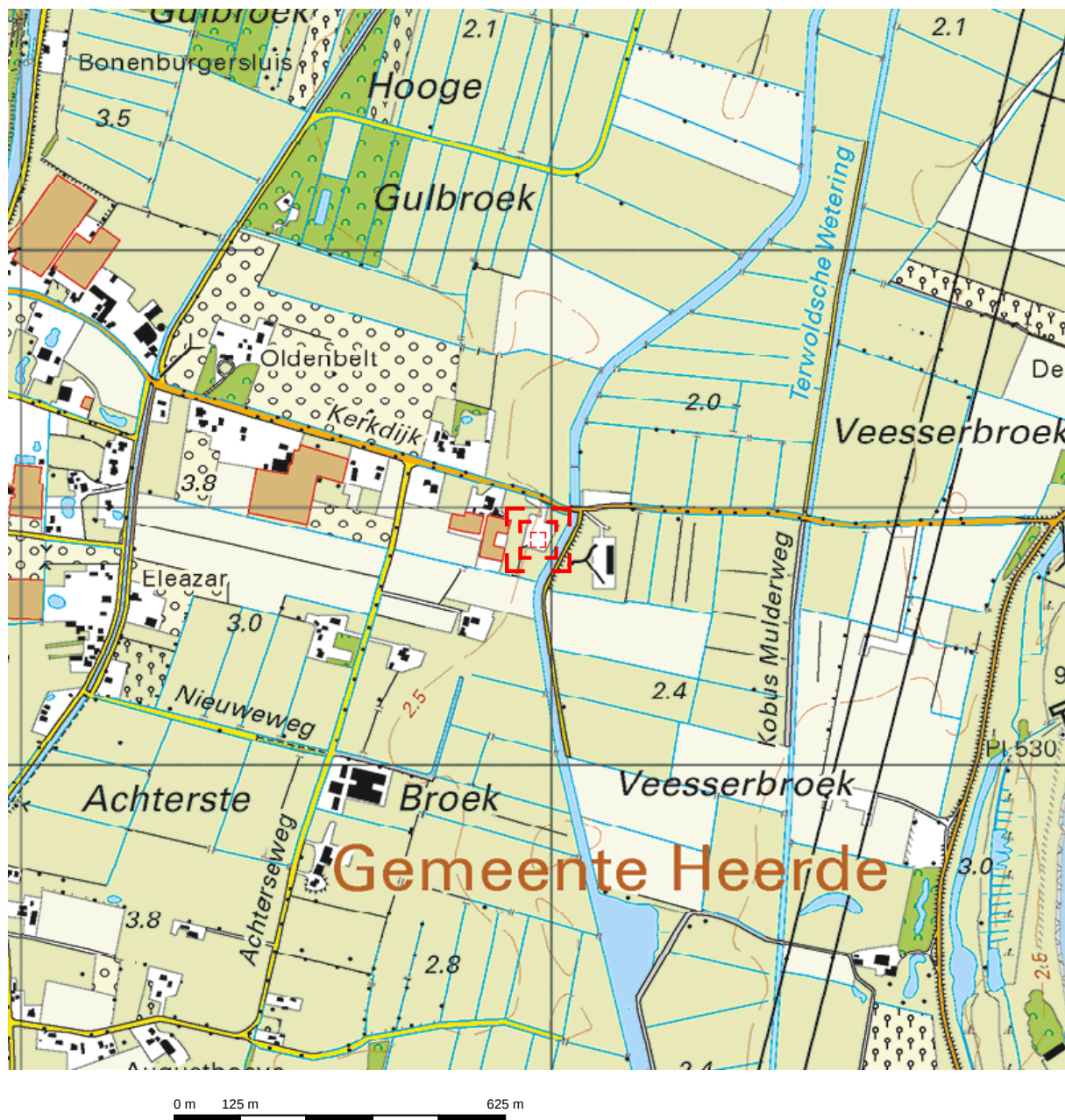
De hypothese "De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten is, gezien de slechts licht verhoogde gehalten, een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Voor het gebruik van puin, al dan niet op dezelfde locatie, gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^A

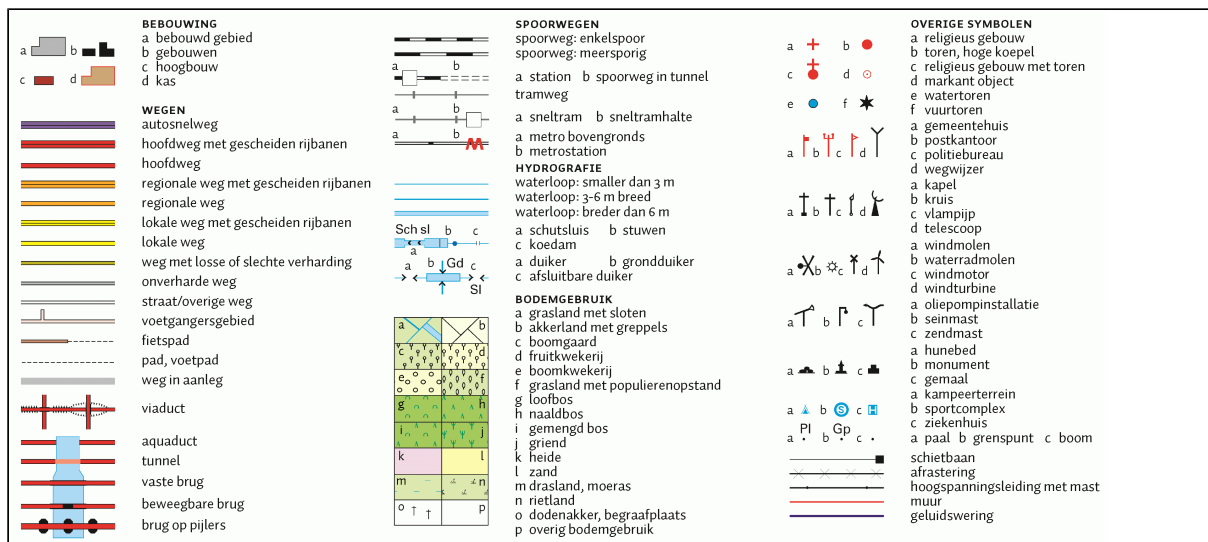
TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

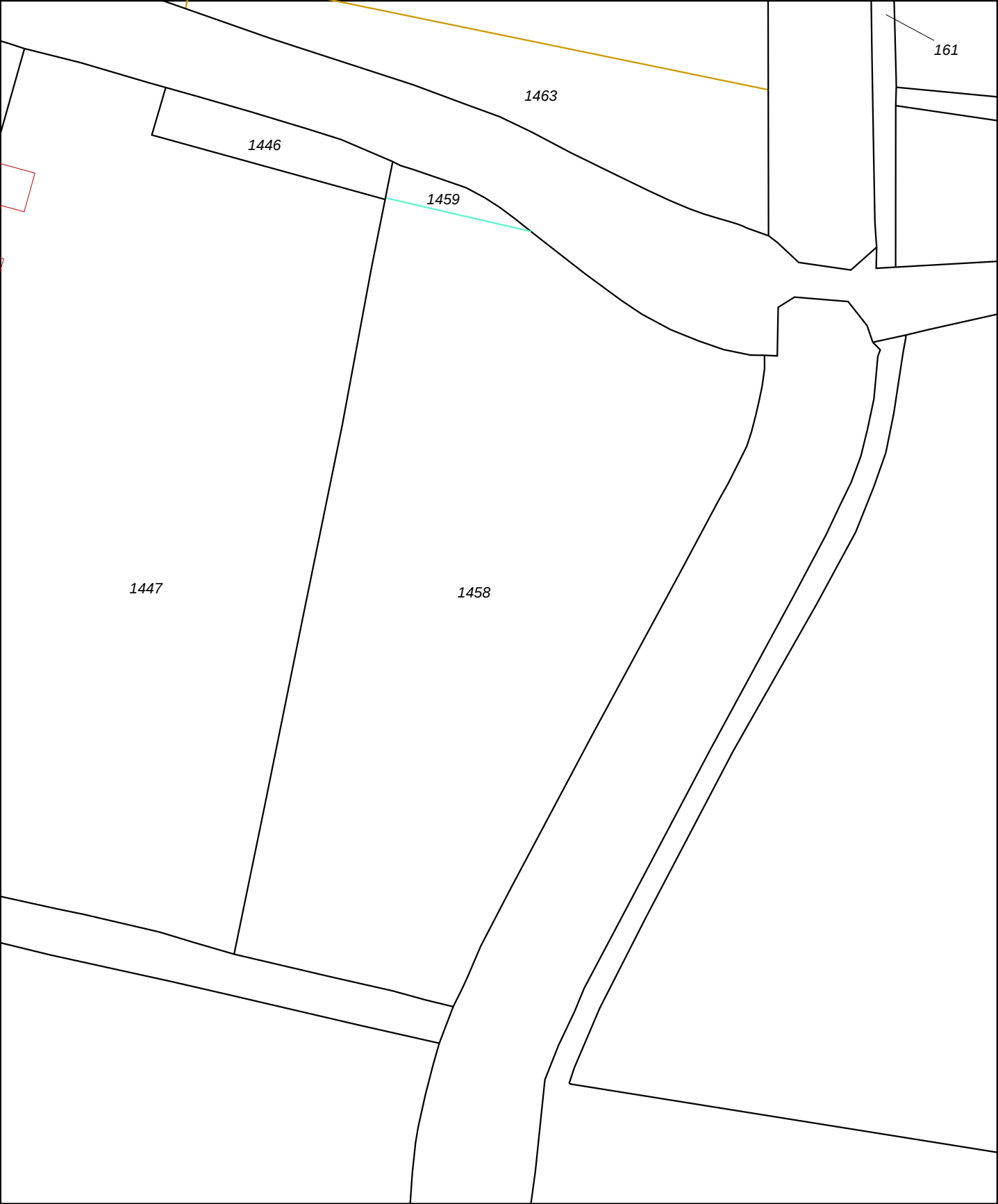
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEERDE P 1458
Kerkdijk, HEERDE
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 1^B

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS



12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 september 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HEERDE
P
1458



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.

BIJLAGE 1^c

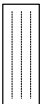
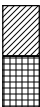
SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN

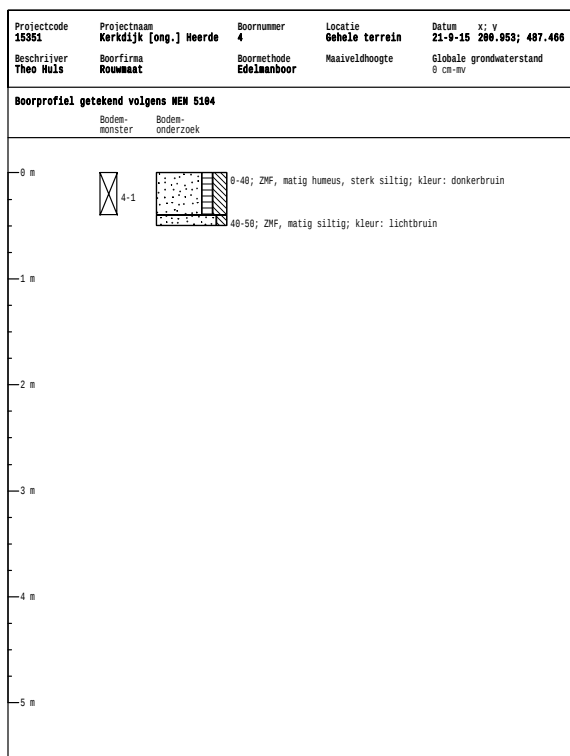
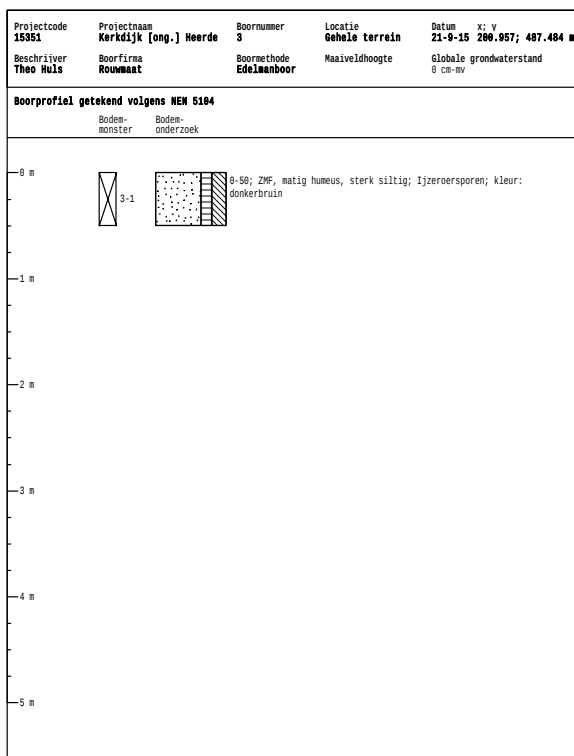
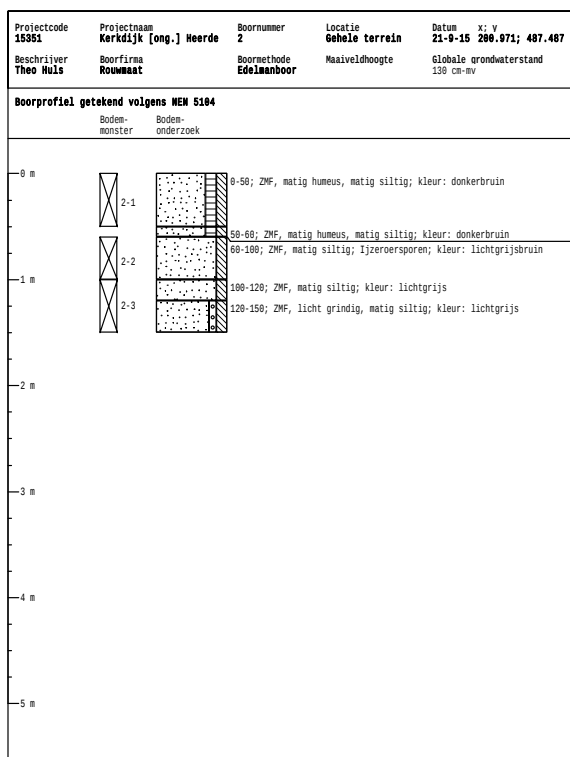
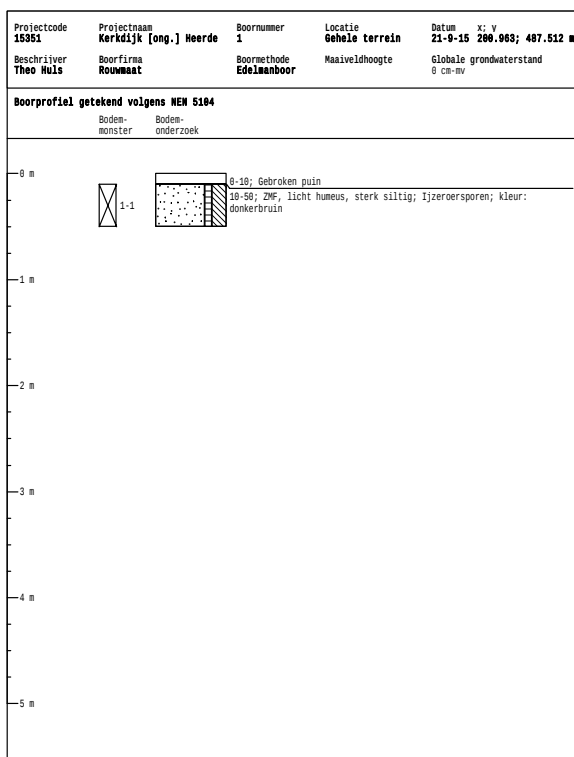


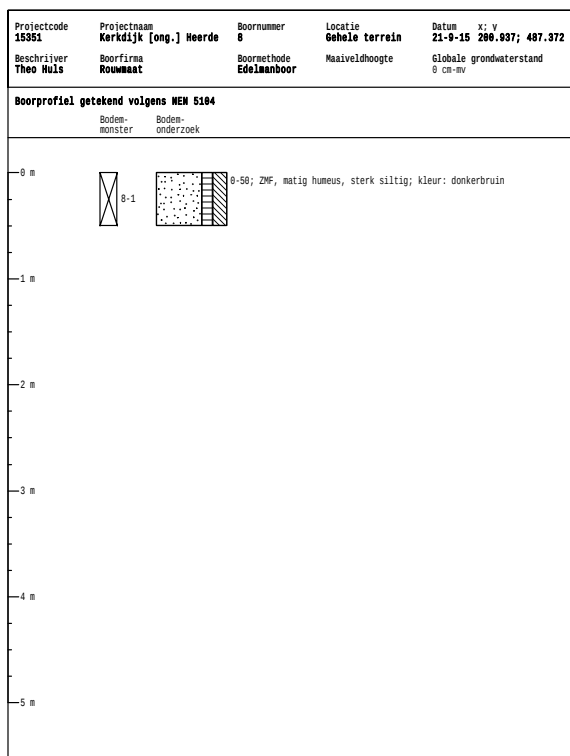
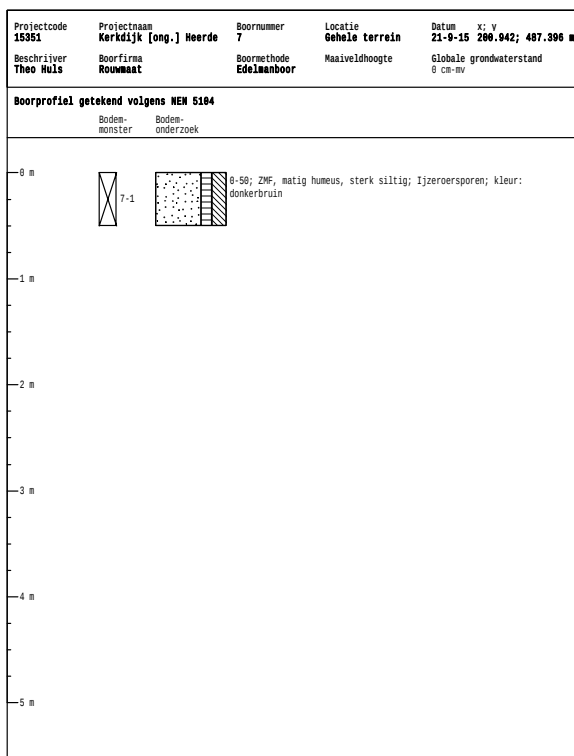
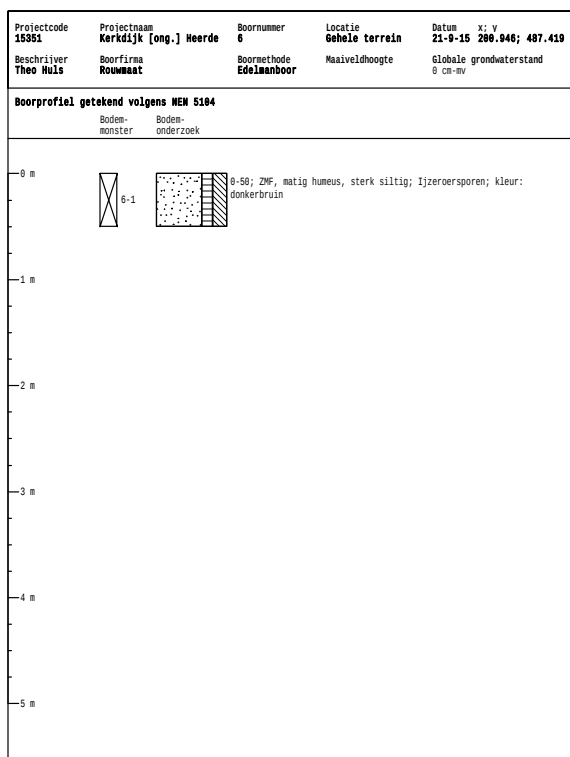
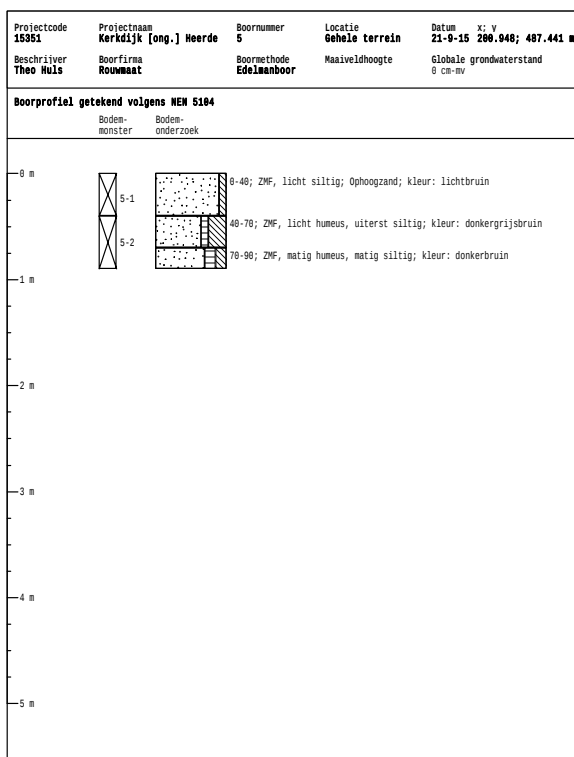
BIJLAGE 2

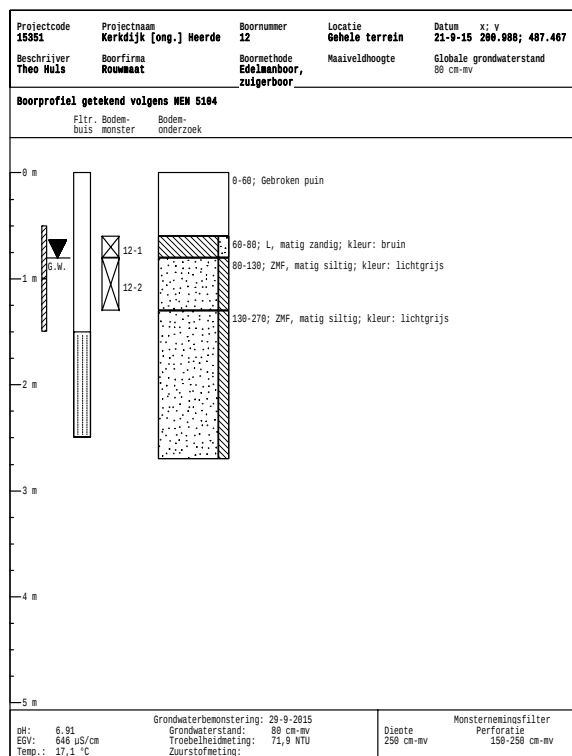
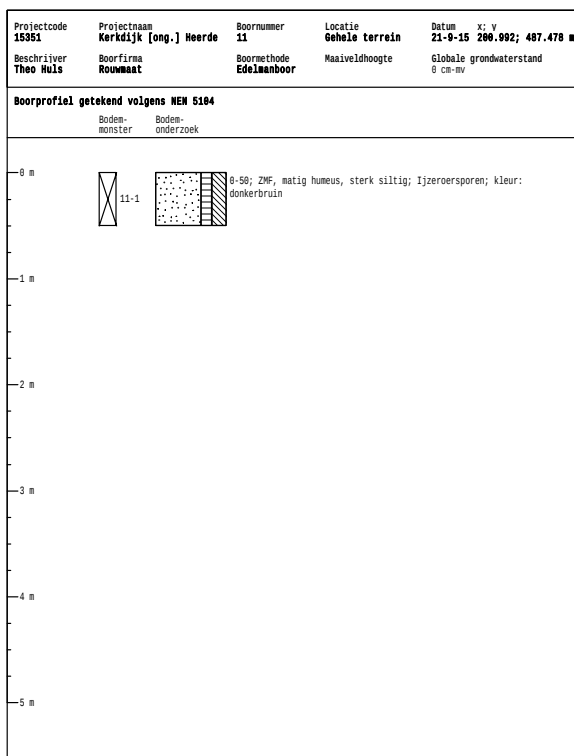
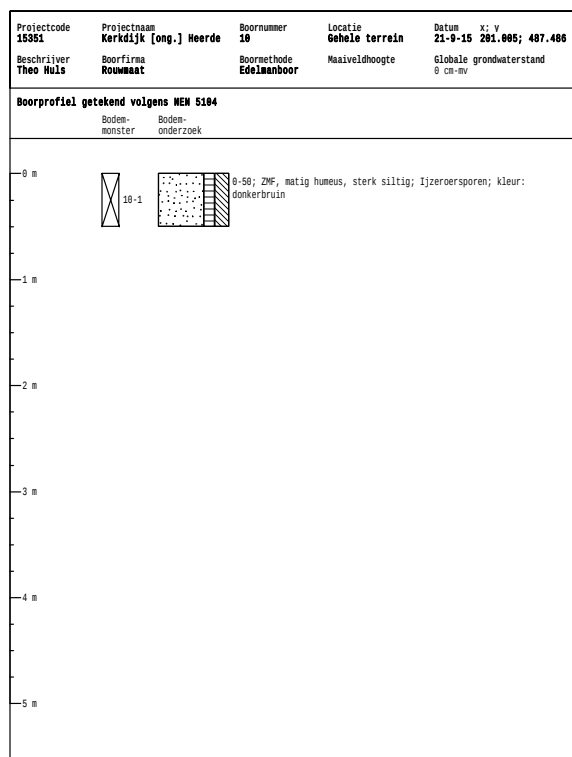
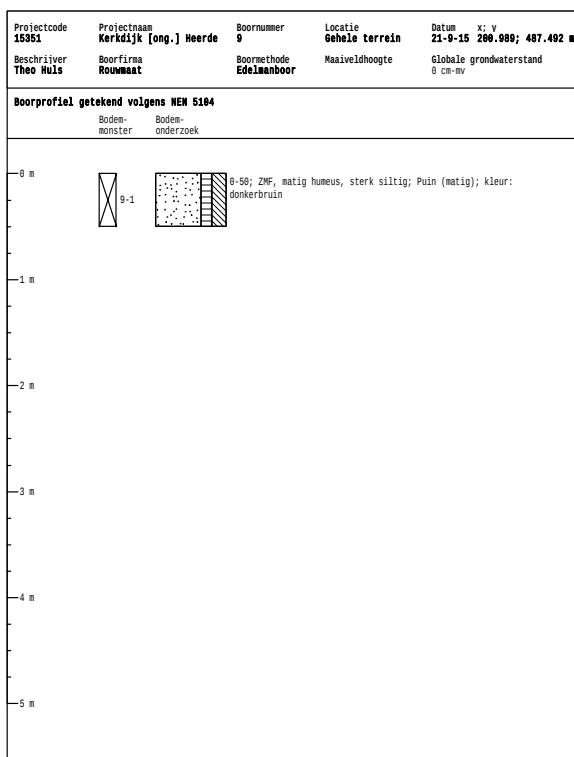
BOORBESCHRIJVINGEN

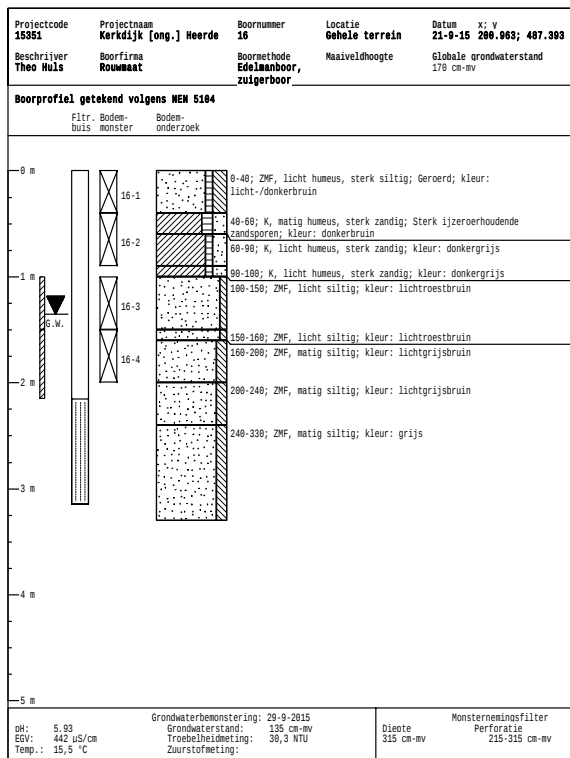
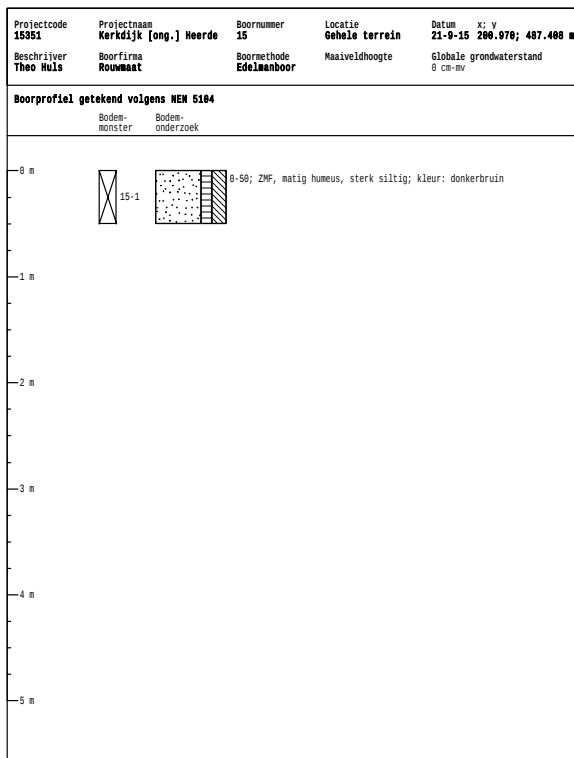
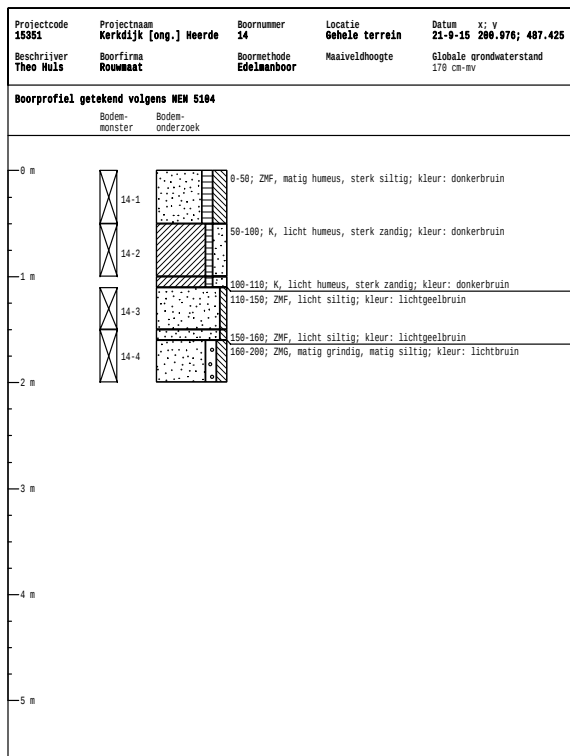
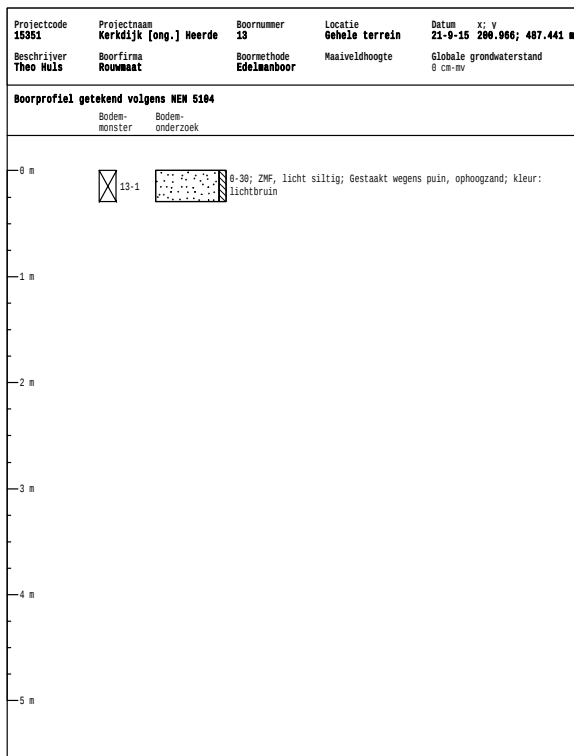
Betekenis van afkortingen

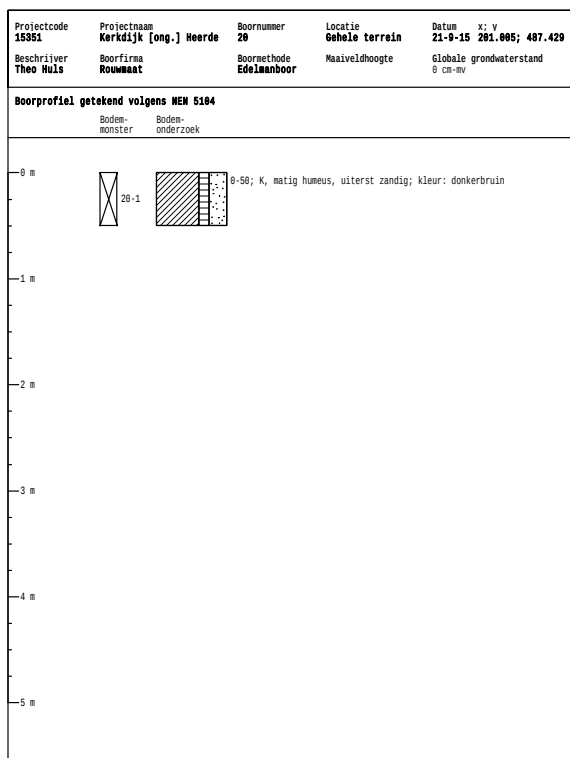
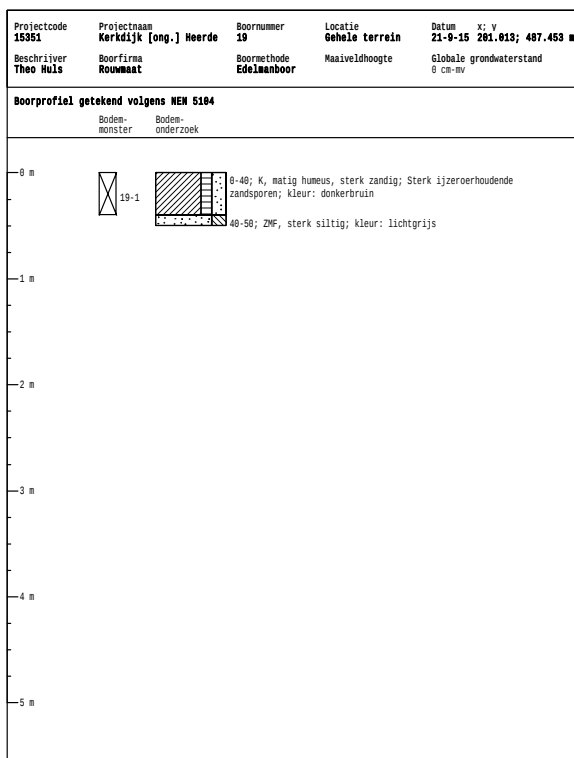
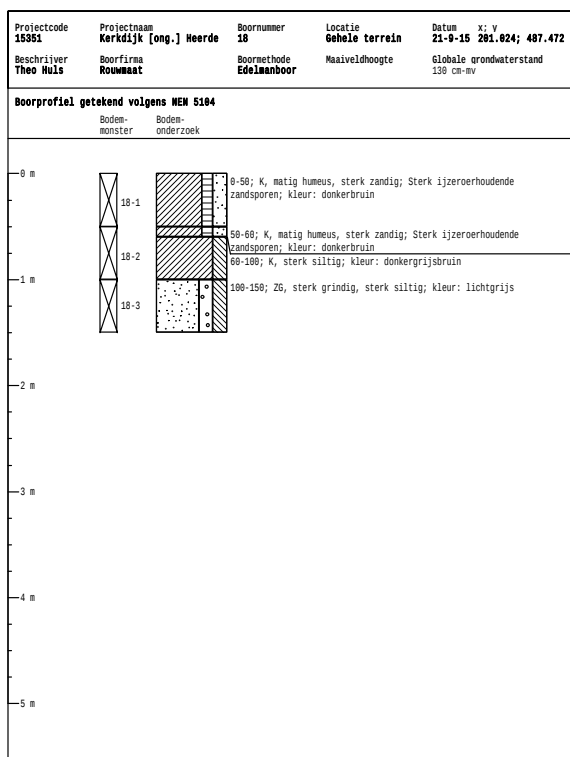
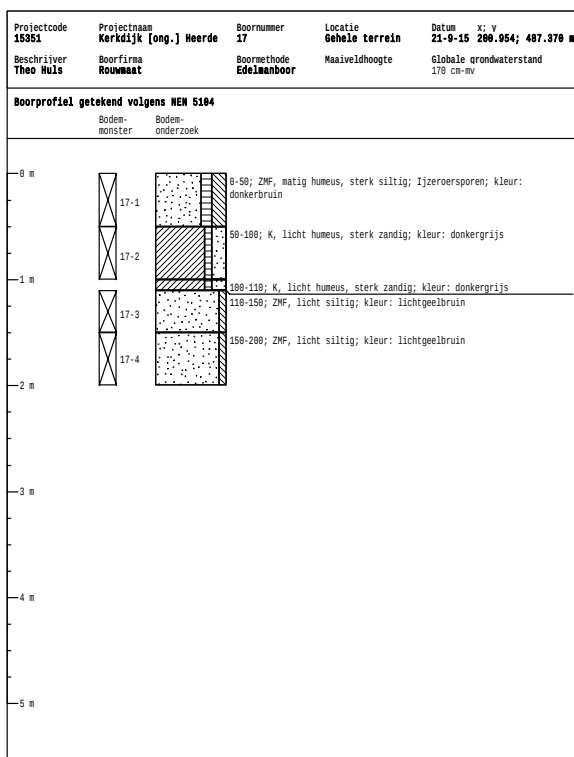
G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Filter	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Grondwaterst.	:	
K/k	: klei/kleig					Aanvullingen		
V/h	: veen/humeus							
m	: mineraal arm							
Overig								
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	

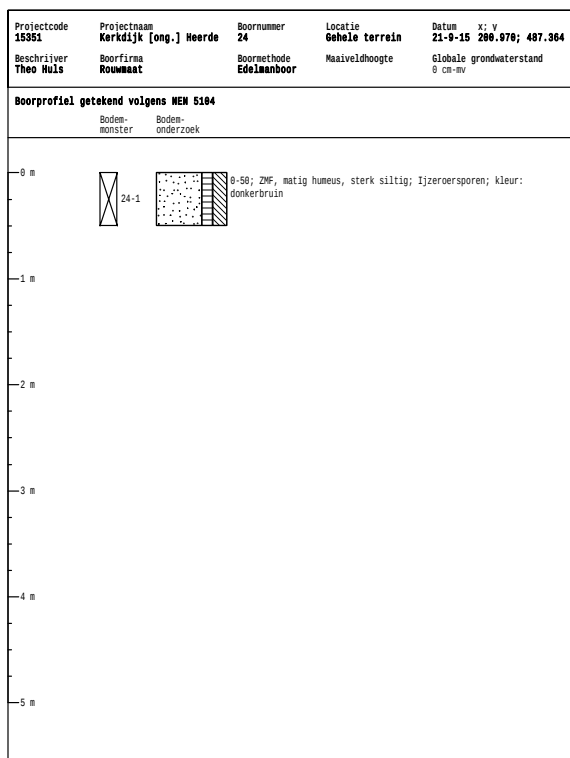
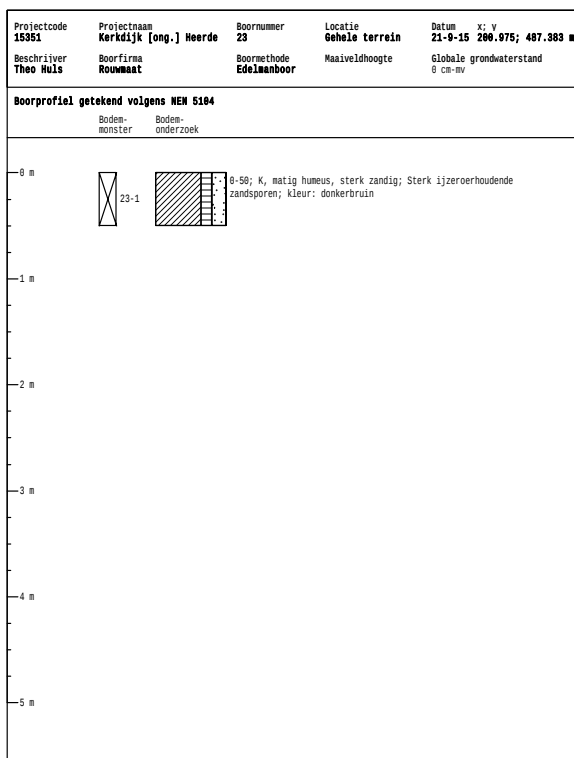
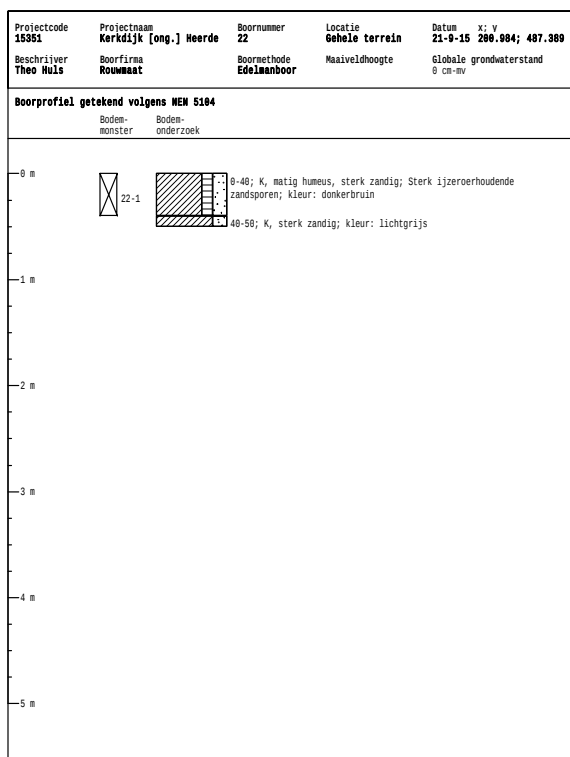
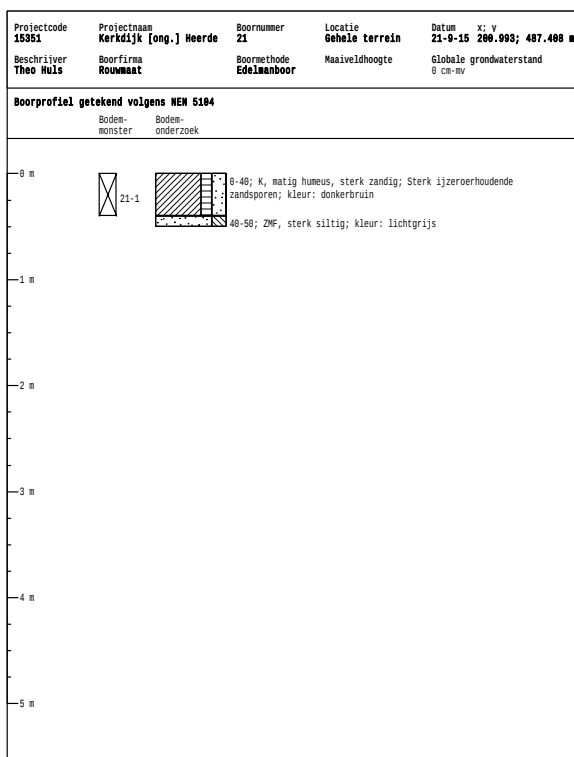












BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015104585/1
Uw project/verslagnummer	15351
Uw projectnaam	Kerkdijk [ong.] Heerde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat 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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15351
Uw projectnaam Kerkdijk [ong.] Heerde
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015104585/1
Startdatum 22-Sep-2015
Rapportagedatum 28-Sep-2015/20:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	81.3	79.4	85.1	75.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.3	3.7	<0.7	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	96.2	95.5	99.3	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	7.1	11.0	2.7	17.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	37	140	<20	74
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.6	9.2	<3.0	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.9	7.9	<5.0	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.082	<0.050	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	5.2	11	<4.0	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	19	28	<10	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	23	38	<20	33
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	35
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4-1, 5-1, 13-1>MM1	21-Sep-2015	8725869
2	1-1, 6-1, 8-1, 11-1>MM2	21-Sep-2015	8725870
3	19-1, 20-1, 21-1, 23-1>MM3	21-Sep-2015	8725871
4	2-2, 2-3, 12-2, 14-3, 14-4, 16-3, 17-3, 18-3>MM4	21-Sep-2015	8725872
5	12-1, 14-2, 16-2, 17-2, 18-2>MM5	21-Sep-2015	8725873

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15351
Uw projectnaam Kerkdijk [ong.] Heerde
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015104585/1
Startdatum 22-Sep-2015
Rapportagedatum 28-Sep-2015/20:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.39	<0.050	<0.050	0.054
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.72	<0.050	<0.050	0.92
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.46	<0.050	<0.050	0.44
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.47	<0.050	<0.050	0.65
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.23	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.43	<0.050	<0.050	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.27	<0.050	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	3.4	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	2.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4-1, 5-1, 13-1>MM1	21-Sep-2015	8725869
2	1-1, 6-1, 8-1, 11-1>MM2	21-Sep-2015	8725870
3	19-1, 20-1, 21-1, 23-1>MM3	21-Sep-2015	8725871
4	2-2, 2-3, 12-2, 14-3, 14-4, 16-3, 17-3, 18-3>MM4	21-Sep-2015	8725872
5	12-1, 14-2, 16-2, 17-2, 18-2>MM5	21-Sep-2015	8725873

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15351
 Uw projectnaam Kerkdijk [ong.] Heerde
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015104585/1
 Startdatum 22-Sep-2015
 Rapportagedatum 28-Sep-2015/20:21
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29
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	8.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 9-1

Datum monstername

21-Sep-2015

Monster nr.

8725874

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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: NL71BNP00227924525
 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15351
Uw projectnaam Kerkdijk [ong.] Heerde
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015104585/1
Startdatum 22-Sep-2015
Rapportagedatum 28-Sep-2015/20:21
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.080
S Anthraceen	mg/kg ds	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.083
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.061
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94

Nr. Monsteromschrijving

6 9-1

Datum monstername Monster nr.

21-Sep-2015 8725874

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015104585/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8725869	13	13-1	0	30	0532404521	4-1, 5-1, 13-1>MM1
8725869	4	4-1	0	40	0532404511	
8725869	5	5-1	0	40	0532556880	
8725870	1	1-1	10	50	0532404509	1-1, 6-1, 8-1, 11-1>MM2
8725870	6	6-1	0	50	0532556889	
8725870	8	8-1	0	50	0532556884	
8725870	11	11-1	0	50	0532556886	
8725871	19	19-1	0	40	0532554379	19-1, 20-1, 21-1, 23-1>MM3
8725871	20	20-1	0	50	0532554370	
8725871	21	21-1	0	40	0532554369	
8725871	23	23-1	0	50	0532404508	
8725872	2	2-2	60	100	0532404513	2-2, 2-3, 12-2, 14-3, 14-4, 16-
8725872	2	2-3	100	150	0532556882	
8725872	12	12-2	80	130	0532556890	
8725872	14	14-3	110	150	0532404512	
8725872	14	14-4	150	200	0532404507	
8725872	16	16-3	100	150	0532404534	
8725872	17	17-3	110	150	0532404532	
8725872	18	18-3	100	150	0532510950	
8725873	12	12-1	60	80	0532404515	12-1, 14-2, 16-2, 17-2, 18-2>M
8725873	14	14-2	50	100	0532404548	
8725873	16	16-2	40	90	0532404517	
8725873	17	17-2	50	100	0532404516	
8725873	18	18-2	50	100	0532404546	
8725874	9	9-1	0	50	0532404518	9-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015104585/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015104585/1

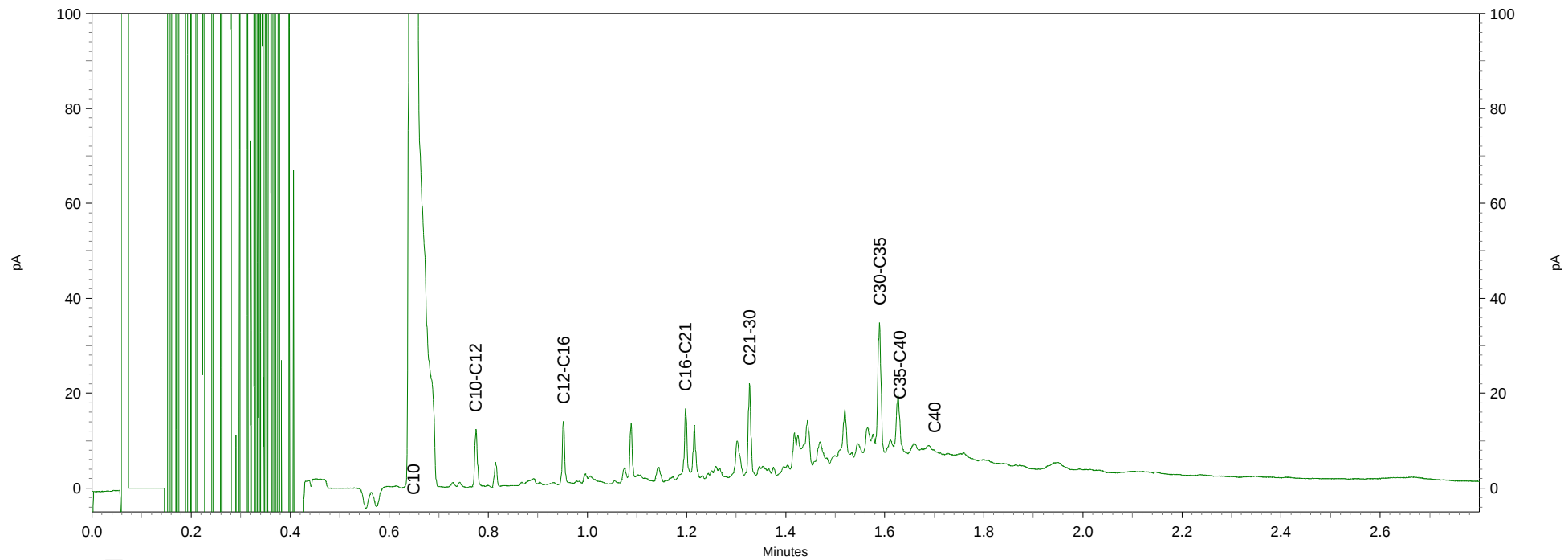
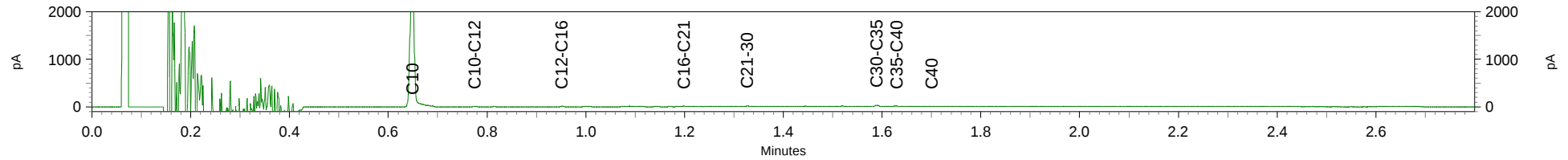
Pagina 1/1

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 gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8725873
Certificate no.: 2015104585
Sample description.: 12-1, 14-2, 16-2, 17-2, 18-2>MM5
V



BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 05-Oct-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015108232/1
Uw project/verslagnummer	15351
Uw projectnaam	Kerkdijk [ong.] Heerde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15351
 Uw projectnaam Kerkdijk [ong.] Heerde
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015108232/1
 Startdatum 30-Sep-2015
 Rapportagedatum 05-Oct-2015/13:17
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	200	300
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.2
S Koper (Cu)	µg/L	7.6	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	11	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.8	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	63	100
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	1.1	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	1.1	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 12	Datum monstername		Monster nr.
2 16	29-Sep-2015		8737253
	29-Sep-2015		8737254

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15351
Uw projectnaam Kerkdijk [ong.] Heerde
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015108232/1
Startdatum 30-Sep-2015
Rapportagedatum 05-Oct-2015/13:17
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12	29-Sep-2015	8737253
2	16	29-Sep-2015	8737254

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015108232/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8737253	12	12-2	150	250	0800269214	12
8737253	12	12	150	250	0680145928	
8737253	12	12-1	150	250	0680145932	
8737254	16	16	215	315	0680145929	16
8737254	16	16-1	215	315	0680145934	
8737254	16	16-2	215	315	0800269346	

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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015108232/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015108232/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

BIJLAGE 5

TOETSINGSTABELLEN

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Grondmonsters						
Verbinding	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)	AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,2	3,3	3,7			
Lutum (% d.s.)	3,7	7,1	11			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	86,1	81,3	79,4			
Metalen						
Barium	73,5	87,6	255			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	0,34 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	8,12 -	16,3 +	15,0	103	190
Koper	<5 -	10,00 -	11,9 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	0,099 -	0,10 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	26,7 -	36,8 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	15,8 -	10,6 -	18,3 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	42,2 -	60,1 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	0,1	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	0,39	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -	0,72	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	0,46	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	0,47	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	0,43	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	0,28	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	0,23	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	0,27	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	3,4 +	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,015 -	0,013 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	190	2595	5000

MM1: 13-1,4-1,5-1 (0-40 cm-mv)
MM2: 1-1,11-1,6-1,8-1 (0-50 cm-mv)
MM3: 19-1,20-1,21-1,23-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondmonsters						
Verbinding	MM4 (mg/kg.ds)	MM5 (mg/kg.ds)	9-1 (mg/kg.ds)	AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	0	3,4	2,9			
Lutum (% d.s.)	2,7	17,8	8,4			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	85,1	75,9	80,3			
Metalen						
Barium	<20 -	96,4	105			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	5,93 -	6,62 -	15,0	103	190
Koper	<5 -	27,3 -	11,2 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	0,088 -	0,10 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	22,7 -	30,5 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	13,8 -	13,3 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	42,6 -	51,0 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	0,052			
Fenanthreen	<0,05 -	0,054	0,08			
Fluorantheen	<0,05 -	0,92	0,23			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	0,44	0,14			
Chryseen	<0,05 -	0,65	0,15			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	0,18	0,083			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	0,12	0,052			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	0,15	0,059			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	0,12	0,061			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	2,7 +	0,94 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,014 -	0,017 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	35,3	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -	32,4	29,3			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	103 -	<35 -	190	2595	5000

MM4: 12-2,14-3,14-4,16-3,17-3,18-3,2-2,2-3 (60-200 cm-mv)

MM5: 12-1,14-2,16-2,17-2,18-2 (40-100 cm-mv)

9-1: 9-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonsters					
Verbinding	12 (µg/liter)	16 (µg/liter)	S	½(S+I)	I
Metalen					
Barium	200 +	300 +	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	5,2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	7,6 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	11 +	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	5,8 -	11 -	15,0	45,0	75,0
Zink	63 -	100 +	65,0	433	800
Vluchtige aromaten					
Benzeen	1,1 +	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	1,1	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
PAK					
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen					
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -			
Minerale olie C12-C16	<10 -	<10 -			
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	50,0	325	600

12: (150-250 cm-mv)

16: (215-315 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 6

PROJECTFOTO'S



Afbeelding 1: Overzicht onderzoekslocatie

BIJLAGE 7

INFORMATIE VOORONDERZOEK



Gemeentelijke geluid-/ bodeminformatie

Volgnummer:1563

1. Gegevens aanvrager

Naam Mevrouw C. Veltkamp
Namens bedrijf/instelling Companjen en Riphagen
Adres Dorpsstraat 16
Postcode 8181 HR
Woonplaats Heerde
Telefoonnummer 0578-692532
Faxnummer 0578-691164
E-mailadres info@companjenriphagen.nl

2. Gevraagde informatie

Informatie met betrekking tot ☐ Gemeentelijke geluidsniveaukaart
☒ Gemeentelijke bodeminformatie

Ten aanzien van perceel

Adres Kerkdijk ongenummerd (gemeente Heerde, sectie P nummer 1458)
Plaats Heerde

3. Ondertekening

Datum aanvraag 5 januari 2015
Handtekening aanvrager per e-mail

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:

Op het perceel Kerkdijk ongenummerd (kadastraal bekend gemeente Heerde, sectie P nummer 1458) is op 16-01-2008 een verkennend onderzoek uitgevoerd door Boluwa (doc.nr. 07288). Er zijn geen verhoogde waarden geconstateerd.

Op naastgelegen perceel, Kerkdijk 22 in Heerde, was een hobbymatig tuinbouwbedrijf gevestigd met bestrijdingsmiddelenopslagplaats. Op het perceel is een bovengrondse hbo-tank aanwezig.

Op het perceel Kerkdijk 20 in Heerde is op 01-01-2004 een historisch onderzoek uitgevoerd door De Straat (doc.nr. B01B0107). Er is sprake van een potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging vanwege het vermoedelijk aanwezig zijn van een dieselpompinstallatie. Op de locatie is voor zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie behoort tot de werkvoorraad van de Provincie Gelderland.

Bovengenoemd bodemonderzoeken en het milieudossier zijn kosteloos in te zien op afspraak.

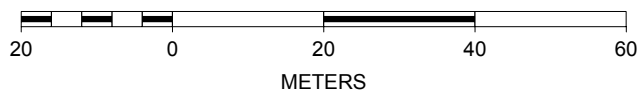
Informatie verstrekt via e-mail
Verstrekt door Jenny Peetoom
Datum 6 januari 2015
Legeskosten € 18,55

Gemeente Heerde

Abc Straatnaam
GBKN
Abc water
Abc teksten
Abc straatnamen
Luchtfoto 2012



SCALE 1 : 1.000

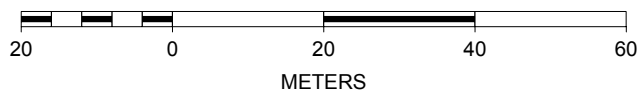


Gemeente Heerde

Abc Straatnaam
GBKN
Abc water
Abc teksten
Abc straatnamen
Luchtfoto 2013



SCALE 1 : 1.000



Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegebouw, grondbouw en werken

Producent:

Lagemaat Sloopwerken BV

Adres: Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE
Telefoonnr: 0578-692064
Faxnummer: 0578-695959
Datum uitgifte: 05-07-2010
Geldig tot: onbeperkt

Productielocatie:
Mobiel: Ja
Identificatie breker: Kleemann Mobirex MR 100 Z
KvK-nummer: 08039423
Gecertificeerd sinds: 20-07-2001
Vervangt: EC-GRA-01-9085 06-03-2008

Voor de product(en):

Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling

VERKLARING VAN EERLAND CERTIFICATION B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 versie 2008-03-25 afgegeven door Eerland Certification B.V., conform het Eerland Certification B.V. Reglement: 2010.

Eerland Certification B.V. verklaart dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortdurend voldoet aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits het is voorzien van het afgebeelde KOMO[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit product geen controle plaats vindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met in achtneming van het bovenstaande, recycling granulaat in zijn toepassingen (en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden) voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende Kwaliteitsverklaringen in de bouw", op de websites van Stichting Bouwkwiteit (SBK) www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor Eerland Certification B.V.

ing. E. Eerland
Business Manager

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Eerland Certification B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.



**Besluit bodemkwaliteit
is voorzien van CE**

® is een collectief merk van Stichting Bouwkwiteit

Dit productcertificaat bestaat uit 3 bladzijden

Beoordeeld:
• Kwaliteitsstelsel
• Product
• Periodieke controle

Nadruk verboden

KOMO[®] Productcertificaat

RECYCLINGGRANULATEN

Nummer: EC-GRA-01-9085

Datum uitgifte: 05-07-2010

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 20-07-2001

Vervangt: EC-GRA-01-9085 06-03-2008



Eerland
Certification

Geaccrediteerd door de RvA



1. MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de technische eigenschappen van het door Lagemaat Sloopwerken BV geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing van verhardingslagen in de wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2. Merken

De afleveringsbon van recyclinggranulaat wordt gemerkt met het logo van Eerland Certification en het KOMO[®]-merk (zie voorzijde van dit productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer: EC-GRA-01-9085;
- leverancier: (de naam van de leverancier);
- producent: Lagemaat Sloopwerken BV;
- productielocatie: ;
- product:
- sortering:
- grootte van de geleverde partij: ton;
- eenduidige omschrijving van het werk (bijv. afnemer, afleverlocatie, besteknummer, projectcode);
- toepassing: (alleen m.b.t. het Besluit Bodemkwaliteit);
- klasse: niet-vormgegeven bouwstof.

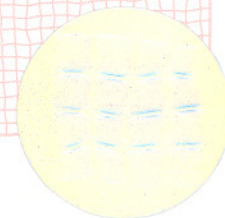
Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon verder te worden vermeld:

- bindmiddel: (cement / cement en bitumenemulsie);
- type cement:
- cementgehalte: kg per
- gehalte bitumenemulsie: kg per

1.3. Materiaaleigenschappen

1.3.1 Samenstelling en emissie (indien van toepassing)

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AO 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.



RECYCLINGGRANULATEN

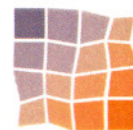
Nummer: EC-GRA-01-9085

Datum uitgifte: 05-07-2010

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 20-07-2001

Vervangt: EC-GRA-01-9085 06-03-2008



Eerland
Certification



Geaccrediteerd door de RvA

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor het recyclinggranulaat zijn de condities overeenkomstig artikel 33 van het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

3. VERWERKING

Het recyclinggranulaat dient overeenkomstig de voorschriften van de producent te worden verwerkt. De vervaardiging van recyclinggranulaat moet voldoen aan de BRL 2506.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Lagemaat Sloopwerken BV (producent),en zo nodig met
 - Eerland Certification (certificatie-instelling).
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbon en (eventueel) het certificaat) dient aan de opdrachtgever te zijn overhandigd.
6. De opdrachtgever dient het bewijsmiddel (afleverbon en (eventueel) certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking te houden voor inzage door het bevoegd gezag.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.

Regeling bodemkwaliteit Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.

AP04 Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit AP04, versie 3, SIKB Gouda
NEN 5897:2005/C1:2006 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, Delft, 01-01-2006

BIJLAGE 8

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-15351

Project 15-408 Bodemonderzoek Kerkdijk (ong.) Heerde

Eis AS SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



T.H. Huls
Veldmedewerker



Datum: 16-04-13	Onafhankelijkheidsverklaring versie 1, blad 1
Formulier B.7.15	

BIJLAGE 9

TOEGEPASTE NORMEN (BEHALVE VOOR LABORATORIUMONDERZOEK)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken

Producent:

Lagemaat Sloopwerken BV

Adres: Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE
Telefoonnr: 0578-692064
Faxnummer: 0578-695959
Datum uitgifte: 05-07-2010
Geldig tot: onbeperkt

Productielocatie:
Mobiel: Ja
Identificatie breker: Kleemann Mobirex MR 100 Z
KvK-nummer: 08039423
Gecertificeerd sinds: 20-07-2001
Vervangt: EC-GRA-01-9085 06-03-2008

Voor de product(en):

Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling

VERKLARING VAN EERLAND CERTIFICATION B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 versie 2008-03-25 afgegeven door Eerland Certification B.V., conform het Eerland Certification B.V. Reglement: 2010.

Eerland Certification B.V. verklaart dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortdurend voldoet aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits het is voorzien van het afgebeelde KOMO[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit product geen controle plaats vindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met in achtneming van het bovenstaande, recycling granulaat in zijn toepassingen (en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden) voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende Kwaliteitsverklaringen in de bouw", op de websites van Stichting Bouwkwiteit (SBK) www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor Eerland Certification B.V.

ing. E. Eerland
Business Manager

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Eerland Certification B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.



® is een collectief merk van Stichting Bouwkwiteit

Dit productcertificaat bestaat uit 3 bladzijden

**Besluit bodemkwaliteit
is voorzien van CE**

Beoordeeld:
• Kwaliteitsstelsel
• Product
• Periodieke controle

Nadruk verboden

KOMO[®] Productcertificaat

RECYCLINGGRANULATEN

Nummer: EC-GRA-01-9085

Datum uitgifte: 05-07-2010

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 20-07-2001

Vervangt: EC-GRA-01-9085 06-03-2008



Eerland
Certification

Geaccrediteerd door de RvA



1. MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de technische eigenschappen van het door Lagemaat Sloopwerken BV geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing van verhardingslagen in de wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2. Merken

De afleveringsbon van recyclinggranulaat wordt gemerkt met het logo van Eerland Certification en het KOMO[®]-merk (zie voorzijde van dit productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer: EC-GRA-01-9085;
- leverancier: (de naam van de leverancier);
- producent: Lagemaat Sloopwerken BV;
- productielocatie: ;
- product:
- sortering:
- grootte van de geleverde partij: ton;
- eenduidige omschrijving van het werk (bijv. afnemer, afleverlocatie, besteknummer, projectcode);
- toepassing: (alleen m.b.t. het Besluit Bodemkwaliteit);
- klasse: niet-vormgegeven bouwstof.

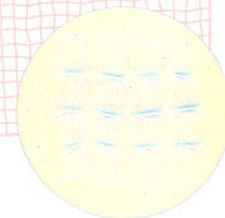
Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon verder te worden vermeld:

- bindmiddel: (cement / cement en bitumenemulsie);
- type cement:
- cementgehalte: kg per
- gehalte bitumenemulsie: kg per

1.3. Materiaaleigenschappen

1.3.1 Samenstelling en emissie (indien van toepassing)

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AO 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.



RECYCLINGGRANULATEN

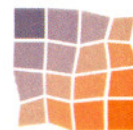
Nummer: EC-GRA-01-9085

Datum uitgifte: 05-07-2010

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 20-07-2001

Vervangt: EC-GRA-01-9085 06-03-2008



Eerland
Certification



Geaccrediteerd door de RvA

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor het recyclinggranulaat zijn de condities overeenkomstig artikel 33 van het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

3. VERWERKING

Het recyclinggranulaat dient overeenkomstig de voorschriften van de producent te worden verwerkt. De vervaardiging van recyclinggranulaat moet voldoen aan de BRL 2506.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Lagemaat Sloopwerken BV (producent),en zo nodig met
 - Eerland Certification (certificatie-instelling).
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbon en (eventueel) het certificaat) dient aan de opdrachtgever te zijn overhandigd.
6. De opdrachtgever dient het bewijsmiddel (afleverbon en (eventueel) certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking te houden voor inzage door het bevoegd gezag.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.

Regeling bodemkwaliteit Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.

AP04 Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit AP04, versie 3, SIKB Gouda
NEN 5897:2005/C1:2006 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, Delft, 01-01-2006

Bijlage 4. Quicksan flora en fauna



Flora en Fauna Quickscan

Kerkdijk Heerde

In het kader van een
bestemmingsplanwijziging

Uitvoering	Ruimte voor Advies - J. Mossink Deventerstraat 179, 8171 NS Vaassen
Opdr.gvr.	fam. Zuiderwijk-Van Klaveren
Locatie	Kerkdijk te Heerde, perceelnr. HDE00P 1458
Datum	23 september 2015
Status	Definitief

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Doel	
1.2	Beschrijving locatie	
1.3	Beschrijving ingreep	
1.4	Opzet onderzoek	
2	Wettelijk kader	6
2.1	Flora- en faunawet	
2.2	Natuurbeschermingswet	
2.3	Ecologische hoofdstructuur	
2.4	Rode lijsten	
3	Resultaten	8
3.1	Beschermde gebieden	
3.2	Flora	
3.3	Fauna	
4	Effecten	10
4.1	Beschermde gebieden	
4.2	Flora	
4.3	Fauna	
5	Aanbevelingen	12

1.1 Aanleiding en doel

Dit rapport beschrijft de uitkomsten van een ecologische quickscan van een perceel (HDE00P 1458) aan de Kerkdijk te Heerde. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het laten uitvoeren van een flora en fauna onderzoek heeft als doel om de (mogelijke) effecten van de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende werkzaamheden op beschermde soorten en gebieden in te schatten. Hierbij voldoet in eerste instantie een 'quick scan': een kort onderzoek op basis van een beknopt bronnenonderzoek en een veldbezoek, waarbij een deskundige een inschatting maakt van de mogelijke aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Het betreft een momentopname, er kan dus geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek. De quick scan kan leiden tot uitvoeriger onderzoek of tot een advies voor mitigerende/compenserende maatregelen. De geldigheidsduur van resultaten bedraagt voor zwaarder beschermde soorten in principe 3 jaar en voor licht beschermde soorten 5 jaar.

1.2 Beschrijving locatie

De onderzochte locatie betreft het perceel met perceelnummer HDE00P 1458 in de gemeente Heerde, provincie Gelderland. Eigenaar van het perceel is de familie Zuidderwijk - Van Klaveren. Het perceel ligt tussen de bebouwde kom van Heerde en de IJssel, en grenst aan de oostzijde aan de Grote Wetering. Het terrein bestaat voornamelijk uit agrarisch grasland en braakliggend terrein dat inmiddels begroeid raakt met pionierssoorten. De locatie ligt in een overwegend agrarische omgeving, waarbij de spaarzame bebouwing bestaat uit een afwisseling van bedrijven en woningen. Tussen de Grote Wetering en IJssel wordt momenteel in het kader van "Ruimte voor de Rivier" de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld gerealiseerd.

1.3 Beschrijving ingreep

Het perceel heeft momenteel de bestemming "bedrijf". De eigenaar wil de bestemming laten wijzigen naar "wonen" en er onder architectuur een woning laten bouwen. De woning wordt landschappelijk ingepast, waarbij o.a. door het toepassen van gebiedseigen erfbeplanting. Langs de wetering wordt een strook van 15 meter breed vrijgehouden. De bosschages langs de Kerkdijk blijven grotendeels behouden. Verdere details (voor zover uitgewerkt) staan beschreven in het rapport "Onderbouwing wijziging bestemmingsplan - Bouw woning Kerkdijk, Heerde" (Cultuurland Advies, augustus 2015).

1.4 Opzet onderzoek

Op vrijdag 18 september 2015 bezocht J. Mossink, ecooloog van het bureau Ruimte voor Advies de locatie. Tijdens dit onderzoek is het terrein verkend op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde planten en dieren. Daarbij is vooral gelet op sporen die op vaste, jaarrond beschermde nesten van vogels (roofvogels, uilen) en zoogdieren (vleermuizen, marters etc) wijzen én waarvan het voorkomen in het gebied bekend is (verspreidingsatlassen, websites, eigen kennis). De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is mede ingeschat op basis van de terrein- en habitatkenmerken. Tijdens het veldbezoek was het droog en zwaar bewolkt bij een temperatuur van 15 graden.



Afb. 1: Ligging locatie (rood kader), Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) en GO (lichtgroen). Tijdens het veldbezoek werd er geen materiaal meer opgeslagen op het terrein, de open plekken zijn reeds grotendeels begroeid. Bron ondergrond: Provincie Gelderland, luchtfoto 2014.



Afb. 2: Natura 2000 (rood) en Nationaal Landschap Veluwe (geel) binnen een straal van 3 kilometer (cirkel) van het plangebied (rode stip). Bron ondergrond: Aerodata International Surveys en Gebiedendatabase Alterra.



Afb. 3: Het projectgebied vanuit noordoostelijke richting gezien, met op de voorgrond de Grote Wetering en rechts de bosschages tussen Kerkdijk en perceel.



Afb. 4: De bosschage bestaat vooral uit Meidoorn, Zomereik en Braam.



Afb. 5: Vanaf de oever van de Grote Wetering wordt een strook van 15 meter breed niet bebouwd i.v.m. ontwikkeling van de landschapszone ter plekke.



Afb. 6: Een deel van het terrein is gebruikt voor opslag van o.a. zand en puin. De semi-verharde ondergrond begint inmiddels weer begroeid te raken.

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.

2.1 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 EZ 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 EZ 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.

2.2 Natuurbeschermingswet

De Nb-wet heeft de bescherming en instandhouding van natuurgebieden 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.

2.3. 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.

2.4. 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 BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

3.1 Beschermde gebieden

Het perceel is geen onderdeel van Natura 2000-gebieden, Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene Ontwikkelingszone (GO). Dichtsbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken in de vorm van de IJsseluiterwaarden, op ruim 800 meter afstand van het projectgebied (afb. 2). De Grote Wetering, oostelijke oever en aangrenzende strook van zo'n 150 meter breed maken deel uit van het GNN (afb. 1), dat ter plekke een onderdeel is van een zuid-noord verbinding tussen de inlaat van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld en de Hoenwaard ten noordoosten van Wapenveld. Het behoort tot deelgebied "Weteringen IJsselvallei", waarvan doelen o.a. bestaan uit het aanleggen van moeraszones, plas-drasbermen en ontwikkeling van biotopen voor reptielen en amfibieën. Het plangebied zelf is echter geen onderdeel van GNN of GO. Wel valt het binnen Nationaal Landschap Veluwe, dat ter hoogte van Heerde in oostelijke richting helemaal doorloopt tot de IJsseldijk (afb. 2).

3.2 Flora

De vegetatie op het perceel bestaat grotendeels uit soorten van voedselrijk, enigszins vochtig grasland en ruigten. Veelvoorkomende soorten zijn Engels raaigras, Smeewortel, Gewone berenklauw, Grote brandnetel en Ridderzuring. Een deel van het terrein is bezaaid met fijn puin, op luchtfoto's uit 2014 is te zien dat er materiaal als zand en grind werd opgeslagen. Op dit terreindeel voeren algemene pionierssoorten als Akkerdistel, Canadese fijnstraal, Bijvoet en Harig Wilgenroosje de boventoon. De oevervegetatie bestaat uit soorten als Liesgras, Grote lisdodde, Waterzuring en Grote waterweegbree. De aanwezigheid van (zwaarder) beschermde vaatplanten is uitgesloten. Dergelijke soorten zijn niet waargenomen of te verwachten omdat geschikt biotoop ontbreekt.

3.3 Fauna

3.3.1 Broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn op het perceel zelf in de directe omgeving (bomenrij) geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Er zijn ook geen overige sporen (braakballen, uitwerpselen) van uilen of roofvogels aangetroffen. Mogelijk wordt het terrein incidenteel door Kerkuil of Steenuil gebruikt om te jagen, maar sporen die duiden op regelmatig gebruik ontbreken. Het is niet geheel uit te sluiten dat weidevogels zoals Kievit, Tureluur en Grutto in het voorjaar op het terrein nestelen. Gezien de relatieve nabijheid van bestaande bebouwing is die kans echter niet groot.

3.3.2 Vleermuizen

Door het ontbreken van bebouwing of dikke bomen met geschikte holtes is aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied uitgesloten. Als foerageergebied heeft het geen bijzondere waarde. Wel kunnen de bomenrij langs de Kerkdijk en de Grote Wetering onderdeel zijn van belangrijke vliegroutes van en naar de IJsseluiterwaarden voor bijvoorbeeld Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis en in mindere mate Rosse vleermuis. Dit zal door de voorgenomen ingrepen niet veranderen.

3.3.4 Grondgebonden zoogdieren

Onder “grondgebonden zoogdieren” verstaan we hier alle zoogdieren met uitzondering van vleermuizen, die reeds apart besproken zijn. Bijna alle inheemse zoogdiersoorten zijn beschermd, Huismuis en Bruine rat zijn de enige uitzonderingen. Er zijn sporen aangetroffen van muisachtigen, vermoedelijk van de (zeer algemene) Veldmuis. Andere kleine zoogdieren zoals algemene spitsmuizen en Wezel zijn ook te verwachten in dit terrein. Er zijn geen sporen aangetroffen die duiden op aanwezigheid van grotere soorten waarvan waarnemingen in de omgeving bekend zijn, zoals Das en Ree. Voor Das ontbreekt bovendien geschikt habitat. Voor overige zwaarder beschermde soorten zoals Waterspitsmuis ontbreken geschikte omstandigheden.

3.4.5 Amfibieën en reptielen

Op het terrein is geen open water aanwezig. Wel staan er enkele ondiepe plassen op het lager gelegen centrale deel van het terrein. Dergelijke plassen worden door de zwaarbeschermde Rugstreeppad gebruikt als voortplantingswater. Deze pionierssoort staat erom bekend om plotseling op te duiken op bijvoorbeeld bouwterreinen met waterplassen. De soort is in juli 2015 roepend in het Wapenveldsche Broek waargenomen, op slechts enkele kilometers afstand van de onderzochte locatie. Het is niet uitgesloten dat de Rugstreeppad zich vestigt op het perceel als er zich gedurende warmere perioden ondiepe plassen op het terrein vormen, bijvoorbeeld in afgegraven terreindelen of bandensporen van zware voertuigen. Momenteel is het voortplantingsseizoen afgelopen en maakt de soort zich op voor overwintering, waarbij de dieren zich op land ingraven. Geschikt landhabitat ontbreekt op het perceel. Het voortplantingsseizoen kan bij gunstige omstandigheden lang duren, globaal van begin april tot september. De Grote Wetering en sloot aan de zuidzijde zijn geschikt als voortplantingswater voor algemene amfibieën als Bruine kikker, Bastaardkikker, Grote groene kikker en Kleine watersalamander. Deze soorten zijn allen licht beschermd en zijn vooral in de oeverzones te verwachten, met uitzondering van de Bruine kikker die overal kan worden aangetroffen. Voor reptielen is het terrein en omgeving ongeschikt.

3.4.5 Overige soortgroepen

Aanwezigheid van beschermde soorten uit overige soortgroepen is uitgesloten. Door het ontbreken van permanent oppervlaktewater is aanwezigheid van vissen uitgesloten. Voor zwaar beschermde of bedreigde dagvlinders, libellen en andere soortgroepen ontbreken de vaak zeer specifieke voorwaarden die ze aan hun leefgebied stellen. Het is daarom uitgesloten dat de soorten hier voorkomen.

4

EFFECTEN

4.1 Beschermde gebieden

Het perceel is geen onderdeel van Natura 2000, GNN of GO. Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ruim 800 meter afstand aan de andere kant van de IJsseldijk. Een effect op de doelstellingen van Rijntakken is uitgesloten gezien de schaal en aard van de ingrepen. De Grote Wetering en aangrenzend gebied behorend tot de toekomstige hoogwatergeul zijn onderdeel van het GNN. Wijzigen van het bestemmingsplan en realiseren van een woning leiden niet tot effecten op het GNN. De IJsselvallei ter hoogte van Heerde is vrijwel geheel onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe. In de voorgenomen plannen is inpassing in het omringende landschap één van de prioriteiten. Aantasting van de waarden van het Nationaal Landschap is dan ook niet aan de orde. Concluderend kunnen we stellen dat negatieve effecten op beschermde gebieden uitgesloten zijn.

4.2 Flora

De aangetroffen soorten zijn zonder uitzondering (zeer) algemeen, zowel lokaal als landelijk gezien. Beschermde soorten zijn niet aangetroffen of te verwachten. Een negatief effect op beschermde plantensoorten is uitgesloten.

4.3 Fauna

4.3.1 Broedvogels

Jaarrond beschermde nesten ontbreken. In de meidoornhaag aan de noordkant van het perceel kunnen algemene zangvogels broeden, maar dit zal ook tijdens en na het realiseren van de woning het geval zijn. Het weiland is marginaal geschikt als broedgebied voor weidevogels. Alleen wanneer de werkzaamheden starten tijdens het broedseizoen (globaal de periode half maart - eind mei) dan kan dit leiden tot verstoring van nestelende vogels.

4.3.2 Vleermuizen

Op het terrein zijn geen (potentiële) verblijfplaatsen aangetroffen. Mogelijke belangrijke vliegroutes (Grote Wetering, bomenrij Kerkdijk) worden niet aangetast. Als foerageergebied heeft het terrein nauwelijks waarde. Er worden derhalve geen belangrijke gebiedsfuncties aangetast, aanvullend onderzoek is niet nodig.

4.3.3 Overige zoogdieren

Er zijn slechts enkele licht beschermde soorten te verwachten op het terrein. Voor de soorten die mogelijk voorkomen (o.a. Veldmuis) geldt weliswaar dat de ingreep negatieve effecten kan hebben, maar doordat ze licht beschermd zijn geldt vrijstelling van de ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen.

4.3.4 Amfibieën en reptielen

Van deze soortgroepen is de Rugstreeppad (tabel 3 Ff-wet) op enkele kilometers afstand

gesignaleerd. In de huidige situatie is het plangebied niet geschikt als voortplantingshabitat. Daar kan verandering in komen als er tijdens het voortplantingsseizoen ondiepe plassen ontstaan die snel opwarmen. Rugstreeppadden duiken regelmatig op bouwterreinen op om hun eieren daar af te zetten. Omdat het een zwaar beschermde soort betreft is vervolgens een ontheffing nodig, mag er niet gewerkt worden in het voortplantingsseizoen en zijn verdere mitigerende/compenserende maatregelen nodig. Zolang het ontstaan van geschikte voortplantingsplassen voorkomen wordt is er echter niets aan de hand. Overige soorten die waarschijnlijk op en rond het terrein leven zijn licht beschermd en ondervinden bovendien naar verwachting weinig hinder van de ingrepen.

4.3.5 Overige soortgroepen

Beschermde of bedreigde soorten uit overige soortgroepen worden niet op en rond de locatie verwacht omdat het terrein geen geschikt leefgebied voor dergelijke vaak zeer kritische soorten bevat. Een effect door de ingrepen op deze soorten is daarom uitgesloten.

5

AANBEVELINGEN

- De bestemmingsplanwijziging en het realiseren van een woning hebben geen significant effect op het functioneren van beschermde natuurgebieden, en leiden niet tot aantasting van het Nationaal Landschap Veluwe. Aanvullend onderzoek is niet nodig.
- Op gebied van de Flora- en faunawet zijn er momenteel geen belemmeringen, ook is er geen aanvullend onderzoek naar soorten of soortgroepen vereist. Aandachtspunt is de zwaarbeschermde Rugstreeppad. Wanneer deze soort zich vestigt en voortplant dan is een ontheffing vereist, met bijkomende kosten en maatregelen tot gevolg. Dit kan voorkomen worden door voorafgaand aan en tijdens de realisatiefase van de woning ervoor te zorgen dat er geen ondiepe plassen blijven staan, bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden en door insporing. Deze voorzorgsmaatregel is alleen nodig tijdens de voortplantingsperiode, die globaal met de periode april - augustus samenvalt.
- Er is een kleine kans dat weidevogels op het terrein tot broeden komen. Waakzaamheid is daarom geboden wanneer de werkzaamheden starten tijdens het broedseizoen, dat meestal loopt van half maart tot eind mei. Mochten er toch broedgevallen worden aangetroffen dan dient gewacht te worden totdat de jongen permanent het nest verlaten hebben. Verstoring van broedsels is namelijk streng verboden en ontheffing is (vrijwel) niet mogelijk.
- Het aanleggen van een amfibieënpoel biedt mogelijkheden voor soorten als Rugstreeppad, groene kikkers en salamanders. De IJsselvallei wordt op meerdere locaties geschikt gemaakt voor amfibieën, het aanleggen van een dergelijke poel kan bijdragen aan de verspreiding van soorten binnen het gebied. Dit is uiteraard slechts een aanbeveling en zeker geen verplichting. Hetzelfde geldt voor de aanleg van een boomgaard, waar met name vogels van kunnen profiteren.
- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt dat men zich dient te houden aan de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden.
- Wanneer tijdens werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen dienen werkzaamheden tijdelijk te worden stilgelegd en wordt contact opgenomen met een deskundige op het gebied van flora en fauna. Overleg met de deskundige moet duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan.



**CULTUURLAND
ADVIES**

**Cultuurhistorie
Gebiedsontwikkeling
Ruimtelijke planvorming**

Postbus 20, 8180 AA Heerde
T: 088 - 78 44 300
I: www.cultuurland.com