

Ruimtelijke Onderbouwing Koepelallee 5

Hoofdstuk 1 Inleiding

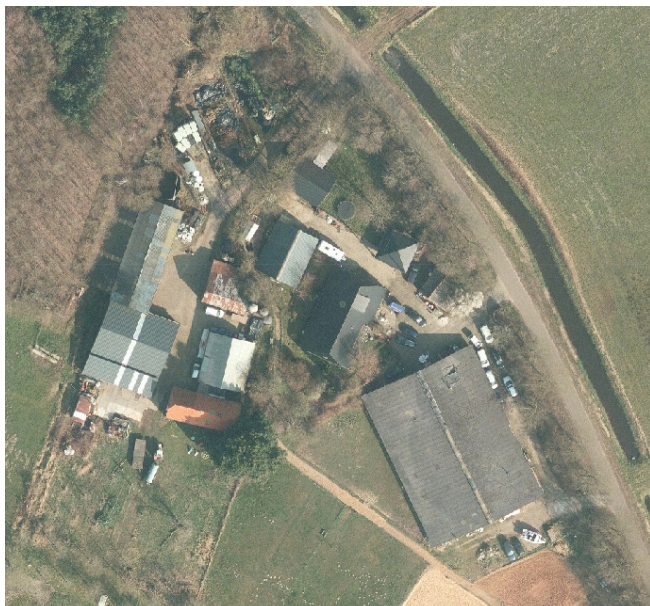
In dit hoofdstuk wordt de aanleiding voor deze ontwikkeling en de ligging en begrenzing van het gebied aangegeven. Verder wordt een opsomming van het geldende bestemmingsplan gegeven, die met het nieuwe verzamelbestemmingsplan binnen het plangebied komt te vervallen.

1.1 Beschrijving van de ontwikkeling

Op het perceel Koepelallee 5 staat een grote ligboxenstal van 967 m² met asbest dak, een hooiberg en een aantal schuurtjes. De eigenaren willen met toepassing van de beleidsregels Ontwikkelen met Kwaliteit in het Buitengebied gemeente Dalfsen, onderdeel Sloop voor Kansen een compensatiewoning realiseren. Hiervoor willen ze de ligboxenstal slopen en in ruil daarvoor een extra woning realiseren.

Omdat het plan niet past in het bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Dalfsen, is een aanpassing van de bestemming 'wonen' nodig.

Kaart 1. Ligging van het perceel Koepelallee 5

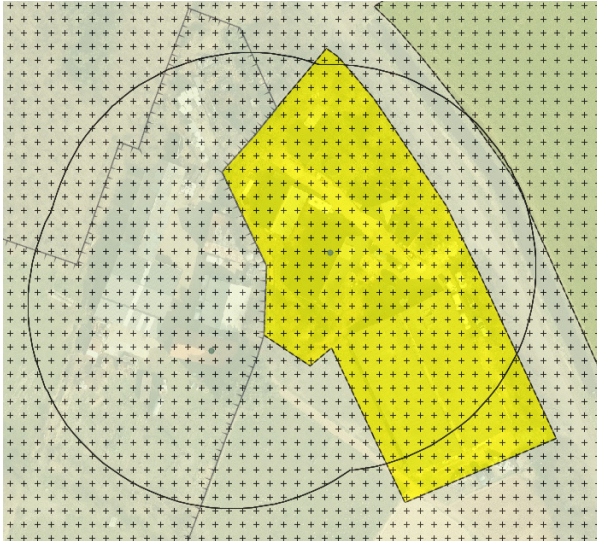


bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen

1.2 Geldende bestemming

Het perceel ligt in het bestemmingsplan Buitengebied gemeente Dalfsen en heeft hierin de bestemming 'wonen' met de aanduidingen 'Specifieke vorm van bedrijf- metaalbewerking', 'milieu-grondwaterbeschermingsgebied', 'milieuzone-intrekgebied', en 'verkavelingsstructuur'.

Kaart 2. Huidige bestemming



bron: Giskit viewer 2017, gemeente Dalfsen

Het gehele perceel heeft momenteel de bestemming 'Wonen'. Er staat een woning en een verzameling aan schuren. De grote schuur verdwijnt waar nu de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden, de rest blijft staan. Door de sloop van deze grote schuur krijgt men het recht op een extra woning op het perceel.

Omdat de bedrijfswerkzaamheden op het perceel stopgezet worden en er alleen nog bewoning gaat plaatsvinden, krijgt het perceel de bestemming 'Wonen' met de maatvoering 'maximum aantal wooneenheden: 2'. Daarnaast wordt de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – paardenbak' voor de bestaande paardenbak opgenomen.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In de NOVI is een van de nationale belangen het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen. Door mee te werken aan deze ontwikkeling waarbij voormalige landschap ontsierende bebouwing wordt gesloopt en wordt vervangen door een compensatie woning wordt de leefbaarheid van het landelijke gebied vergroot. Met een erfinrichtingsplan zal het erf worden ingepast in de omgeving. De ontwikkeling draagt hiermee bij aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit. Er zijn geen nadelige gevolgen voor de omgeving, de economie of de samenleving. Het 8e Verzamelplan Buitengebied (bestemmingsplan) is in overeenstemming met de Nationale Omgevingsvisie.

2.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat bij functiewijzigingen moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat toch gesproken kan worden van een nieuw stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden.

Ontwikkelingen en regelingen die geen extra verstedelijking mogelijk maken, maar bebouwing verminderen of verplaatsen, zoals de Ruimte voor ruimteregelingen, worden niet gezien als stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder.

Door dit plan vermindert de bebouwing op het perceel door het slopen van 967 m² landschapontsierende bebouwing. In de nieuwe situatie wordt wel een compensatiewoning teruggebouwd maar deze m² zijn vele malen minder dan de bestaande bebouwing op dit perceel. Er is daardoor geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 3.1.6, tweede lid Bro.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of het initiatief bijdraagt aan de Provinciale ambities, wordt het initiatief getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. In dit model staan de stappen 'of', 'waar' en 'hoe' centraal. Als de ontwikkeling wordt getoetst aan de Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat het volgende beeld.

2.2.2 Toetsing generieke beleidskeuzes

De generieke beleidskeuzes geven antwoord op de vraag 'of' er aan een bepaalde ontwikkeling kan worden meegewerkt. Een deel van deze beleidskeuzes geldt voor heel Overijssel, een deel voor specifieke gebieden in Overijssel. Voor heel Overijssel geldt de 'Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking'. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de 'Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking'.

2.2.2.1 Generieke beleidskeuzes

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de Actualisatie Omgevingsverordening 2019/2020.

Dit bestemmingsplan maakt geen extra ruimtebeslag op de Groene Omgeving mogelijk. Artikel 2.1.3 Zuinig en Zorgvuldig ruimtegebruik van de Omgevingsverordening is dan ook niet van toepassing.

De ontwikkeling draagt bij aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit volgens de geldende gebiedskenmerken. Daarnaast wordt de ontwikkeling in paragraaf 2.2 getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel, waar het ontwikkelingsperspectief en de vier-lagenbenadering onderdeel van uitmaken. Dit alles maakt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd en daar waar kan versterkt wordt, overeenkomstig artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit van de Omgevingsverordening.

De ontwikkeling is in overeenstemming met de beleidsregels 'Ontwikkelen met kwaliteit in het buitengebied gemeente Dalfsen' van de gemeente Dalfsen. Deze ontwikkeling leidt tot een kwaliteitsimpuls in de groene omgeving (buitengebied) van de gemeente Dalfsen. De investeringen in de ruimtelijke kwaliteit staan in verhouding tot de geboden ontwikkelingsmogelijkheden. Bij dit plan is zeker sprake van 'zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik' De bestaande gebouwen en terrein worden hergebruikt voor de invulling van nieuwe functies.

2.2.2.2 Gebiedsspecifieke beleidskeuzes

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende belangen. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- Het beschermen tegen overstromingen en wateroverlast
- Het veilig stellen van ons drinkwater
- Het behoud van plant- en diersoorten (biodiversiteit)
- De bescherming van zeldzame of unieke landschapskwaliteiten
- Het beperken van risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen

Voor het perceel Koepelallee 5 geldt de gebiedsspecifieke beleidskeuze 'Grondwaterbeschermingsgebied en intrekgebieden'

Drinkwater is van levensbelang. De provincie is verantwoordelijk voor de bescherming van het grondwater dat hiervoor wordt gebruikt en wil elk risico op verontreiniging voorkomen. Dit betekent dat we in Overijssel de gebieden waar (oever-)grondwater voor drinkwater aan de bodem wordt onttrokken en de gebieden die daarvoor gereserveerd zijn, beschermen. Ook beschermen we de gebieden rondom de drinkwaterwinningen (een waterwinning trekt grondwater aan uit een groter gebied) en gebieden waar grondwater onttrokken wordt voor de levensmiddelenindustrie. Het ruimtelijk beleid richt zich in deze gebieden onder meer op het weren van strijdige functies (functies met risico op grondwaterverontreiniging).

Het intrekgebied is de buitenste begrenzing voor grondwaterbescherming. Vanaf de rand van het intrekgebied doet het regenwater er ongeveer 100 jaar over om de waterwinput te bereiken.

In de grondwaterbeschermings- en intrekgebieden mogen geen activiteiten plaatsvinden die de milieubescherming van het gebied in gevaar brengen. Grootschalige woningbouw of aanleg van nieuwe industrieterreinen zullen daarom zoveel mogelijk uit de omgeving van een drinkwaterwinning worden geweerd.

Voor het realiseren van nieuwe functies binnen een grondwaterbeschermingsgebied/ intrekgebied moet het handboek gebiedsgerichte grondwaterbescherming opgesteld door Tauw (2009) in opdracht van Provincie Overijssel worden toegepast (bijlage 3).

Voor het toetsen aan het handboek gebiedsgerichte grondwaterbescherming moeten een aantal stappen worden doorlopen.

Stap 1 inventarisatie van de activiteit.

Locatie en omvang

Voor de locatie en de omvang kan gebruik worden gemaakt van hoofdstuk 1 van deze onderbouwing. Voor de beoogde ontwikkeling wordt een grote schuur gesloopt, deze schuur werd gebruikt voor een metaalbewerkingsbedrijf. Op de plek van de huidige schuur wordt een nieuwe woning gebouwd.

Beschermingsniveau

De ontwikkeling vindt plaats binnen het intrekgebied en grondwaterbeschermingsgebied. Het beschermingsniveau is hoog vanwege het feit dat de ontwikkeling binnen het beschermingsgebied plaatsvindt.

Functietype

In tabel 3.1 zijn de hoofdgroepen functietypes weergegeven. Bij deze ontwikkeling gaat het om de functies wonen (nieuwe woning) en agrarisch (paardenbak).

Stap 2 Functiegroepen en risico's

Vaststellen van het risiconiveau

In het beleid zijn verschillende functiegroepen gedefinieerd. Uitgaande van tabel 3.2 kan deze ontwikkeling worden aangemerkt als een niet risicovolle ontwikkeling. De ontwikkeling is niet risicovol omdat er minder dan 10 woningen gerealiseerd worden.

Stap 3 Toetsen aan de randvoorwaarden

De ontwikkeling vindt plaats in een gebied dat kan worden aangemerkt als overwegend landelijk. Op basis van de randvoorwaarden tabel 3.3 is voor zowel het grondwaterbeschermingsgebied als het intrekgebied het stand-still principe van toepassing. Dit uitgangspunt is als volgt gedefinieerd :

Stand-still principe – Het stand-still principe houdt in dat de nieuwe situatie geen verslechtering is ten opzichte van de oude situatie.

Stap 4 detaillering

Bij deze stap vindt er een eerste inschatting plaats van de verwachte risico's op basis van 6 vragen:

1. *Vindt er (grootschalige) toepassing van brandstoffen, chemicaliën of andere schadelijke stoffen plaats? (bij productie(proces), overslag en transport)*

- Nee dit is niet van toepassing voor deze ontwikkeling.

2. *Worden er stoffen op of in de bodem gebracht (bouwstoffen, diepinfiltratie, lozing, begraafplaats etc)*

- Voor deze ontwikkeling is enkel sprake van het inbrengen van bouwstoffen in de bodem om de woning te realiseren.

3. *Vindt er bemesting en/of bestrijdingsmiddelengebruik plaats op meer dan 10% van het oppervlak?*

- Nee, het gaat hier om een uitbreiding van een woonfunctie.

4. *Is er sprake van bebouwing zoals woningbouw op > 25% van het oppervlak? (in verband met uitlogen van de toegepaste materialen etc).*

- nee, minder dan 25% van de kavel is in de toekomstige situatie voorzien van bebouwing. De hoeveelheid bebouwing wordt zelfs minder vanwege de sloop van een grote schuur.

5. *Wordt er riolering gerealiseerd of vindt er infiltratie plaats van afgekoppeld neerslagwater?*

- De woningen (bestaand en de nieuw te bouwen) zijn aangesloten op een IBA

6. Vinden er andere risicovolle activiteiten plaats?

- Nee, de risicovolle bedrijfsactiviteiten in de grote schuur worden beëindigt.

Stap 5 Categorie indeling

Bij deze stap wordt gebruikt gemaakt van tabel 3.4. De categorie waar de ontwikkeling onder valt bepaald welke verdere uitwerking nodig is om de ontwikkeling door te laten gaan. De ontwikkeling valt onder een categorie tussen A (harde nee) tot en met F (geen voorwaarde).

De ontwikkeling kan worden geschaard onder categorie C, onderdelen met een risico. De benodigde actie bij deze categorie is dat de initiatiefnemer zorgt voor risico reducerende maatregelen bij de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

Stap 6 Uitwerking

Bij deze stap moet worden bepaald onder welke voorwaarde de ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt. Uitgangspunt is om de risico's voor het grondwaterbescherming-/intrek gebied zo veel mogelijk weg te nemen.

Voor deze uitwerking is advies gevraagd aan Provincie Overijssel, op 2 maart 2021 is een advies ontvangen hoe mogelijke risico's beperkt kunnen worden:

In principe is de bouw van een woning vanuit het oogpunt van bescherming van het grondwater mogelijk. Er gelden voorwaarden, o.a. voor het gebruik van materialen. Uitloogbare materialen mogen niet worden toegepast als het hemelwater daarmee in aanraking komt en schadelijke stoffen de bodem kunnen verontreinigen. Verder gelden eisen t.a.v. toepassing/hergebruik van grond en het uitvoeren van de werkzaamheden met behulp van machines en werktuigen waarbij olieproducten kunnen vrijkomen. Het realiseren van bodemenergiesystemen is in een grondwaterbeschermingsgebied niet toegestaan.

Stap 7 Beoordeling

Zoals benoemd bij stap 3 kan de ontwikkeling alleen mogelijk worden gemaakt als wordt voldaan aan het stand-still principe. De ontwikkeling mag dus niet leiden tot een verslechtering van het grondwatersysteem. Aan de hand van voorgaande stappen kan worden gesteld dat het gaat om een ontwikkeling met een laag risico (realisatie van 1 woning). Wel moet de initiatiefnemer rekening houden met bepaalde randvoorwaarde zoals genoemd in het advies van de Provincie Overijssel. Als de initiatiefnemer de ontwikkeling uitvoert uitgaande van de gestelde randvoorwaarde is er sprake van een ontwikkeling die voldoet aan het stand-still principe. Er vindt door medewerking te verlenen aan deze ontwikkeling geen verslechtering plaats ten aanzien van het grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied.

Stap 8 Besluitvorming

Voor deze ontwikkeling is sprake van een activiteit die is toegestaan onder aanvullende voorwaarden. De aanvullende voorwaarden zijn benoemd in het advies van de provincie weergegeven in stap 6. De initiatiefnemer mag voor de woning geen bodemenergie systeem aanbrengen, verder moet er rekening worden gehouden met de materiaalkeuze en het voorkomen van uitvoeren van de werkzaamheden (sloop schuur en bouw nieuwe woning) met behulp van machines en werktuigen waarbij olieproducten kunnen vrijkomen.

Bovenstaande besluit is genomen volgens het stappenplan zoals beschreven in het document Gebiedsgerichte Grondwaterbeschermingsgebieden. De stappen zijn doorlopen op de volledige en complete informatie die van de initiatiefnemer is ontvangen. De van toepassing zijnde voorwaarde zijn correct in beeld gebracht en dit besluit voldoet aan de algemene randvoorwaarde vanuit de omgevingsvisie en omgevingsverordening van Provincie Overijssel.

Voor het perceel Koepelallee 5 geldt de gebiedsspecifieke beleidskeuze 'Boringsvrije zone Salland Diep'

Drinkwater is van levensbelang. De provincie is verantwoordelijk voor de bescherming van

het grondwater dat hiervoor wordt gebruikt en wil elk risico op verontreiniging voorkomen. Dit betekent dat we in Overijssel de gebieden waar grondwater voor drinkwater aan de bodem wordt onttrokken en de gebieden die daarvoor gereserveerd zijn, beschermen. Voor dit watervoerende (diepe) pakket onder Salland geldt al sinds 1991 dat we onttrekkingen alleen toestaan voor de openbare drinkwatervoorziening en voor hoogwaardig industrieel gebruik waarop de Warenwet van toepassing is.

Naast een beleidsmatige bescherming geldt in dit gebied ook een fysieke bescherming van de bodem. Dit betekent dat mechanische bodemingrepen die de beschermende functie teniet zouden kunnen doen, niet zijn toegestaan. Ook geldt hier een absoluut verbod om bodemenergiesystemen te installeren die de ondoordringbare kleilaag doorboren en een verbod om koelwater, afvalwater en overige (verontreinigde) vloeistoffen te lozen. Met het behoud van de beschermende bodemlagen en het verbod om schadelijke stoffen te lozen, wordt verontreiniging van de diepe grondwaterlagen voorkomen.

Conclusie

Het gebruik van bodemenergiesystemen, waaronder een horizontale bodemwarmtewisselaar, in de bodem is niet toegestaan. Vanwege de ligging van het perceel Koepelallee 5 in het grondwaterbeschermingsgebied moeten de woning en schuur gerealiseerd worden zonder uitlogbare materialen toe te passen.

Bij verrichtingen van mechanische ingrepen in de bodem zoals boringen, funderingen en grondwerken vanwege de ligging van het perceel Koepelallee 5 in de boringsvrije zone Salland Diep (vanaf 50 meter) en grondwaterbeschermingsgebied (vanaf twee meter), moet aan de daarvoor geldende voorwaarden worden voldaan door minimaal vier weken voorafgaand aan de ingrepen hiervan melding te maken bij de provincie Overijssel.

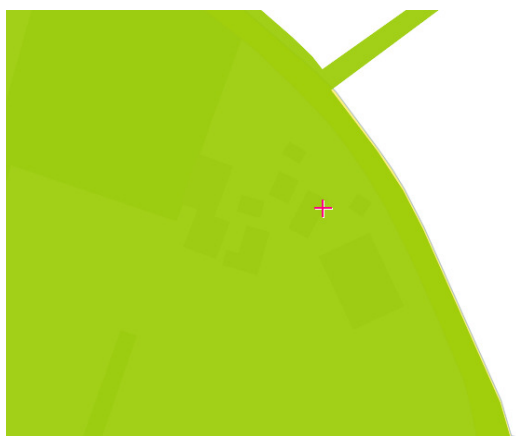
2.2.3 Toetsing ontwikkelingsperspectief

Een ontwikkelingsperspectief schetst een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geeft aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. Het ontwikkelingsperspectief geeft zo richting aan 'waar' wat ontwikkeld zou kunnen worden.

Het perceel Koepelallee 5 ligt in het gebied waarvoor het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' geldt. Zie voor een weergave hiervan onderstaand figuur.

Kaart 3 . Koepelallee 5

 Ontwikkelingsperspectief Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap



Relevant gedeelte kaart Ontwikkelingsperspectieven

Dit ontwikkelingsperspectief richt zich op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies van het buitengebied. Het geeft ruimte aan de landbouw, maar tegelijkertijd biedt het ook ruimte voor landschapsontwikkeling, natuur, cultuurhistorie, recreatie, wonen en de overige bedrijvigheid. Schaalvergroting in de landbouw en opwekking van hernieuwbare energie krijgen ruimte, onder de voorwaarde van zorgvuldige inpassing in het kleinschalige landschap. Ruimte kan verdiend worden door te investeren in kwaliteitsvoorwaarden. Ook

verbreding van economische activiteiten op het erf, bijvoorbeeld met zorg, recreatie of landwinkels, krijgt de ruimte. Daar waar de ontwikkelruimte voor agrarische bedrijven beperkt is, liggen ontwikkelkansen voor andere vormen van bedrijvigheid.

De ruimtelijke kwaliteitsambitie is om voort te bouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen. Daarnaast gelden ook de ambities zichtbaar en leefbaar mooi landschap, sterke ruimtelijke identiteiten als merken voor Overijssel, en continu en beleefbaar watersysteem.

Conclusie

De ontwikkeling aan Koepelallee 5 past binnen het ontwikkelingsperspectief. De situatie aan de Koepelallee 5 verbetert aanzienlijk vanwege de sloop van de grote schuur.

De agrarische bedrijven en andere functies in de omgeving worden niet belemmerd door deze ontwikkeling. Bij het inrichten van de erven wordt aangesloten bij het landschap door een advies van de ervenconsulent van Het Oversticht. Het landschap blijft zodoende herkenbaar.

2.2.4 Toetsing gebiedskenmerken

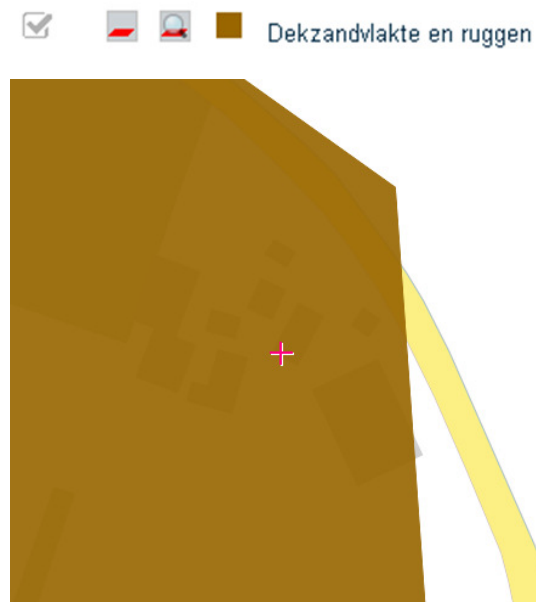
Op de Koepelallee 5 zijn vier lagen van toepassing; de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurgebied, de stedelijke laag en de laag van de beleving.

2.2.4.1 Natuurlijke laag

Overijssel bestaat uit een rijk en gevarieerd spectrum aan natuurlijke landschappen. Deze vormen de basis voor het gehele grondgebied van Overijssel. Het beter afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag kan ervoor zorgen dat de natuurlijke kwaliteiten van de provincie weer beeldbepalend worden. Ook in steden en dorpen bij voorbeeld in nieuwe waterrijke woonmilieus en nieuwe natuur in stad en dorp.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Natuurlijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Dekzandvlakte en ruggen'.

Kaart 4. Koepelallee 5



Figuur: Relevant deel 'Natuurlijke laag'

De afwisseling van opgewaaide ruggen en uitgesleten beekdalen en de daarbij behorende hoogteverschillen kenmerken de dekzandvlaktes van Overijssel. Het is een reliëf rijk landschap, gevormd door de wind dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd.

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten. En door de (strekings-)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

De norm is dat dekzandvlakten en ruggen een beschermende bestemmingsregeling krijgen, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen van het huidige reliëf. In de richtinggevende uitspraak staat dat als ontwikkelingen plaatsvinden, deze dan bijdragen aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogte verschillen en het watersysteem. Verder is bij ontwikkelingen de (strekings-)richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

Conclusie

De hoogte verschillende die rondom het perceel aanwezig zijn vanwege de waterkering worden niet aangetast door deze ontwikkeling.

2.2.4.2 Laag van het agrarisch cultuurlandschap

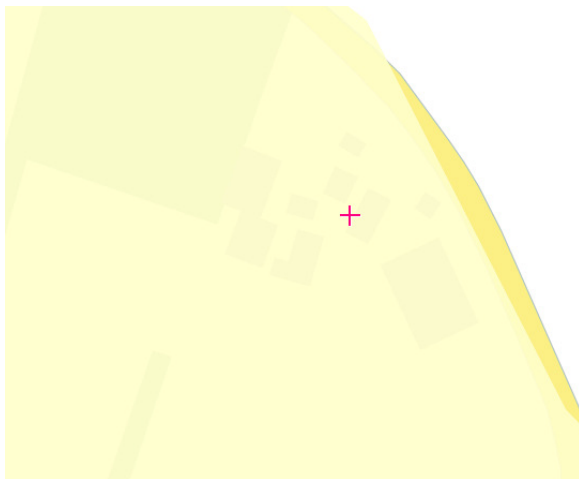
In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die benut. Hierbij hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we ze in de loop van de tijd gaan waarderen om hun ruimtelijke kwaliteiten. Vooral herkenbaarheid, contrast en afwisseling worden gewaardeerd. De ambitie is gericht op het voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen door óf versterking óf behoud óf ontwikkeling of een combinatie hiervan.

De locatie is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' aangeduid met het gebiedstype 'Jonge heide- en broekontginningslandschap'.

Kaart 5. Koepelallee 5

Figuur: Relevant deel 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'

Jonge heide- en broekontginningslandschap



Veel heidegebieden en nattere delen van het landschap zijn ontgonnen en/of vergaand ontwaterd. Daarmee is een nieuw landschap ontstaan. Hierdoor vertonen de natte en droge jonge ontginningen nu gelijkenis. Dit heeft geresulteerd in grote en kleinere landbouwontginningslandschappen en in landschappen van grote boscomplexen en heidevelden, zoals op de Sallandse Heuvelrug. De landbouwontginningen zijn relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. Erven liggen als blokken aan de weg geschakeld. Wegen zijn lanen met lange rechtstanden. Vaak zijn het 'inbreidings-' landschappen met rommelige driehoekstructuren als resultaat.

De ambitie is de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden een stevige impuls te geven en soms een transformatie wanneer daar aanleiding toe is. De dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende grote ruimtematen bepalen nu het beeld.

De richtingbepalende uitspraak geeft aan als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, deze dan bijdragen aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

Conclusie

Momenteel heeft het perceel een wat rommelige indeling. Door het slopen van de grote schuur en deze te vervangen door kleinere bebouwing die groen zijn ingepast wordt bijgedragen aan een versterking van het cultuurlandschap.

2.2.4.3 Stedelijke laag

De stedelijke laag is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dorpen en de landelijke wegen en paden. De ligging van een stad of dorp in het landschap, op een kruispunt van infrastructuur of in de nabijheid van grondstoffen speelt een belangrijke rol in het functioneren ervan. Efficiëntie en bereikbaarheid zijn belangrijke vestigingsfactoren, maar de kwaliteit, eigenheid en het onderscheidend vermogen van de regio is ook steeds belangrijker. De stedelijke leefwijze en cultuur waaiert meer en meer uit over het agrarisch cultuurlandschap. Burgers op getransformeerde boerenerven houden er een stedelijke leefwijze op na; weinig (economische) binding met grond en landschap, genietend van de onafhankelijkheid op eigen erf. De ruimtelijke kwaliteitsambitie is om een brede waaier aan woon-, werk-, en mixmilieus te creëren: elk buurtschap, dorp en stad heeft zijn eigen kleur. Daarnaast ligt er de ambitie om het contrast tussen dynamische en luwe gebieden te versterken door het infrastructuurnetwerk.

De locatie is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Stedelijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Verspreide bebouwing'. Omdat de kaartlaag slecht zichtbaar is in de viewer van de provincie Overijssel, is er geen uitsnede van opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing.

Verspreide bebouwing

De agrarische erven hebben van oudsher een hele sterke binden met het landschap. Door eenheid in handelen van boeren ontstonden er samenhangende landschappen, die nu nog steeds herkenbaar zijn. Bijzonder is dat elk landschap zijn eigen erftype heeft: de opbouw van erf, erfbebouwing, erfbepantingen en relaties met de omliggende gronden zijn specifiek voor het betreffende landschapstype. Naast erven kent het buitengebied losliggende 'gewone' burgerwoningen met veelal een eigen, individueel karakter en eigen verhaal van ontstaan. Door transformatie van erven kan de samenhang tussen erf en landschap vervallen. De erven gaan binnen de landsschappelijke eenheid steeds meer verschillen.

De ambitie is om erven opnieuw te verbinden met het landschap en te verkennen als alternatief woon/werkmilieu. De erven die vrijkomen worden steeds groter. Soms is sloop een goede optie, maar hierdoor worden erven zo klein dat ze kunnen verdwijnen. Deze erven kunnen ook anders gebruikt worden. Door voort te bouwen op de karakteristieken en kwaliteiten van de vaak eeuwenoude erven, ligt hier een kans om unieke, echt Overijsselse woon/werk-, recreatie- en zorgmilieus te ontwikkelen: sterk verbonden met de historie, het omliggende landschap en met veel ruimte voor individuele invulling.

De norm is dat ontwikkeling van nieuwe erven bijdraagt aan het behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit overeenkomstig de KGO. In de richtinggevende uitspraken staat dat ontwikkelingen die op erven plaatsvinden, bijdragen aan behoud en versterking van de kenmerkende erfstructuur en volumematen. Daarnaast blijft er een duidelijk onderscheid tussen voorkant en achterkant en vindt koppeling van het erf aan het landschap plaats. Bij transformatie van erven kan de ervenconsulent van het Oversticht adviseren over de ruimtelijke kwaliteit.

Informeel en trage netwerk

Het informeel trage netwerk is het 'langzame' netwerk (wandelpaden, fietspaden, ruiterspaden, vaarroutes) van de provincie, dat delen van het agrarisch cultuurlandschap en het natuurlijke laag toegankelijk en erfahrbaar maakt. De oude zandwegen en paden vormen het basisstramien. Van oudsher verbonden deze routes vaak de kernen met het ommeland en

met elkaar. Doordat bepaalde schakels in dit netwerk in de loop van de tijd zijn verdwenen, is er sprake van onderbrekingen.

De ambitie is om het verplaatsingsgedrag te verschuiven van auto naar fiets. Daarnaast ligt er de ambitie om de onderbrekingen op te heffen. Het fiets- en wandelpaden netwerk wordt op nieuw van de regio samengevoegd tot een compleet systeem. Verbinden van kernen met het buitengebied, ommetjes, gericht op het beleefbaar maken van de directe leefomgeving en het landschap en het verknopen van dit netwerk aan overstapplaatsen aan de hoofd- en regionale infrastructuur.

De norm is om informele routes en netwerken in beeld te brengen en een beschermende bestemmingsregeling te geven. Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij zandwegen, wandel- en fietsroutes worden onderbrekingen in het netwerk voorkomen. In de richtinggevende uitspraken staat dat wanneer ontwikkelingen plaatsvinden in gebieden dichtbij de stad of dorp, dan dragen deze bij aan het behoud van het padennetwerk. Nieuwe mogelijkheden worden benut.

Conclusie

Bij deze ontwikkeling wordt de bestaande erfstructuur behouden en zelfs versterkt door de sloop van de grote schuur. Er zijn voor dit perceel geen trage netwerken van toepassing, het perceel ligt aan de doorlopende weg.

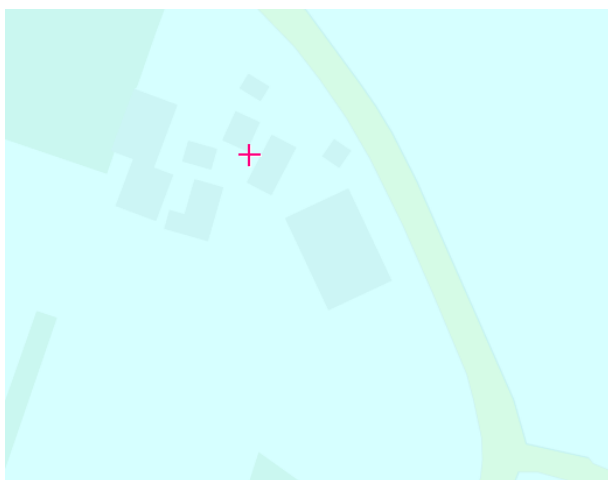
2.2.4.4 Laag van de beleving

Met de 'Natuurlijke laag', de 'Laag van het agrarische cultuurlandschap' en de 'Stedelijke laag' is het spectrum van de ruimtelijke kwaliteit nog niet compleet. In de 'Laag van de beleving' komen de natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. Dit is de laag die gaat over de beleefbaarheid van ruimtelijke kwaliteit, identiteit en tijdsdiepte, van recreatieve gebruiksmogelijkheden die een belangrijke rol spelen bij de waardering van de leefomgeving. De laag van de beleving is de laag van de verbinding en het netwerk. Het voegt kenmerken toe als landgoederen, recreatieparken, recreatieve routes maar benut ook vooral de kwaliteit van de andere drie lagen. Het maakt ze beleefbaar en tot een belevenis. De verblijfsrecreatiecomplexen, de attracties, de routes voor wandelen, fietsen en varen zijn een belangrijke economische factor geworden met een vergelijkbaar aandeel in de economie als de agrarische sector.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van de beleving' aangeduid met 'Bakens in de tijd- IJssellinie inundatieveld'.

Kaart 6. Koepelallee 5

 IJssellinie inundatieveld



Figuur: Relevant deel 'Laag van de beleving'

Bakens in de tijd zijn overblijfselen van diverse aard uit verschillende perioden van de wordingsgeschiedenis van Overijssel. Bakens zijn niet alleen (water-)torens en andere hoge,

kenmerkende bouwsels, ook patronen als de (ruil)verkavelingsstructuur vormen een baken in de tijd. De essentie van de bakens in de tijd is, dat ze de verhalende laag toevoegen aan het landschap.

De ambitie is om verbindingen en verbanden tussen de bestaande bakens te maken, om ze onderdeel te maken van een groter geheel. Voeg bakens van deze tijd toe en behoud monumenten, karakteristieke gebouwen en cultuurhistorische waarden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves. Maak de bakens meer zichtbaar en ontwikkel recreatieve routes langs deze bakens met uitleg over de ontstaansgeschiedenis.

In de richtinggevende uitspraken staat dat de bakens van de tijd geïnteriseerd moeten worden, behouden moeten worden en benut en versterkt moeten worden, wanneer ontwikkelingen in de nabijheid plaatsvinden.

Conclusie

Deze laag wordt niet aangetast door deze ontwikkeling er zijn geen relevante objecten aanwezig op het perceel.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie Buitengebied Gemeente Dalfsen

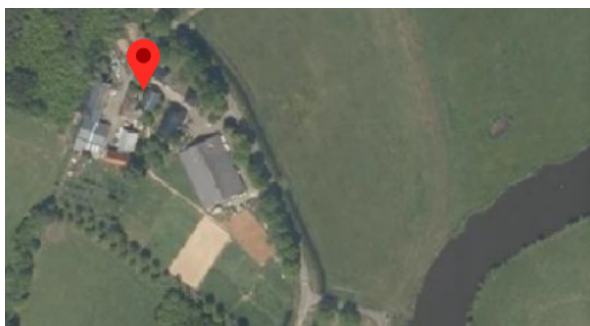
Op de kaart van de Structuurvisie Buitengebied zijn grenzen aangegeven tussen de deelgebieden die misschien een bepaalde 'hardheid' suggereren. Overgangen tussen landschappen zijn in de praktijk echter vaak 'zacht' en niet of nauwelijks op een bepaalde perceelsscheiding te begrenzen.

Datzelfde geldt voor de beschrijving van de karakteristiek. Niet overal in een bepaald deelgebied zullen in dezelfde mate waarden en karakteristieken aanwezig zijn.

Bij (aanvragen voor) ruimtelijke ontwikkelingen is dan ook altijd een verfijningslag nodig. Aanvragers mogen ervan uitgaan dat zal worden getoetst aan daadwerkelijk aanwezige waarden.

Het perceel Koepelallee 5 ligt in de Structuurvisie Buitengebied Dalfsen in het Broekontginningenlandschap. Zie kaart 7 voor een uitsnede uit de Structuurvisie Buitengebied Dalfsen.

Kaart 7. Koepelallee 5



Broekontginningenlandschap
Thema: landschap
Gebiedsbegrenzing: indicatief

2.3.1.1 Karakteristiek Broekontginningenlandschap

Het gebied rond de Marshoek is een lagergelegen, nat gebied. In de middeleeuwen is dit gebied ontgonnen volgens een nu nog karakteristiek en uniek visgraatpatroon. De bebouwing concentreert zich langs de weg die midden door het gebied heen loopt. De bebouwing zelf is weinig waardevol. Slechts één boerderij is als monument aangemerkt.

Het gebied kent een grote openheid, waardoor de aanwezige eendenkooi extra opvalt. De watermolentjes zijn typerend voor de lagere, natte gebieden in Overijssel. Het broekontginningenlandschap is een echt landbouwgebied.

2.3.1.2 Kernkwaliteit

Het gebied kenmerkt zich door een opvallende visgraatvormige verkaveling met een centrale ontginningsas waarlangs de bebouwing staat. Het is een relatief open agrarisch productiegebied.

2.3.1.3 Ontwikkelingsrichting Wonen

Het deelgebied vormt een waardevol agrarisch productiegebied. De gemeente zet in op een versterking en uitbreiding van deze economische functie van het gebied. Uitbreiding van de woonfunctie ligt dan ook niet voor de hand. Bestaande woningen worden echter gerespecteerd en in het kader van het VAB-beleid (inclusief Rood voor rood) kunnen nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen het bebouwingslint. Daarbij zal de gemeente wel afstemming zoeken met omliggende functies om te voorkomen dat de landbouwkundige functie van het gebied wordt beperkt.

2.3.2 Beleidsregels Ontwikkelen met kwaliteit in het Buitengebied van de gemeente Dalfsen

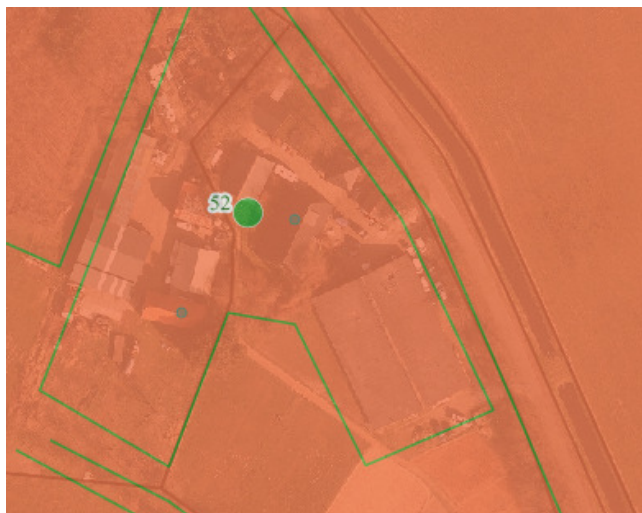
Aan de Koepelallee 5 wordt gebruik gemaakt van de beleidsregels 'Ontwikkelen met Kwaliteit in het buitengebied Gemeente Dalfsen', onderdeel 'Sloop voor Kansen'. Door gebruik te maken van deze regeling willen de initiatiefnemers een nieuwe woning realiseren op het perceel.

Op het perceel wordt 967 m² aan landschapsontsierende bebouwing met asbest gesloopt. Hiervoor in de plaats mag één compensatiewoning gerealiseerd worden.

2.3.3 Landschapsontwikkelingsplan

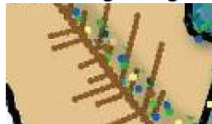
Het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is een gemeentedeekkende visie op de landschappelijke ontwikkeling van zeven verschillende deelgebieden. In het LOP is per deelgebied een beschrijving van het landschap gegeven. Het perceel Koepelallee 5 ligt in het deelgebied 'Broekontgunningenlandschap'.

Kaart 8 Koepelallee 5



■ Broekontgunningenlandschap

Broekontgunning

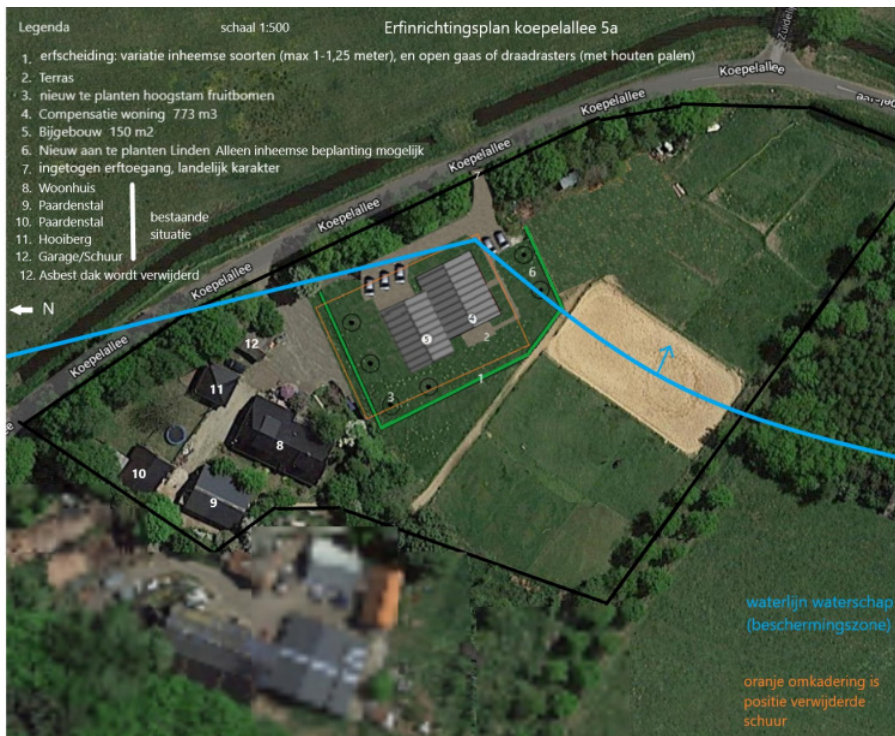


Dankzij een goede ontwatering is het van oorsprong natte broekgebied in cultuur gebracht.

- Door deze waterstructuur beter zichtbaar en beleefbaar te maken, bijvoorbeeld door schouwpaden toegankelijk te maken wordt deze karakteristiek versterkt;
- In dit deelgebied zijn mogelijkheden voor kleinschalig recreatie, mits wordt bijgedragen aan versterking van het landschap;
- In de kleinschalige gebieden liggen mogelijkheden voor landschapsgerichte recreatie als B&B, streekproducten en kamperen bij de boer;
- De waterwinning Vechterweerd zal moeten bijdragen aan de herkenbaarheid en structuur van het landschap;
- Een goed beheer van de eendekooi en poelen is van belang uit cultuurhistorisch oogpunt maar draagt ook bij aan migratiemogelijkheden en biotoopverbetering voor amfibieën en insecten. Met name het gebied tussen het Vechtdal en de Emmertochtsloot en Marswetering leent zich voor uitbreiding met nieuwe poelen (t.b.v.. knofookpad en kamsalamander);
- Extra aandacht voor inrichting erven;
- Extra waterberging kan worden gerealiseerd in/langs bestaande watergangen (lijnvormig).

De ervenconsulent van Het Oversticht heeft voor deze ontwikkeling een advies uitgebracht die passend is in de structuur van het landschap. Zie kaart 8 voor de uitgewerkte erfinrichtingsschets op basis van het advies van de ervenconsulent.

Kaart 9. Erfinrichting Koepelallee 5



Het advies is als bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing gedaan. De ontwikkeling past in het Landschapsontwikkelingsplan.

Hoofdstuk 3 Onderzoeken

In dit hoofdstuk worden alle ruimtelijk relevante omgevingsfactoren op een rij gezet en belangen afgewogen. De belangenafweging moet aantonen dat de betreffende ontwikkeling aan een goede ruimtelijke ordening voldoet. Daarbij wordt op het volgende ingegaan:

- Archeologie;
- Bodem;
- Duurzaamheid;
- Ecologie;
- Externe veiligheid;
- Milieuzonering;
- Geluid;
- Luchtkwaliteit;
- Verkeerssituatie;
- Water.

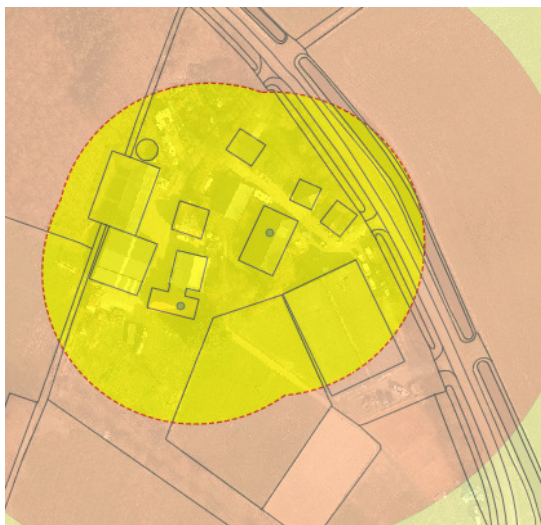
3.1 Archeologie

Volgens deze beleidskaart heeft het perceel Koepelallee 5 een hoge archeologische verwachting 'Waarde archeologie 3'

Op basis van deze waarde is onderzoek nodig bij bebouwing groter dan 50 m² of grondroeringen dieper dan 30 cm.

Voor deze ontwikkeling is sprake van sloop en nieuwbouw op dezelfde plek, er is dus sprake van al geroerde grond. Zolang gewerkt wordt binnen de locatie van de huidige bebouwing is geen onderzoek noodzakelijk. Ook voor de overige beoogde ingrepen (sloop van de schuren en verplaatsen bestaande hooiberg) is het uitgangspunt dat deze geen problemen opleveren ten aanzien van de archeologische waarde. Bovenstaande is op basis van een advies van de regioarcheologie van het Oversticht.

Kaart 10. Koepelallee 5



Figuur: relevant gedeelte archeologische beleidskaart gemeente Dalfsen

3.2 Bodemkwaliteit

Omdat de locatie een voormalige bedrijfslocatie betreft is een bodemonderzoek nodig om de nieuwe beoogde functie te realiseren.

In juli 2021 is door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd (bijlage 4). Het onderzoek heeft zich gericht op de toplaag als actualisatie van het in 2009 uitgevoerde bodemonderzoek. De belangrijkste kenmerken zijn:

- zintuiglijk zijn in de bovengrond puinsporen waargenomen. Zintuiglijk is geen
- asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen;

- in de bovengrond zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. OCB's zijn niet verhoogd aangetoond;
- in de *drupzone* van de asbestdaken is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen;
- in de *actuele contactzone* is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen;
- op basis van de onderzoeksresultaten is aanbevolen het aangetroffen gehalte aan asbest in de actuele contactzone aanvullend te onderzoeken

naar aanleiding van de resultaten uit het vooronderzoek is een aanvullend bodem- en asbestonderzoek (bijlage 5) uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies.

Bodem

Zintuiglijk zijn in de bovengrond lokaal sporen puin waargenomen. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek

Asbest

In de bodem is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Analytisch is na uitvoering van het aanvullend asbestonderzoek maximaal 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte blijft beneden de norm voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ interventiewaarde, 50 mg/kg d.s.).

Het tijdens voorgaand onderzoek aangetoonde gehalte aan asbest van 96 mg/kg d.s. is niet meer aangetoond. Aangezien in het aanvullend onderzoek meer analyses zijn uitgevoerd waardoor minder deelmonsters in de geanalyseerde (meng)monsters zijn opgenomen worden de resultaten uit het aanvullend asbestonderzoek als representatief beschouwd.

Conclusie

Geadviseerd wordt om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Als grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond moet eventueel AP-04 worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

3.3 Duurzaamheid

April 2017 heeft de gemeenteraad van Dalfsen het Beleidsplan duurzaamheid 2017 – 2025 vastgesteld. In dit beleidsplan worden verbeterdoelen en concrete doelen gesteld. De ambitie is om een duurzaam leefbare gemeente te maken. Hiervoor zijn vier verbeterdoelen gesteld: meer lokale kracht, minder energiegebruik, meer duurzame energie en meer circulair.

Met de toepassing van sloop voor kansen wordt bijgedragen aan duurzame ontwikkeling van het buitengebied doordat bebouwing zonder vervolgfunctie wordt gesloopt en er duurzaam in ruimtelijke kwaliteit geïnvesteerd wordt.

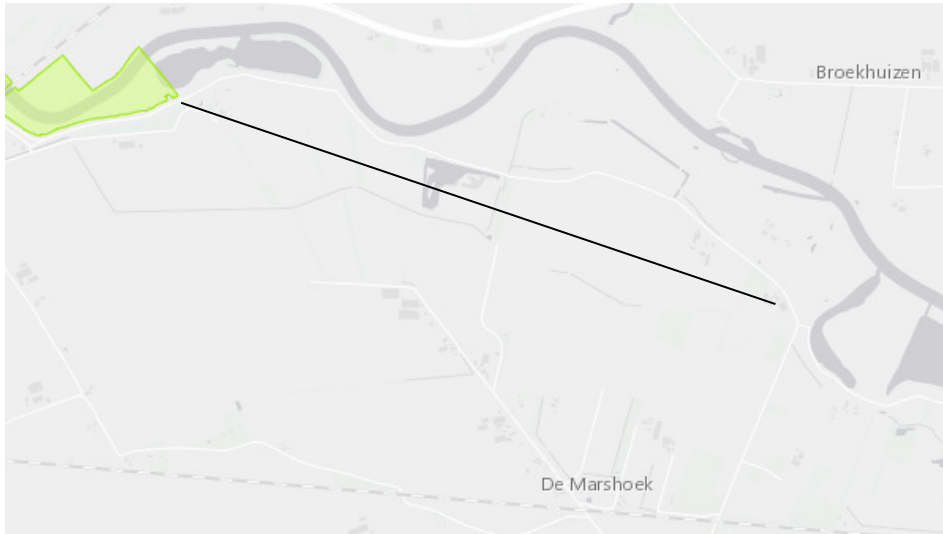
3.4 Ecologie

3.4.1 Natura 2000 gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of een Beschermde natuurmonument. Het dichtstbijzijnde natuurbeschermingsgebied is het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht op een afstand van ca. 2,8km van het plangebied. Gezien de nabijheid van het natura 2000 gebied is voor deze ontwikkeling een Aerius berekening uitgevoerd.

3.4.2 Stikstofdepositie

Kaart 11. Koepelallee 5



Natura2000 behoren worden met de groene kleur aangeduid. (bron <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel>)

Het plangebied ligt op circa 2,6 kilometer afstand van gronden die tot Natura 2000 behoren. Op kaart 11 wordt de ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden.

Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied moet worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden moet een beheerplan zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het stopzetten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NOx/NH3 op Natura 2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning. Er wordt door de landelijke overheid momenteel gewerkt aan een nieuwe methode om plannen, die leiden tot een verhoogde depositie, mogelijk te maken.

Effectbeoordeling

Door STERQQT eco bereken en advies is een Aerijs berekening opgesteld voor de beoogde ontwikkeling. De volledige rapportage en de uitgevoerde berekening zijn opgenomen in bijlage 6.

Voor de berekening zijn de verschillende werktuigen en verkeersbewegingen meegenomen. Voor de bouwfase wordt uitgegaan van machines benodigd voor

- Slopen en bouwrijp maken
- Heien, hijsen casco bouw en afbouw
- Opperwerkzaamheden en terrein afwerking

Voor de inzet van deze machines is berekend dat deze 128,85 kilogram aan NOx per jaar uitstoten.

Voor werkverkeer zijn de volgende zaken meegenomen:

- Af- en aanvoer sloop-, bouw- en installatiematerialen
- Personen werkverkeer (gemiddeld 3 werkbussen per etmaal)

Ten aanzien van verkeer zijn de verkeersbewegingen in de gebruiksfase ook meegenomen, het aantal ritten is bepaald aan de hand van kengetallen uit de CROW.

Conclusie

De berekening van de werktuigen en de verkeersbewegingen in de constructie en de gebruiksfase zorgen voor een stikstofdepositie van (>0,00 mol/ha/jaar). Er is dus geen sprake van stikstofdepositie in natura 2000 gebieden. De ontwikkeling is niet in strijd met de Wet Natuurbescherming er zijn geen belemmeringen vanuit het onderdeel stikstofdepositie.

3.4.3 Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS)

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de ruimere omgeving van het plangebied liggen enkele NNN-gebieden, waaronder de Vecht en enkele grotere bosgebieden langs de noordzijde van de Vecht onder Dalfsen. Aangezien het plangebied buiten het NNN ligt en van een fysieke aantasting van het NNN dus geen sprake is, kunnen opvallende effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden uitgesloten. Bovendien kent de ingreep (vervanging van een woning en bebouwing) slechts een beperkte effectafstand en zal geen sprake zijn van een opvallende verstoring binnen het NNN. Verdere toetsing in de vorm van een "Nee, tenzij-toets" is niet aan de orde.

3.4.4 De Wet natuurbescherming

Door Bunskoek onderzoek en advies is een Quickscan Wet Natuurbescherming uitgevoerd, bijlage 7. Voor het onderdeel flora en fauna is de locatie onderzocht. Ten aanzien van beschermde soorten zijn er op het perceel geen waarnemingen gedaan die kunnen wijzen op de aanwezigheid van vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en overige beschermde soorten (reptielen, amfibieën, plantensoorten, vissen, insecten en weekdieren).

Ten aanzien van vogels zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van beschermde soorten, er zijn wel enkele huismussen gezien maar die broeden naar verwachting buiten de grote schuur. Het perceel kan wel geschikt zijn voor broedende vogels tijdens het broedseizoen.

De zorgplicht blijft bij deze ontwikkeling van toepassing. Voor alle beschermde inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden. De zorgplicht blijft, ongeacht de status van de soorten, wel van kracht.

3.5 Externe veiligheid

De ontwikkeling is getoetst aan het Externe Veiligheidsbeleid zoals aangegeven in het verzamelplan.

Risicozonering rondom Koepelallee 5 is hieronder aangegeven.

Kaart 12. Koepelallee 5



Uitsnede gemeentelijke risicokaart Giskit viewer 2017 gem Dalfsen

3.5.1 Toetsing Risicobronnen

Toets aan risicokaart

Het plangebied ligt in het groene gebied. Dit betekent dat externe veiligheid geen rol speelt.

Conclusie

Het plangebied ligt zo ver af van de risicobronnen, zodat externe veiligheid geen rol speelt. Nader onderzoek is niet nodig.

3.6 Milieuzonering

Het perceel waarop de initiatiefnemer van plan is om de compensatiewoning te ontwikkelen ligt direct naast het agrarische perceel Koepelallee 7. Op dit perceel is/was een bedrijf met koeien gevestigd. Om dit bedrijf niet op slot te zetten moet de compensatiewoning op meer dan 50 meter afstand van het bouwblok van de Koepelallee 7 gerealiseerd worden. Aan Omgevingsdienst IJsselland is een advies gevraagd ten aanzien van dit onderdeel, dit advies is verstrekt op 16-03-2021.

In het advies is de volgende conclusie opgenomen ten aanzien van relevante milieuzoneringen:

Bij het projecteren van de locatie voor de nieuwe compensatiewoning dient een afstand van 30 meter te worden aangehouden tot de bedrijfsruimte van Koepelallee 5 en de perceelsgrens met Koepelallee 7. Tussen nieuwe bedrijfsruimte en de woning Koepelallee 7 zou ook een afstand van 30 meter moeten worden aangehouden. Als niet aan deze afstand kan worden voldaan dient nader te worden onderbouwd dat er ter plaatse van de woning Koepelallee 7 wordt voldaan aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit en dat er wordt voldaan aan een aanvaardbaar geurhinderniveau.

Ten aanzien van Geur is een aanvullend advies gegeven:

Er wordt voldaan aan de norm voor de geurbelasting als gevolg van individuele veehouderijen en het is voldoende aannemelijk dat de cumulatieve geurbelasting voldoet aan een aanvaardbaar geurhinderniveau en een geschikt woon- en leefklimaat voor het aspect geur voor een woning in landelijk gebied.

Om aan de minimale afstand van 25 meter van de Geurverordening Dalfsen te voldoen, dient het bouwblok waarin de compensatiewoning wordt voorzien, op minimaal 25 meter van de plangrens van de agrarische bedrijfsbestemming van Koepelallee 7 te worden geprojecteerd.

Voldoende aannemelijk is dat veebedrijven door het plan met compensatiewoning niet worden belemmerd in bedrijfsruimte en bedrijfsvoering

Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het onderdeel milieuzoneringen.

3.7 Geluid

De Wet geluidhinder heeft als doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet moet bij ruimtelijke ontwikkelingen aandacht worden besteed aan het aspect geluid.

In het advies van Omgevingsdienst IJsselland van 16-03-2021 is de volgende conclusie opgenomen ten aanzien van het onderdeel geluid:

Wegverkeer vormt geen belemmering voor het plan en nader onderzoek is niet nodig. Voor industrielawaai wordt aanbevolen om tussen de compensatiewoning en de bedrijfsruimte van Koepelweg 5 en ook tussen compensatiewoning en de stallen van Koepelweg 7 een afstand van tenminste 30 meter aan te houden.

Het bestemmingsplan ondervindt geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder.

3.8 Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan bevat slechts de bouw van één nieuwe woning. In het advies van omgevingsdienst IJsselland is de volgende conclusie opgenomen ten aanzien van het onderdeel luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor realisatie van het plan. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen van titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3.9 Verkeerssituatie

Hierbij wordt gekeken naar de ontsluiting van de percelen en het parkeren van bewoners en bezoekers.

Op het perceel wordt een nieuwe woning toegevoegd, hierdoor zal een kleine verhoging van het aantal vervoersbewegingen te verwachten zijn.

3.10 Water

3.10.1 Watertoets

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer (gemeente) onderlinge afstemming zoeken.

3.10.2 Relevant beleid

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel de provincie, het waterschap als de gemeente stellen waterbeleid vast. De belangrijkste kaders zijn de Omgevingsverordening en –visie van de provincie Overijssel, het Waterbeheerplan 2016 – 2021 van het Waterschap Drents Overijsselse Delta, het gemeentelijk rioleringsplan en het Waterplan van de gemeente Dalfsen.

3.10.3 Invloed op de waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Sallandse Weteringen. Rond het plangebied liggen PRIMAIRE A watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP 0.95 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.

Kaart 13. Koepelallee 5



Figuur Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

Grondwateroverlast

Bij nieuwe bouwwerken is de minimale ontwateringsdiepte een belangrijk aandachtspunt. De minimale ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de GHG. Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Aanwezigheid primaire waterkering

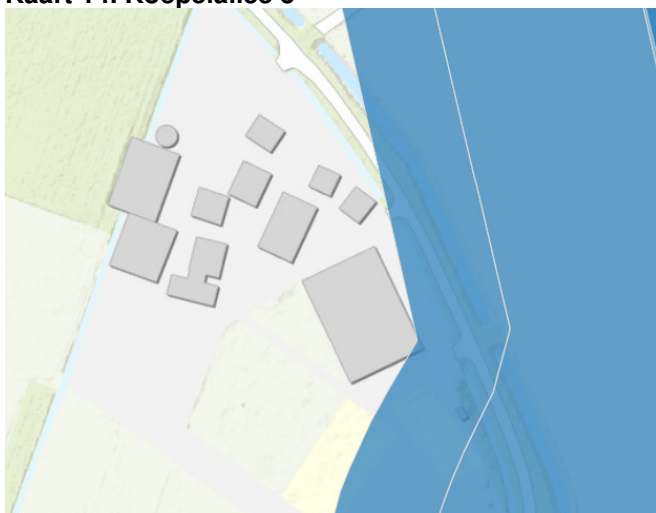
Binnen het plangebied ligt een primaire en/of regionale waterkering die op de Legger van het Waterschap Drents Overijsselse Delta is opgenomen, zie kaart 14. De functie / stabiliteit van deze waterkering moet te allen tijde worden gegarandeerd. Binnen de Keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta worden eisen gesteld met betrekking tot werkzaamheden binnen de (buiten)beschermingszone van de waterkering. Voor werkzaamheden binnen de (buiten)beschermingszone van de waterkering is een Watervergunning op grond van de Keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta noodzakelijk. Als een watervergunning noodzakelijk is, wordt deze (na eventueel nader overleg) aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Volgens het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) krijgen de gronden waarop een primaire waterkering ligt de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" (tot 4 meter uit de teen van de waterkeringen). De gronden die deel uitmaken van de buitenbeschermingszone van de primaire waterkering krijgen de gebiedsaanduiding "vrijwaringszone – dijk" (tot 100 meter uit de teen van de waterkering).

De gronden waarop een regionale kering ligt krijgen de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" (tot 4 meter uit de teen van de waterkeringen).

Voor deze ontwikkeling wordt de nieuwe woning gebouwd buiten de zoneringen van de primaire kering (zie het erfinrichtingplan bij 2.3.3), er vinden echter wel sloopwerkzaamheden plaats van de grote schuur.

Kaart 14. Koepelallee 5



Bron: Zoning WDO Delta Waterschap

Grondwaterbeschermings- en intrek gebied_

Het plangebied of een gedeelte daarvan ligt in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied van een drinkwaterwinning. In deze gebieden is het beleid gericht op het verminderen van de risico's op verontreiniging van het grondwater. Drinkwatervriendelijke functies worden gestimuleerd en voor de overige functies wordt een restrictief beleid gevoerd. Het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid voor de drinkwaterwinning is verwoord in de Omgevingsvisie Overijssel 2017. De regels omtrent grondwaterbescherming zijn verwerkt in de Omgevingsverordening Overijssel 2017. Voor meer informatie kan worden gekeken op de internetsite van de provincie Overijssel:

<http://www.overijssel.nl/thema's/water/watergebruik-0/item-125728/>

In de onderstaande tabel is kort de relevantie van de waterhuishoudkundige aspecten aangegeven.

Waterhuishoudkundig aspect	Relevantie	Toelichting
Riolering en afvalwaterketen	Nee	Woning moet een aansluiting hebben op het IBA.
Wateroverlast (oppervlaktewater)	N.v.t.	Hemelwater van verhard oppervlak moet ter plaatse van het plangebied vast worden gehouden en/ of geborgen worden.
Grondwateroverlast	N.v.t.	De locatie heeft grondwatertrap VI er is geen grondwateroverlast.
Grondwaterkwaliteit	N.v.t.	
Verdroging	Nee	Er is geen bedreiging voor karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische, cultuurhistorische of archeologische waarden.
Inrichting/beheer en onderhoud	ja	Het plangebied ligt op 10 meter van een hoofdwatgang die beschermd worden door de Keur van het waterschap. De locatie bevindt zich buiten de beschermingszone. Het plangebied ligt voor een klein deel binnen de buitenste beschermingszone van een primaire

		waterkering. De situering van de nieuwe woning is buiten deze zone.
--	--	---

3.10.4 Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een optie. Om wateroverlast te voorkomen moet een voorziening komen (infiltratie en/of berging) met als uitgangspunt een ontwerpeis van minimaal 20 mm per vierkante meter verhard oppervlak.

De vuilwateraansluitingen van de nieuwe woningen moeten worden aangesloten op een IBA.

3.10.5 Watertoetsproces

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan met het invullen van de digitale watertoets. Het watertoetsresultaat betreft de 'standaard waterparagraaf'. De bestemming en de grootte van het plan hebben geen negatieve invloed op de waterhuishouding en het waterschap geeft een positief wateradvies.

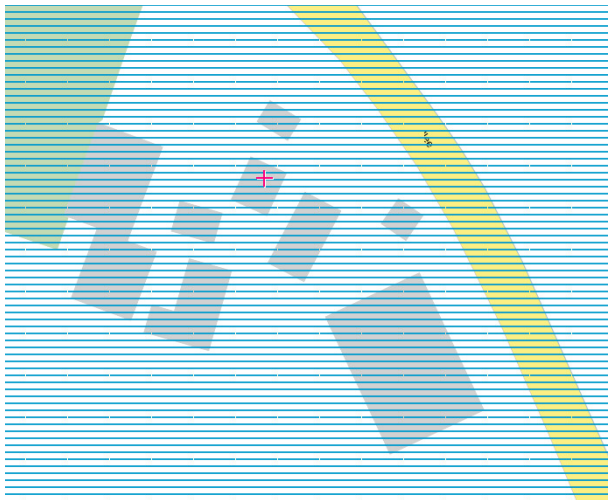
3.10.6 Overstromingsrisicoparagraaf

Volgens artikel 2.14.4 van de Omgevingsverordening van de provincie Overijssel moet bij ontwikkelingen in overstroombaar gebied een overstromingsrisicoparagraaf in de toelichting bij een bestemmingsplan worden opgenomen.

Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal gesproken niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan) als gevolg van een extreme gebeurtenis. Het gaat zowel om buitendijkse gebieden die bij hoogwater overstromen (bijvoorbeeld uiterwaarden) als om de beschermde gebieden achter de dijk (binnendijkse gebieden) die alleen bij een calamiteit onder water komen te staan.

Volgens de viewer van de provincie Overijssel ligt het plangebied in overstroombaar gebied (zie kaart 14).

Kaart 14. Uitsnede kaart 'Overstroombaar gebied'

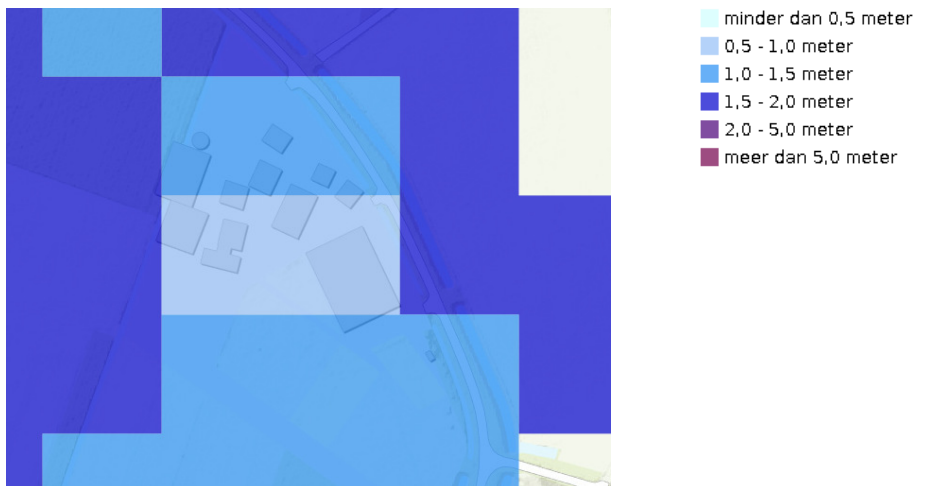


Bron: provincie Overijssel

Risico-inventarisatie

Op de risicokaart komt het volgende kaartbeeld naar voren bij overstromingen met een kleine kans (1/1000 tot 1/10.000 jaar). Dit zijn de overstromingen vanuit het primaire systeem (bijvoorbeeld de Vecht) waar de dijken een strenge norm hebben. Voor de betreffende locatie wordt een maximale waterdiepte 1,5 meter gevonden (zie kaart 12). Op de kaart van middelgrote kans (1/100 jaar) blijft de betreffende locatie droog. De risicokaart geeft geen tijd tot overstroming aan.

Kaart 15. Uitsnede IPO risicokaart



Bron: IPO risicokaart

Conclusie

In geval van overstroming zijn er geen belemmeringen om de beoogde ontwikkelingen op de locatie toe te staan. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta en de Veiligheidsregio zijn op de hoogte gesteld van de ontwikkeling. Gezien de kleine kans van overstroming en het feit dat het bestemmingsplan geen verblijfsfunctie voor kwetsbare groepen mogelijk maakt, is het niet nodig om maatregelen te nemen.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de binnen het plangebieden voorkomende functies, zoals die in het voorgaande aan de orde zijn geweest, in het bestemmingsplan worden geregeld. Het betreft de uitgangspunten met betrekking tot de gewenste ruimtelijke structuur, de functionele structuur en de milieu-uitgangspunten. Tevens wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de bestemming.

4.2 Beschrijving gewenste situatie

Na herziening van het bestemmingsplan is aan de Koepelallee 5 de bestemming 'Wonen' met de aanduidingen 'specifieke vorm van bedrijf – metaalbewerking',

Gewijzigd in 'wonen' met de aanduiding 'maatvoering- aantal wooneenheden 2',

De al aanwezige paardenbak die binnen de bestemming 'agrarisch' ligt, wordt voorzien van de aanduiding 'Paardenbak'.

De aanduidingen 'Milieuzone – Grondwaterbeschermingsgebied', 'Milieuzone – intrekgebied' en 'verkavelingsstructuur' en de dubbelbestemmingen waarde-archeologie 3 en 5 blijven van toepassing.

De woonbestemming wordt aangepast aan het erfinrichtingsplan van de initiatiefnemer van 29 oktober 2021 (zie bijlage 1 van de ruimtelijke onderbouwing).

- Initiatiefnemers zijn verplicht om, indien en voor zover zij overgaan tot realisatie van het 8^e verzamel-bestemmingsplan, de woning, schuur en het erf op het perceel Koepelallee 5 en 5A te realiseren zoals is aangegeven in het erfinrichtingsplan van 29 oktober 2021 (bijlage 1).
- Initiatiefnemers moeten binnen één jaar na het in gebruik nemen van de compensatiewoning de erfbeplanting volgens het door de gemeente goedgekeurde erfinrichtingsplan van 29 oktober 2021 realiseren en deze minimaal tien jaar in stand houden.

Hoofdstuk 5 Economische Uitvoerbaarheid

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat ruimtelijke plannen economisch uitvoerbaar moeten zijn. De gemeente Dalfsen heeft een ontwikkelingsovereenkomst met de aanvrager gesloten, waarin is vastgelegd dat de kosten voor de procedure, de landschappelijke inpassing en eventuele kosten voor planschade volledig voor zijn rekening komen.

Het is niet nodig een exploitatieplan vast te stellen omdat het kostenverhaal met een ontwikkelingsovereenkomst is geregeld. De economische uitvoerbaarheid van deze ontwikkeling is hiermee voldoende gegarandeerd.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke Uitvoerbaarheid

De initiatiefnemers hebben aan de hand van het participatiedocument "Ik heb een idee, en nu?" omwonenden gesproken over hun plan en van deze gesprekken een verslag gemaakt. Uit dit verslag blijkt dat omwonenden geen problemen hebben met het plan van de initiatiefnemers. Het verslag is opgenomen in het zaakdossier.

Bijlage 1 - Erfinrichtingsplan

Legenda

schaal 1:500

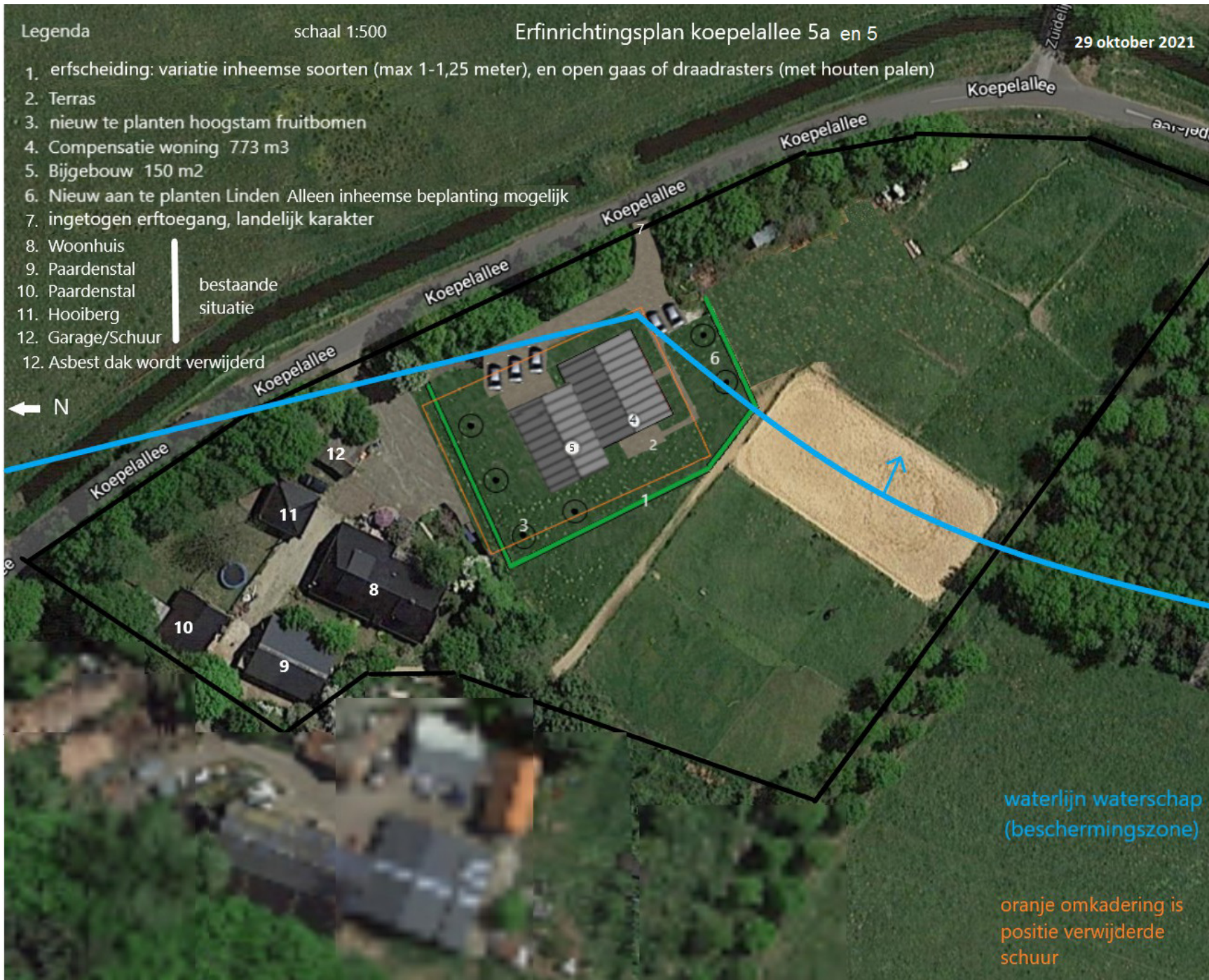
Erfinrichtingsplan koepelallee 5a en 5

29 oktober 2021

1. erf scheiding: variatie inheemse soorten (max 1-1,25 meter), en open gas of draadrasters (met houten palen)
2. Terras
3. nieuw te planten hoogstam fruitbomen
4. Compensatie woning 773 m³
5. Bijgebouw 150 m²
6. Nieuw aan te planten Linden Alleen inheemse beplanting mogelijk
7. ingetogen erftoegang, landelijk karakter
8. Woonhuis
9. Paardenstal
10. Paardenstal
11. Hooiberg
12. Garage/Schuur
12. Asbest dak wordt verwijderd

bestaande
situatie

← N



waterlijn waterschap
(beschermingszone)

oranje omkadering is
positie verwijderde
schuur

Bijlage 2 - Advies ervenconsulent van het Oversticht

Ervenconsulentadvies 2716 DS: Koepelallee 5, Dalfsen

Datum : 12 april 2021
Kader : Slopen voor Kansen, 8e verzamelplan
Fase : initiatief

Opgave

De gemeente vraagt te adviseren over de nieuwbouw van een woning met bijgebouw na sloop van een grote schuur aan de Koepelallee 5. Het erf ligt in het landschap van de Broekontginningen.

Beoordeling aanvraag

De voorgestelde ontwikkeling draagt niet positief bij aan herstel van een heldere structuur en de oorspronkelijke compactheid van het erf. De ontwikkeling gaat niet gepaard met een algehele verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landschap en erven zoals in het beleid wordt gesteld. De huidige situatie van het oorspronkelijk erf met aan de westzijde een tweede erf is ruimtelijk complex. Een derde erfdeel met een eigen typologie woning is hierin moeilijk te verenigen. Het voorgestelde type woning 'vraagt' om een eigen erfsetting. Deze ruimte is er in deze situatie niet.

De sloop van de grote veestal op zichzelf geeft wel een verbetering van de kwaliteit. Het oorspronkelijke erfcluster wordt meer compact, en met name de oorspronkelijke boerderij met bijgebouwen, als kern van het oude erf, wordt weer beter zichtbaar.

Wij lichten dit toe.



Afbeelding: luchtfoto situatie erf met de oorspronkelijke boerderij aangeduid met stip.



1953, 1954: het erf wordt vergroot en in 1964 wordt de weg achterlangs gelegd. Fruitgaarde aan de zuidzijde is al lange tijd aanwezig.

Beleid

De gemeente geeft voor dit deelgebied aan dat de landbouw hoofdgebruiker en beeldbepalend blijft. Uitbreiding van de woonfunctie ligt dan ook niet voor de hand. Bestaande woningen worden echter gerespecteerd en in het kader van het VAB-beleid en Slopen voor Kansen kunnen nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen het bebouwingslint. Daarbij zal de gemeente wel afstemming zoeken met omringende functies om te voorkomen dat de landbouwkundige functie van het gebied wordt beperkt.

Bestaande functies (ook niet-agrarische) krijgen mogelijkheden om door te groeien binnen de ontginningsas. Daarmee kan de levendigheid van het bebouwingslint worden vergroot en wordt geen afbreuk gedaan aan de openheid daarbuiten. Het broekontginningslandschap kent een grote openheid en heeft een kenmerkende visgraatachtige verkavelingsstructuur. In deze openheid liggen de erven als groene puntelementen. De gemeente streeft ernaar dat nieuwe ontwikkelingen dit karakter versterken, passend bij de structuur van het landschap. Als er sprake is van de vergroting van erven of realisatie van nieuwe erven, dan zal de gemeente bijzondere aandacht hebben voor de inpassing van het erf in het landschap. Het streven is erop gericht het landschapsbeeld, het kleinschalige karakter, te behouden en te versterken. Dit zal de ecologische variatie ten goede komen (bron: Structuurvisie buitengebied Dalfsen).



Afbeelding links: uitsnede bestemmingsplan met het bouwvlak in geel.

Het deel buiten de rode contouren (hindercirkels bedrijvigheid) en binnen het gele vlak, is te gebruiken voor de compensatiekavel. In de linker situatie uitgaande van behoud van de huidige bedrijvigheid binnen de opstal op het huidige erf.

In de rechter situatie zonder bedrijvigheid op het huidige erf.

Het bijgebouw van de compensatiewoning kan wel vallen binnen de contouren.

Advies

Erfbeschrijving

Het erf bestaat uit een boerderij met in de basis een streekeigen uitstraling. De boerderij kan vanuit het metselwerk worden gedateerd in de periode van 1850-1900. De gebinten zullen daar meer informatie over kunnen geven. Het achtererf bestaat uit een cluster van kleine bijgebouwen (stenen schuur, betonschuur, hooiberg, kapschuur). Deze diversiteit aan opstallen is passend bij de streekeigenheid.

Aan de westzijde van de boerderij is een nieuw erf ontstaan (nummer 7). Het is niet geheel duidelijk wanneer dit is ontstaan en of dit erf is ontstaan uit het erf nummer 5. Op de kaartbeelden is er een verandering zichtbaar in de jaren '50. Het nieuwe erf kreeg een eigen toegang en is aan de zijde uitgegroeid met een reeks van verschillende bijgebouwen. Deze gebouwen hebben veelal geen streekeigen uitstraling. De boerderij is verbouwd in de jaren '50 (de beddenstee is eruit gehaald en later is er een stuk bij aangebouwd). Kenmerkend uit die bouwperiode met de felgekleurde oranje/rode pan. Het erf zelf is niet bezocht. Deze informatie interpreteren wij vanuit de luchtfoto's en de doorzichten vanaf nummer 5.

Door de ontwikkeling van het erf nummer 7 en later door de bouw van de grote veeschuur op nummer 5, is de oorspronkelijke opzet, de heldere hiërarchie van de kern van het oude erfensemble verloren gegaan. De erfdelen 5 en 7 staan letterlijk met de 'koppen' naar elkaar. De beide voorgevels staan nu verscholen in een erfbosje van onder andere naaldhout bij nummer 7 en het lommerrijke voorerf van nummer 5.

In het weiland bij nummer 7 ligt een fruitgaarde, deels omhaagd. Tussen de weg en het erf is een singel aangeplant. Deze inbedding is passend bij het totale erf en het landschap.

Waardering erf

Door de ontwikkeling van het erf aan de westzijde en de verstrengeling van de twee huidige erfdelen, is de ruimtelijke kwaliteit van het oorspronkelijke erf verminderd. In de basis heeft het oorspronkelijke erf een streekeigen karakter met een duidelijke hiërarchie met een markant hoofdvolume, een duidelijke indeling in een voor en achter, en een groot cluster van bijgebouwen op het achtererf. Dit is een passende eenheid. Het zou wenselijk zijn deze oude kern weer meer herkenbaar te maken.

Nieuwe ontwikkeling

De sloop van de grote veestal op zichzelf geeft een verbetering aan de ruimtelijke kwaliteit. Het erfcluster wordt meer compact en het zicht op de hoofdboerderij met de bijgebouwen wordt weer hersteld. Dit is ruimtelijk en vanuit cultuurhistorisch oogpunt gezien een goede ontwikkeling.

De ontwikkeling van een nieuwe bouwkavel met voorgestelde woning tast deze helderheid aan. De voorgestelde typologie van de woning heeft op zichzelf kwaliteit, maar is lastig te voegen in de huidige context en sfeer van het cluster van de twee deelerven. De woning voldoet niet aan de vereiste streekeigen kenmerken voor 'Broekontginning' in de welstandsnota. Deze woning 'vraagt' om een eigen erf, een eigen setting, een nieuwe uitgangssituatie. Deze eigen setting is vanuit de regeling niet mogelijk. De regeling stelt dat bouwen op de slooplocatie, in relatie met een bestaande context het uitgangspunt is.

Een andere typologie van woning, in deze setting een typologie schuurwoning met streekeigen kenmerken, zou wel een optie kunnen zijn. Hierdoor zal het zicht op de boerderij ook deels weer verdwijnen, maar de sfeer van een bijgebouw ondersteunt de hiërarchie van de oude erfopzet.

Bijlage 3 - Methodiek 'Gebiedsgerichte Grondwaterbescherming'

Aan de slag met de methodiek 'Gebiedsgerichte Grondwaterbescherming'



11 augustus 2009

Verantwoording

Titel	Aan de slag met de methodiek 'Gebiedsgerichte Grondwaterbescherming'
Opdrachtgever	Provincie Overijssel
Projectleider	Ir. Marcel Boerefijn
Auteur(s)	Ir. Marcel Boerefijn en Drs. Jikke Balkema
Projectnummer	4563493
Aantal pagina's	30 (exclusief bijlagen)
Datum	11 augustus 2009
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Water
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon (030) 282 48 24
Fax (030) 288 94 84

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R003-4563493MPB-ibs-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
2 De aftrap	9
2.1 Wat is 'gebiedsgerichte grondwaterbescherming'?	9
2.2 Waarom is er een methodiek ontwikkeld?.....	9
2.3 In welke gebieden en gevallen geldt de methodiek?.....	11
2.4 Wat is de plaats van de methodiek binnen de besluitvorming?	11
2.5 Wat is de status van de methodiek?	13
2.6 De methodiek op hoofdlijnen.....	13
3 Hoe werkt de methodiek?	15
3.1 Stap 1: Inventarisatie van de activiteit.....	15
3.2 Stap 2: Functiegroepen en risico's	16
3.3 Stap 3: Toetsing aan randvoorwaarden	17
3.4 Stap 4: Detaillering	19
3.5 Stap 5: Categorie-indeling	20
3.6 Stap 6: Uitwerking	24
3.7 Stap 7: Beoordeling	25
3.8 Stap 8: Besluitvorming	25
4 Voorbeelden	27
4.1 Bos in grondwaterbeschermingsgebied	27
4.2 Recreatiepark en golfbaan in grondwaterbeschermingsgebied	28
4.3 Woningen in intrekgebied.....	29
Bijlage(n)	
1. Stappenplan	

1 Inleiding

Voor u ligt de handreiking 'Aan de slag met de methodiek Gebiedsgerichte Grondwaterbescherming'. De methodiek is opgesteld door Tauw bv, in opdracht van de Provincie Overijssel. Het toepassen van de methodiek leidt tot een duurzamere en effectievere bescherming van het grondwater voor de drinkwatervoorziening en maakt maatwerk beter mogelijk.

De methodiek is uitgebreid beschreven in het rapport 'Methodiek voor gebiedsgerichte grondwaterbescherming in Overijssel'¹. Daarnaast is in de winter van 2007-2008 een cursus verzorgd voor medewerkers van Provincie Overijssel en gemeenten. Tijdens het geven van de cursus is de methodiek verder aangescherpt. Door middel van voorliggend notitie blijven de methodiek en de cursus ook in de toekomst direct toegankelijk en bruikbaar voor (nieuwe) medewerkers.

De methodiek hanteert de volgende uitgangspunten:

1. De methodiek geeft invulling aan het huidige grondwaterbeschermingsbeleid van Overijssel zoals is opgenomen in de Omgevingsvisie Overijssel.
2. De afwegingsmethodiek is verplicht als beslissingsondersteunend instrument voor de beoordeling van nieuwe functies, ondermeer in het kader van bestemmingsplan-wijzigingen en geeft invulling aan de watertoets².
3. Er wordt uitgegaan van een risicobenadering, waarbij het voorzorgsprincipe niet uit het oog wordt verloren.
4. Eenvoudige nieuwe activiteiten moeten op een eenvoudige manier beoordeeld kunnen worden. Complexe vraagstukken behoeven maatwerk.
5. Er wordt rekening gehouden met de kwetsbaarheid van het gebied waar de activiteit plaatsvindt.
6. Bij de risicobeoordeling wordt naast de feitelijke risico's ook het moeilijk te kwantificeren aspect handhaafbaarheid meegenomen.

¹ R002-4442782JWF-ibs-V02-NL, Tauw bv, januari 2008

² De methodiek richt zich op risico's van nieuwe functies en niet op risico's van het realiseren van de nieuwe functies (zoals eventuele bemaling, vergravingen etc.).

Kenmerk R003-4563493MPB-ibs-V01-NL

2 De aftrap

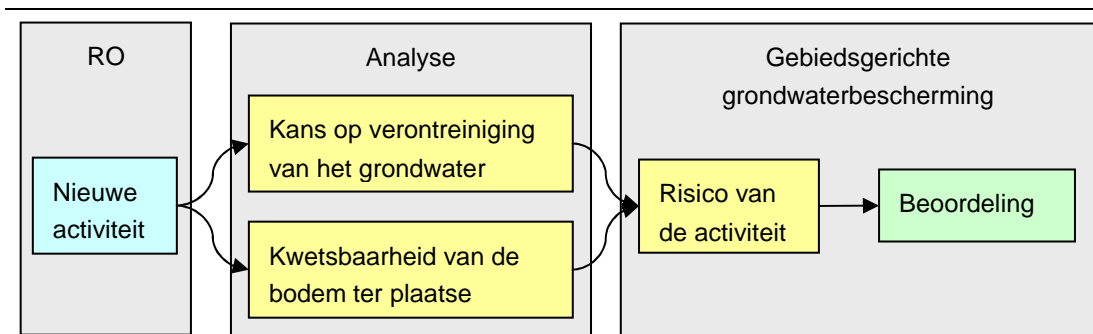
De methodiek 'gebiedsgerichte grondwaterbescherming' is ontwikkeld om drinkwaterwinningen ook via het ruimtelijke ordeningsspoor te beschermen, naast vigerende milieuregelgeving. De methodiek past het beschermingsniveau aan op de belasting van het grondgebruik én op de kwetsbaarheid van de drinkwaterwinning. Toepassing van de methodiek is vooral relevant vroeg in het planproces van ruimtelijke veranderingen of nieuwe ontwikkelingen.

2.1 Wat is 'gebiedsgerichte grondwaterbescherming'?

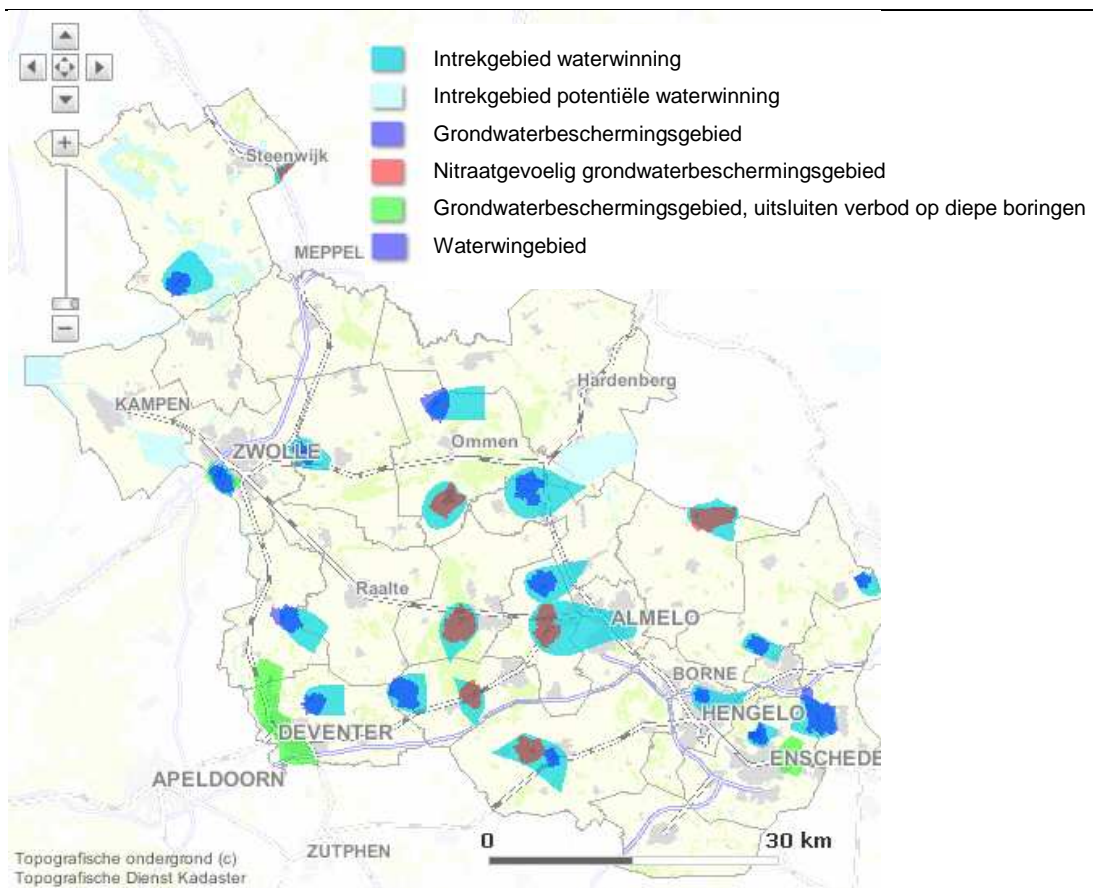
Bij gebiedsgerichte grondwaterbescherming worden de risico's van een nieuwe activiteit bepaald voor een specifieke locatie. Hierbij spelen twee factoren een rol. Ten eerste is dat de kans op verontreiniging van het grondwater door de nieuwe activiteit, bijvoorbeeld door gebruik van meststoffen, bestrijdingsmiddelen, uitlogbare bouwmaterialen of de kans op een lekkage. Ten tweede gaat het om de kwetsbaarheid van de bodem ter plaatse van de nieuwe activiteit. Hierbij geldt dat zandgrond kwetsbaarder is dan kleigrond. En een locatie dicht bij een waterwinning is over het algemeen kwetsbaarder dan een locatie daar verder vandaan. Het meenemen van de specifieke eigenschappen van zowel de nieuwe activiteit als die van de kwetsbaarheid van de bodem maakt dat er sprake is van een gebiedsgerichte aanpak.

2.2 Waarom is er een methodiek ontwikkeld?

Een eerste aanleiding voor het ontwikkelen van de methodiek is het van kracht worden van nieuwe wet- en regelgeving, zoals de Kaderrichtlijn Water. Deze nieuwe ontwikkelingen zijn verwerkt in de methodiek. Daarnaast voorziet de methodiek in het streven van de provincie om het grondwater meer te beschermen via het spoor van de ruimtelijke ordening in plaats van via de milieuregelgeving.



Figuur 2.1 Methodiek gebiedsgerichte grondwaterbescherming



Figuur 2.2 Overzicht van intrek-, grondwaterbeschermings- en waterwingebieden in Overijssel

2.3 In welke gebieden en gevallen geldt de methodiek?

De methodiek is specifiek opgesteld voor het beoordelen van de risico's van *nieuwe activiteiten* op de grondwaterbescherming binnen de *intrek- en grondwaterbeschermingsgebieden* van de drinkwaterwinningen in Overijssel³. Bij 'nieuwe activiteiten' gaat het om alle functiewijzigingen, uitgaande van de juridisch toegestane situatie (de geldende bestemming). De begrenzing van de intrek- en grondwaterbeschermingsgebieden in de provincie Overijssel is weergegeven in Figuur 2.2⁴, een toelichting staat in Kader 2.1.

2.4 Wat is de plaats van de methodiek binnen de besluitvorming?

Rondom de waterwinningen, binnen de intrekgebieden, is het ruimtegebruik aan specifieke regels gebonden. In verband met de kwetsbaarheid van het grondwater, zijn niet alle activiteiten hier toegestaan⁵. In de intrekgebieden van de drinkwaterwinningen zijn verschillende overheden en partijen betrokken bij besluitvorming over activiteiten die in de intrekgebieden plaatsvinden. De methodiek 'gebiedsgerichte grondwaterbescherming' is verplicht als ondersteunend instrument om het grondwater ook via de ruimtelijke ordening te beschermen. De methodiek is te gebruiken in een vroege fase van ruimtelijke planvorming, om te beoordelen of nieuwe activiteiten wel of niet risicovol en al dan niet toelaatbaar zijn in het beoogde gebied. Dit wordt voorkantsturing genoemd.

Eerst toetsten aan RO-beleid!

De methodiek richt zich alleen op het onderdeel Grondwaterbescherming. Het is noodzakelijk om voorafgaand aan het doorlopen van de methodiek te toetsen of de nieuwe activiteit in het RO-beleid past. Het gaat hierbij met name om de Omgevingsvisie, de Reconstructieplannen en eventuele gebiedsvisies (zie kader 2). Het heeft pas zin om de methodiek te doorlopen als de nieuwe activiteit in het RO-beleid past.

Relatie met de Watertoets

Sinds 2003 zijn gemeenten verplicht om de watertoets uit te voeren voor ruimtelijke plannen en besluiten, zodat water een goede plek krijgt in de ruimtelijke ordening. In het kader van de nieuwe Wro kunnen ook provincies bestemmingsplannen maken, inpassingsplan genoemd. Het is raadzaam om ook hiervoor vroegtijdig contact te zoeken met de waterbeheerder. Voor zowel de gemeente als provincie is het belangrijk dat in de watertoets ook de (verontreinigings)risico's voor de drinkwaterwinning worden meegenomen. De methodiek is onder meer bedoeld als handvat bij het uitvoeren van de watertoets.

³ Overigens is de methodiek in principe ook geschikt voor het beoordelen van de risico's van bestaande activiteiten.

⁴ De gedetailleerder begrenzing staat ook online (onderdeel Water):

http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/ruimtelijke_plannen/beleidskaarten.html

⁵ Zie de Uitvoeringsbesluit bij de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Overijssel en de 'Methodiek voor gebiedsgerichte grondwaterbescherming in Overijssel', R002-4442782JWF-ibs-V02-NL, Tauw bv, januari 2008

Kader 2.1 Intrek- en grondwaterbeschermingsgebieden

Grondwater is kwetsbaar voor verontreinigingen. Om te voorkomen dat het grondwater voor drinkwaterwinning verontreinigd raakt, zijn rondom de onttrekkingsputten zones aangewezen die met milieuwetgeving beschermd zijn. De begrenzing van intrek- en grondwaterbeschermingsgebieden is gebaseerd op de tijdsspanne tussen het moment dat regenwater op de grond is gevallen tot het moment dat het grondwater opgepompt wordt. De vorm van de begrenzing is afhankelijk van de opbouw van de ondergrond. Deze opbouw bepaalt de stroomsnelheid van het grondwater.

Het waterwingebied bevindt zich direct rond de winputten (zestig-dagenzone). Dit is het gebied waar de onttrekkingsputten staan, die het grondwater onttrekken om drinkwater van te produceren. In de waterwingebieden mogen geen andere activiteiten plaatsvinden dan grondwateronttrekking. Het grondwaterbeschermingsgebied is de zone rondom het waterwingebied (25-jaarsgrens). Binnen het grondwaterbeschermingsgebied doet een waterdeeltje er 25 jaar of korter over om de drinkwaterwinning te bereiken. Het intrekgebied is de buitenste begrenzing voor grondwaterbescherming. Vanaf de rand van het intrekgebied doet het regenwater er ongeveer 100 jaar over om de waterwinput te bereiken. In de grondwaterbeschermings- en intrekgebieden mogen geen activiteiten plaatsvinden welke de milieubescherming van het gebied in gevaar brengen. Grootschalige woningbouw of aanleg van nieuwe industrieterreinen zullen daarom zoveel mogelijk uit de omgeving van een drinkwaterwinning worden geweerd.

De bescherming van het drinkwater en de begrenzing van de beschermingsgebieden is geregeld in de Omgevingsverordening Overijssel en bijbehorend Uitvoeringsbesluit (sinds 1 juli 2009).⁶ Naast de Verordening, staat het beleid beschreven in de Omgevingsvisie Overijssel, de bijbehorende Waterbijlage aangevuld met het Beleidsplan grondwaterbescherming Overijssel 2006.

⁶ De verordening en bijbehorende kaarten staan online, bereikbaar via <http://provincie.overijssel.nl/beleid/omgevingsvisie/documenten/omgevingsvisie>

2.5 Wat is de status van de methodiek?

De methodiek 'gebiedsgerichte grondwaterbescherming' is een verplicht⁷ hulpmiddel bij het opstellen of wijzigen van ruimtelijke plannen binnen de grenzen van intrek- en grondwaterbeschermingsgebieden. Door het juist toepassen van de methodiek wordt voldaan aan het provinciaal grondwaterbeschermingsbeleid. Daarnaast biedt de methodiek de handvaten voor een onderbouwde besluitvorming welke naar verwachting in stand blijft bij de bestuursrechter.

'Snelle beoordeling'

Een aantal nieuwe activiteiten zijn op voorhand toegestaan of verboden. Hier hoeft geen aanvullende beoordeling op te volgen. Het toepassen van de methodiek 'gebiedsgerichte grondwaterbescherming' is daarvoor voldoende. Voor andere, vaak wat complexere activiteiten, worden de risico's bepaald op basis van de risicovolle onderdelen waaruit de nieuwe activiteit bestaat (zoals bemesting en toepassing bestrijdingsmiddelen). Door aanvullende maatregelen kunnen deze risico's vaak worden beperkt. Bij 'snelle beoordelingen' is geen aanvullend (model)onderzoek noodzakelijk.

Gebiedsspecifieke uitwerking

Een 'gebiedsspecifieke' uitwerking blijft noodzakelijk voor de (zeer) complexe activiteiten. Het betreft het grijze gebied waarbij de werkelijk risico's op voorhand niet eenduidig zijn vast te stellen. Hiervoor is meestal aanvullend onderzoek nodig, bijvoorbeeld om de risico's van complexe activiteiten die bestaan uit meerdere deelactiviteiten uit te splitsen naar de locatie waar deze deelactiviteiten zich afspelen (saldobenadering).

2.6 De methodiek op hoofdlijnen

De methodiek doorloopt acht stappen:

1. Inventarisatie van aard, omvang, locatie en functietype van de nieuwe activiteit
2. Vaststellen van het functietype (risicovol, niet-risicovol, harmoniërend)
3. Onderzoeken of activiteit past in het (provinciale) RO-beleid en voldoet aan de randvoorwaarden, zoals vastgelegd in de omgevingsverordening
4. Detailleren van het functietype en eerste inschatting van risico's
5. Beoordelen van risico, indeling in categorieën
6. Uitwerken van de risico's (initiatief aanpassen en/of maatregelen vaststellen)
7. Beoordelen of activiteit voldoet aan stand-still- en stap-voortuit-principe
8. Besluitvorming

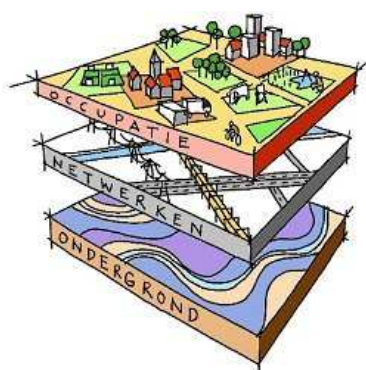
⁷ Omgevingsverordening Overijssel: titel 2.13, artikel 2.13.9.

Kader 2.2 Gebiedsvisie en grondwaterbeschermingsatlas

Samen met de gemeenten stelt het waterleidingbedrijf Vitens gebiedsvisies of -uitwerkingen op voor de waterwinlocaties in de provincie⁸. In een gebiedsvisie staat beschreven hoe het grondgebruik er in de omgeving van een drinkwaterwinning uitziet en welke risico's dit met zich meebrengt voor de kwaliteit van het grondwater. Hieruit volgt een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor deze gebieden. De informatie in de gebiedsvisies wordt gebruikt om maatregelen te nemen die het risico op verontreiniging van het grondwater zo klein mogelijk maken.

Eén van de bouwstenen voor deze gebiedsuitwerkingen is een gebiedsdossier⁹. Doel van het gebiedsdossier is het scheppen van een gemeenschappelijk inzicht in de factoren die van belang zijn voor de kwaliteit van het onttrokken drinkwater. Hierdoor ontstaat inzicht in de mogelijk aanwezige bronnen van verontreiniging (diffuus, lijn, punt) en de daarbij horende stoffen die het halen van de KRW-doelen in de weg staan. Met de informatie uit het dossier is het mogelijk om, vanuit het perspectief van de bescherming van grondwater, ruimtelijk relevante keuzes uit te werken en te onderbouwen. De kaarten uit het dossier bevatten ruimtelijke informatie die relevant is voor het beoordelen van de risico's van nieuwe activiteiten. Kaarten bevatten bijvoorbeeld:

- Bodemopbouw
- Verblijftijden
- Kwetsbaarheid van gebieden



Figuur 2.3 Lagenbenadering

⁸ In 2006-2007 zijn voor de intrekgebieden van de winningen Herikerberg-Goor en Holten concept gebiedsvisies en grondwaterbeschermingsatlassen opgesteld (Tauw, 2007). De gemeenten Hof van Twente en Rijssen-Holten waren hiervan de trekker.

⁹ Project gebiedsdossiers: maatregel in het kader van de KRW (provincie Overijssel 2009).

3 Hoe werkt de methodiek?

De methodiek bestaat uit acht stappen (als schema opgenomen in de bijlage 1). Aanvullende informatie over de methodiek staat in het rapport 'Methodiek voor gebiedsgerichte grondwaterbescherming in Overijssel'¹⁰.

3.1 Stap 1: Inventarisatie van de activiteit

In stap 1 maakt de initiatiefnemer een overzicht van de activiteit:

1. *Locatie en omvang*: Leg de feitelijke begrenzing van de activiteit vast (op kaart). Beschrijf de omvang in oppervlaktes (van de functie) en aantal (bijvoorbeeld woningen)
2. *Beschermingsniveau*. Geef aan of de locatie zich bevindt in een intrekgebied of grondwaterbeschermingsgebied en om welke waterwinning het gaat.
Er wordt onderscheid gemaakt tussen waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied en intrekgebied. Deze indeling is gebaseerd op de reistijd van het grondwater naar de winputten. Hoe kwetsbaarder de locatie is, waar de nieuwe activiteit is voorzien, hoe eerder deze activiteit als niet wenselijk wordt beoordeeld of dat er aanvullende eisen worden gesteld.
3. *Functietype*: Bepaal aan de hand van tabel 3.1 tot welk functietype de activiteit behoort. De Wro hanteert een indeling van activiteit in functietypes, waarbij wordt uitgegaan van één hoofdgroep-bestemming en één bijbehorende (hoofd)functie.

Tabel 3.1 Hoofdgroepen van bestemmingen nieuwe Wro

Functietypes		
Agrarisch	Dienstverlening	Recreatie
Agrarisch met waarden	Gemengd	Sport
Bedrijf	Groen	Tuin
Bedrijventerrein	Horeca	Verkeer
Bos	Kantoor	Water
Centrum	Maatschappelijk	Wonen
Cultuur en ontspanning	Natuur	Woongebied
Detailhandel		Overig

¹⁰ R002-4442782JWF-ibs-V02-NL, Tauw bv, januari 2008

3.2 Stap 2: Functiegroepen en risico's

In het provinciale beleid zijn functies ingedeeld in risicovolle, harmoniërende en niet-risicovolle functietypes. Elk functietype kan worden ingedeeld in één van deze groepen (risicovol, niet-risicovol, harmoniërend). De indeling van functietypes in risicogroepen staat in tabel 3.2:

- *Risicovolle functie*. Risicovolle functies zijn ongewenst in grondwaterbeschermings-gebieden en worden daarom uitgesloten. Bepalend hierbij is of de activiteit op de lijst staat met verboden inrichtingen. Voor waterwingebieden zijn dit inrichtingen als bedoeld in de bijlagen I, II en III bij het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. Voor grondwaterbeschermingsgebieden gaat het om inrichtingen zoals bedoeld in bijlage 1 van het Uitvoeringsbesluit voor de Fysieke Leefomgeving Overijssel (2006).
- *Niet risicovolle functie*: Bepalend is of de activiteit bestaat uit één onderdeel (bv, een begraafplaats) of uit meerdere onderdelen (bijvoorbeeld een recreatieterrein met golfbaan en bungalowpark).
- *Harmoniërende functie*: Harmoniërende functies gaan goed samen met de drinkwaterwinning. Bepalend is of er wel of niet sprake is van natuur.

Tabel 3.2 Categorie-indeleing naar functietype

Functiegroep	Indeling functietypes
Risicovol (grootschalige activiteiten)	<ul style="list-style-type: none"> • Intensieve land- en tuinbouw (inclusief glastuinbouw) • Woningbouw (>10 woningen in grondwaterbeschermingsgebied of >100 woningen in intrekgebied); Stedenbouw (winkelcentra, bedrijven voor horeca, handel en dienstverlening); Bedrijfsterreinen • Dag- en verblijfsrecreatie • Infrastructuur (autowegen, watergangen, spoorwegen), buisleidingen <p>En: nieuwe rwzi's, vuilstortlocaties en diepte-ontgroningen.</p>
Harmoniërend	<ul style="list-style-type: none"> • Extensieve land- en tuinbouw (o.a. beheers- en biologische-) • Extensieve recreatie • Natuur, bosbouw, (nieuwe) landgoederen en buitenplaatsen <p>En onder voorwaarden: golfterreinen en sportvelden; kleinschalige verblijfsrecreatie en kantoor- en onderwijslocaties.</p>
Niet-risicovol	Overige functietypes

3.3 Stap 3: Toetsing aan randvoorwaarden

In stap 3 onderzoekt de initiatiefnemer en/of de gemeente of de activiteit voldoet aan de randvoorwaarden. Het functietype bepaalt samen met de locatie (grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied) en de directe omgeving (overwegend landelijk gebied of overwegend stedelijk gebied) welke randvoorwaarden voor het toelaten van de nieuwe functie van toepassing zijn (zie tabel 3.3). Als de beoogde locatie is gelegen binnen een grondwaterbescherming- of intrekgebied in overwegend landelijk gebied dan wordt een risicovolle activiteit alleen toegestaan als:

- Er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang
- Redelijke alternatieven ontbreken
- Voldoen aan stap-vooruit principe

In overwegend stedelijk gebied gelden de volgende randvoorwaarden voor risicovolle functies:

- Functie voldoet aan een goede ruimtelijke ordening
- Voldoen aan stap-vooruit principe (grondwaterbeschermingsgebied) of stand-still principe (intrekgebied)

Het is belangrijk om op te merken dat het bij deze stap alleen gaat om het toetsen van de nieuwe activiteit aan de randvoorwaarden die volgen uit de Omgevingsvisie. Voorafgaand aan het doorlopen van de methodiek dient vastgesteld te worden of de nieuwe functie functie of activiteit past binnen het vigerende RO-beleid. Het gaat hierbij niet alleen om de Omgevingsvisie maar met name ook om de Reconstructieplannen en eventuele Gebiedsvisies (zie Kader 2.2). Het heeft pas zin om de methodiek te doorlopen als de nieuwe activiteit in het RO beleid past (zie paragraaf 2.4).

Stoppen of doorgaan?

Het doorlopen van de volgende stappen heeft alleen zin als er wordt voldaan aan de randvoorwaarden die bij stap 3A en 3B zijn beschreven.

Tabel 3.3 Randvoorwaarden voor nieuwe functies volgens de Omgevingsvisie¹¹

Gebiedskenmerk	Functietype	Randvoorwaarden
<i>Grondwaterbeschermingsgebied</i>		
Overwegend landelijk gebied	Grote of grootschalige risicovolle functie	<ul style="list-style-type: none"> Zwaarwegend maatschappelijk belang Redelijke alternatieven ontbreken Voldoen aan het stap-vooruit principe
	Niet-risicovolle functie	<ul style="list-style-type: none"> Voldoen aan het stand-still principe
	Harmoniërende functie	<ul style="list-style-type: none"> Toelaatbaar
Beschermings-gebieden met stedelijke functies ¹²	Grote of grootschalige risicovolle functie	<ul style="list-style-type: none"> Functie voldoet aan goede ruimtelijke ordening Voldoen aan stap-vooruit principe
	Niet risicovolle functie waaronder begrepen projecten van minder dan 10 woningen	<ul style="list-style-type: none"> Voldoen aan stand-still principe
	Harmoniërende functie	<ul style="list-style-type: none"> Toelaatbaar
<i>Intrekgebied</i>		
Overwegend landelijk gebied	Grootschalige risicovolle functie	<ul style="list-style-type: none"> Zwaarwegend maatschappelijk belang Redelijke alternatieven ontbreken Voldoen aan het stap-vooruit principe
	Grote risicovolle functie of niet risicovolle functie	<ul style="list-style-type: none"> Voldoen aan het stand-still principe
	Harmoniërende functie	<ul style="list-style-type: none"> Toelaatbaar
Intrekgebieden met stedelijke functies ¹²	Grootschalige risicovolle functie	<ul style="list-style-type: none"> Functie voldoet aan goede ruimtelijke ordening Voldoen aan stand-still principe
	Grote risicovolle functie of niet-risicovolle functie waaronder begrepen projecten van minder dan 100 woningen	<ul style="list-style-type: none"> Voldoen aan stand-still principe
	Harmoniërende functie	<ul style="list-style-type: none"> Toelaatbaar

¹¹ Gelijk voor grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden, behalve bij risicovolle functies in overwegend stedelijk gebied

¹² Goor, Hasselo (Hengelo), Losser, Weerseloseweg (Enschede), Wierden

Kader 3.1 Toelichting op randvoorwaarden

- *Zwaarwegend maatschappelijk belang en ontbreken van redelijke alternatieven:* Grootschalige risicofuncties worden in de beschermings- en intrekgebieden zoveel mogelijk geweerd (preventie en voorzorg). Alleen bij zwaarwegende maatschappelijke belangen en wanneer buiten het intrekgebied redelijke alternatieven ontbreken, kan realisering van deze ingrepen worden toegestaan. Dit is vaak afhankelijk van de specifieke situatie en zal per geval moeten worden beoordeeld. Een voorbeeld: in een beschermingsgebied met stedelijke functies is woningbouw in de stadsgewesten een zwaarwegend maatschappelijk belang.
- *Functie voldoet aan goede ruimtelijke ordening:* Belangrijk hiervoor zijn een zorgvuldige voorbereiding (onderzoek), overleg met betrokken (overheids)partners en inspraakmogelijkheden voor een ieder. De grondeigenaar heeft een belangrijke positie: de voorschriften bij een bestemming mogen slechts om dringende redenen een beperking van het meest doelmatige gebruik inhouden. Voorbeelden van goede ruimtelijke ordening zijn nieuwe functies uit oogpunt van ontsluiting en/of bescherming van natuur en landschap.

3.4 Stap 4: Detaillering

In deze stap vindt een eerste inschatting van de risico's plaats door de initiatiefnemer, op basis van onderstaande vragen:

1. Vindt er (grootschalige) toepassing van brandstoffen, chemicaliën of andere schadelijke stoffen plaats? (bij productie(proces), overslag en transport)
2. Worden er stoffen op of in de bodem gebracht (bouwstoffen, diepinfiltratie, lozing, begraafplaats etc)
3. Vindt er bemesting en/of bestrijdingsmiddelengebruik plaats op meer dan 10% van het oppervlak?
4. Is er sprake van bebouwing zoals woningbouw op > 25% van het oppervlak? (in verband met uitloggen van de toegepaste materialen etc).
5. Wordt er riolering gerealiseerd of vindt er infiltratie plaats van afgekoppeld neerslagwater?
6. Vinden er andere risicovolle activiteiten plaats?

3.5 Stap 5: Categorie-indeling

Op basis van de voorgaande stappen is het mogelijk voor de initiatiefnemer om het risico te beoordelen en de activiteit in te delen in een categorie. De categorie-indeling bepaalt hoe met de nieuwe functie moet worden omgegaan (tabel 3.4). In hoofdstuk 4 staan enkele voorbeelden. Mocht blijken dat in de praktijk de situatie anders is (bijvoorbeeld er worden op een golfbaan geen bestrijdingsmiddelen gebruikt) dan kan de functie een andere categorie toegewezen krijgen. Er zijn zes categorieën:

Tabel 3.4 Voorbeelden van activiteiten en actie per categorie

Categorie	Voorbeeld	Actie
A Nee	Lijst verboden inrichtingen, bijv. zware industrie	Activiteit niet toegestaan
B Nee, tenzij nadere uitwerking	Grote risico's, bijv. grootschalige woningbouw	Initiatiefnemer moet stand-still of stap-voorstel aantonen
C Ja, onder specifieke voorwaarden	Onderdelen met een risico, bijv. kantoren	Initiatiefnemer zorgt voor risicoreductie door maatregelen
D Nadere uitwerking	Complexe functies, bijv. bungalowpark of golfbaan	Initiatiefnemer moet activiteit nader uitwerken (bijv. met Respond of Reflect)
E Ja, met algemene voorwaarden	Harmoniërende functies, geen natuur maar bijv. biologische landbouw	Vorzorgsprincipe geldt
F Ja, zonder voorwaarden	Harmoniërende functies, alleen natuur	Geen voorwaarden

Categorie A: Nee

Deze categorie heeft betrekking op activiteiten die op voorhand worden uitgesloten. Dit zijn met name activiteiten die voorkomen op de (nieuwe) lijst van verboden inrichtingen, zoals deze zijn opgenomen in het rapport van Winkcon voor het IPO (Winkcon, 2005). Het gaat met name om inrichtingen met een grote kans op omvangrijke/ernstige bodem- en grondwaterverontreiniging, zoals een fabriek voor bestrijdingsmiddelen. Hiervan heeft de provincie besloten dat ook met aanvullende voorzieningen de risico's te hoog zijn. De verbodlijst geldt (nog) alleen voor het grondwaterbeschermingsgebied.

Categorie B: Nee, tenzij nadere uitwerking

Het betreft activiteiten die niet staan vermeld op de (nieuwe) lijst van verboden inrichtingen, maar waarvan op voorhand duidelijk is dat een dergelijke activiteit (grote) risico's met zich mee brengt voor het (te onttrekken) grondwater. Bijvoorbeeld een nieuw bedrijventerrein in een intrekgebied. Dergelijke activiteiten zijn niet toegestaan, tenzij aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Als de beoogde locatie is gelegen binnen een grondwaterbescherming- of intrekgebied in overwegend landelijk gebied dan wordt een risicovolle activiteit alleen toegestaan als:

- Er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang
- Redelijke alternatieven ontbreken
- Voldoen aan stap-vooruit principe

In overwegend stedelijk gebied gelden de volgende randvoorwaarden voor risicovolle functies:

- Functie voldoet aan een goede ruimtelijke ordening
- Voldoen aan stap-vooruit principe (grondwaterbeschermingsgebied) of stand-still principe (intrekgebied).

Voor het beoordelen van de stand-still en stap-vooruit kunnen vooral kwantitatieve beoordelingsmethodieken, zoals Respond, worden gebruikt. Deze methoden zijn effectief wanneer het risico bepaald wordt door één of enkele maatgevende stoffen.

Categorie C: Ja, onder specifieke randvoorwaarden

Bij de nieuwe activiteiten die in deze categorie vallen, zijn er onderdelen die een mogelijk risico zijn voor het te onttrekken grondwater. Er kunnen aanvullende eisen worden gesteld om de risico's van deze onderdelen te beperken. Dat kan via de milieuvergunning, een ontheffing in het kader van de provinciale milieuverordening of eventueel in het bestemmingsplan. Wanneer blijkt dat er onvoldoende waarborgen zijn om de risico's afdoende te beperken, kan alsnog besloten worden om via het RO-spoor de activiteit niet toe te staan. In tabel 3.5 wordt ingegaan op eventuele mogelijke maatregelen om de risico's te beperken.

Categorie D: Nadere uitwerking

Het gaat in deze categorie om activiteiten met een veelvoud aan risicovolle onderdelen. Hiervoor is niet op voorhand een integrale risico-inschatting te maken en is niet op voorhand bekend of de activiteit een verbetering is ten opzichte van de huidige situatie. Via aanvullend onderzoek zal moeten blijken of er sprake is van risico voor het te onttrekken grondwater, welke onderdelen het betreft en in welke mate de risico's kunnen worden beperkt. Van geval tot geval zal moeten worden bekeken welke informatie noodzakelijk is om een afweging mogelijk te maken.

Alleen wanneer de initiatiefnemer kan aantonen dat er sprake is van een verbetering van de situatie met het oog op bescherming van de bronnen voor de drinkwatervoorziening, wordt de activiteit toegestaan. Hiervoor zullen vooral kwantitatieve beoordelingsmethodieken, zoals Respond, moeten worden gebruikt om aan te tonen of er sprake is van een verbetering van de situatie. Omdat in de praktijk zal blijken dat de diverse onderdelen verschillend beoordeeld worden als het gaat om risico's voor het te onttrekken grondwater, is het handig om voor een gebied een totaalbeoordeling te maken via het opstellen van een gebiedsvisie. Dan kunnen risicovolle onderdelen 'uitgeruild' of gecompenseerd worden door minder risicovolle onderdelen, zodat er netto sprake is van een verbetering. Deze saldobenadering past in het provinciale beleid.

Categorie E: Ja, met algemene voorwaarden

Bij deze categorie gaat het om grondwatervriendelijke functies waarvoor 'algemene bepalingen' van de provincie Overijssel gelden. Deze bepalingen zijn vanuit het voorzorgsprincipe opgesteld, met de bedoeling om eventuele risico's die zich kunnen voordoen te beperken. Daarbij wordt een beroep gedaan op het verantwoordelijkheidsbeginsel van de initiatiefnemer: de initiatiefnemer hoeft geen zware beoordeling te doorlopen, waarbij er van uit wordt gegaan dat hij/zij rekenschap neemt van het feit dat de activiteit plaats vindt in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied.

Categorie F: Ja, zonder voorwaarden

Deze categorie heeft betrekking op grondwatervriendelijke activiteiten waarvan op voorhand al duidelijk is dat deze een verbetering zijn met het oog op de belasting van het grondwater. Grondwatervriendelijke activiteiten in deze categorie zijn meestal functies die goed gecombineerd kunnen worden met drinkwaterwinning, zoals natuur en parken.

Tabel 3.5 Indicatie van risicovolle deelactiviteiten en mogelijke maatregelen die initiatiefnemer kan nemen

Activiteit (of onderdeel daarvan) met risico voor het te onttrekken grondwater	Indicatie van de belasting			Maatregelen (via RO en/of milieuspoor)
	Omvang (kg stof)	Mobiliteit stoffen	Toxiciteit	
1. Toepassing van brandstoffen, chemicaliën of andere schadelijke stoffen (bij productie(proces), overslag en transport)	Hoog (calamiteit)	Laag-Hoog	Hoog	Zonering en/of compensatie. Voorzieningen.
2. Op of in de bodem brengen van stoffen (bouwstoffen, diepinfiltratie, lozing, lijken etc)	Middel-Hoog	Laag-Hoog	Laag-Middel	Zonering en/of compensatie. Voorziening.
3a. Bemesting (op meer dan circa 10% van het oppervlak)	Middel-Hoog (actieve verspreiding)	Hoog	Laag-Hoog	Zonering en/of compensatie. Extensivering.
3b. Toepassing van bestrijdingsmiddelen (op meer dan circa 10% van het oppervlak)	Middel (actieve verspreiding)	Hoog	Hoog	Zonering en/of compensatie. Extensivering. Alternatief.
4. Constructies zoals gebouwen, straatmeubilair, hoogspanningsmast etc. (i.v.m. uitloggen van de toegepaste materialen).	Laag (uitloging)	Laag (m.n. metalen)	Middel	Eisen aan materiaal-gebruik.
5. Riolering of infiltratie in de bodem van (afgekoppeld neerslag)water	Laag (lekkage)	Laag-Hoog (afh. van de stof)	Laag-Hoog	Zonering en/of compensatie. Voorziening.
6. Verkeer/wegen/ parkeren (auto's, vrachtwagens, landbouwvoertuigen etc).	Laag (diffuse emissie) – Hoog (strooizout)	Laag-Hoog (bv. Strooizout)	Laag-Hoog	Zonering en/of compensatie. Voorziening.

3.6 Stap 6: Uitwerking

In stap 4 zijn vragen beantwoord over mogelijke risico's van de activiteit. De risico's zijn vaak te beperken door het initiatief aan te passen en/of (mitigerende) maatregelen op te stellen.

Voorbeelden van maatregelen die de initiatiefnemer kan nemen staan in tabel 3.5. Voor elk risicovol onderdeel van een initiatief is een inschatting gemaakt van de belasting van het grondwater en de mogelijke maatregelen om de risico's voor het te onttrekken grondwater te beperken. De tabel is indicatief en dient als handvat voor het beoordelen van nieuwe activiteiten en voor het stellen van aanvullende eisen aan een nieuwe activiteit om de risico's te beperken. Dit kan gedeeltelijk via het RO-spoor (bestemmingsplan), maar ook via het milieuspoor worden geregeld. In de praktijk zal het vooral gaan om nieuwe activiteiten in categorie C: Ja, onder specifieke randvoorwaarden

Mogelijke maatregelen zijn:

- *Zonering* – Via zonering wordt van geval tot geval bepaald op welke plek de activiteit het beste kan plaats vinden. De risicovolle activiteit kan het beste op de minste kwetsbare plek worden uitgevoerd
- *Compensatie* – Als zonering niet mogelijk blijkt dan kan via compensatie elders alsnog een verbetering van de grondwaterbescherming worden bereikt (saldobenadering, waarbij het mogelijk is om verschillende typen bedreiging te salderen)
- *Extensivering* – Aanvullend kan gekozen worden voor een andersoortig gebruik (extensivering)
- *Voorziening* – Voor potentieel risicovolle terreindelen moet er een (calamiteiten)voorziening aanwezig zijn (via het milieuspoor). Dit geldt bijvoorbeeld voor parkeerplaatsen, die vloeistofdicht kunnen worden aangelegd
- *Materiaalgebruik* – Duurzaam materiaalgebruik vermindert het risico. Maatregelen zijn bijvoorbeeld het niet toepassen van uitlogende materialen of van chemische onkruidbestrijding

Voor sommige (zeer) complexe activiteiten zijn de werkelijk risico's op voorhand niet eenduidig vast te stellen. Hiervoor is meestal aanvullend onderzoek nodig, bijvoorbeeld om de risico's van complexe activiteiten die bestaan uit meerdere deelactiviteiten uit te splitsen naar de locatie waar deze deelactiviteiten zich afspelen (saldobenadering). Mogelijke methodes zijn Respond (modellering) en Reflect (indicatief).¹³

¹³ Beschreven in R002-4442782JWF-ibs-V02-NL, Tauw bv, januari 2008

3.7 Stap 7: Beoordeling

In deze stap beoordeelt het bevoegd gezag of de (nieuwe) activiteit van de initiatiefnemer toelaatbaar is of niet. De activiteit is toegestaan als het voldoet aan de stand-still of stap-vooruit principe:

- *Stand-still principe* – Het stand-still principe houdt in dat de nieuwe situatie geen verslechtering is ten opzichte van de oude situatie
- *Stap-vooruit beginsel* – Het stap-vooruit beginsel betekent dat de nieuwe situatie een verbetering is ten opzichte van de oude situatie. Dit zal met name het geval zijn wanneer de nieuwe activiteit een *harmoniserende functie* is (tabel 3.2)

Beoordeling vindt plaats, uitgaande van:

- Functietype (tabel 3.1)
- Categorie indeling (tabel 3.2)
- Aard en omvang van risicovolle deelactiviteiten (stap 1 t/m 6)

Of de activiteit voldoet aan deze principes is te bepalen aan de hand van de indeling in functietype, waarbij wel onderscheid is gemaakt naar risicovolle deelactiviteiten. Aangezien de beoordeling een vergelijking van de nieuwe en oude situatie betreft, is het nodig om van beide situaties de functiecategorie te bepalen met behulp van tabel 3.2. De voorgaande stappen kunnen ertoe hebben geleid dat het oorspronkelijke initiatief (gedeeltelijk) is aangepast, zodat de risico's geminimaliseerd zijn.

3.8 Stap 8: Besluitvorming

Het bevoegd gezag neemt een definitieve beslissing in het kader van de ruimtelijke ordeningsprocedure en laat dit de initiatiefnemer weten. Het kan gaan om de volgende keuzes:

- Activiteit is niet toegestaan
- Activiteit wordt onder aanvullende voorwaarden toegestaan
- Activiteit wordt zonder aanvullende voorwaarden toegestaan

Bij het nemen van de beslissing dienen de volgende vragen beantwoord te worden:

- Is het proces op de juiste wijze doorlopen?
- Is de juiste informatie gebruikt, namelijk de informatie die is verzameld in de gebiedsdossiers?
- Zijn de juiste voorwaarden bepaald?
- Wordt er voldaan aan de algemene randvoorwaarden uit de Omgevingsvisie Overijssel en de Omgevingsverordening voor het wijzigen van de ruimtelijke functies?

Kenmerk R003-4563493MPB-ibs-V01-NL

4 Voorbeelden

Voorgaande methodiek biedt een handvat voor het beoordelen van de risico's van nieuwe activiteiten voor het grondwater. De daadwerkelijke risico's van een nieuwe activiteit hangen af van de huidige situatie, de aard en omvang van de nieuwe activiteit en het beschermingsniveau. Elke beoordeling blijft daardoor maatwerk. Voor een drietal functies is, als voorbeeld, het stappenplan doorlopen.

4.1 Bos in grondwaterbeschermingsgebied

Stap 1: Inventarisatie van de activiteit

10 hectare bos in een grondwaterbeschermingsgebied;
Functietype Natuur

Stap 2: Functiegroep en risico's

Categorie: Harmoniërend

Stap 3: Toetsing aan ruimtelijke plannen en randvoorwaarden

Activiteit voldoet

Stap 4: Detaillering

Geen risicovolle activiteiten

Stap 5: Categorie-indeling

Categorie F: Ja, zonder voorwaarden

Stap 6: Uitwerking

Niet van toepassing

Stap 7: Beoordeling

Stap-vooruit

Stap 8: Besluitvorming

Activiteit toestaan zonder voorwaarden

4.2 Recreatiepark en golfbaan in grondwaterbeschermingsgebied

Stap 1: Inventarisatie van de activiteit

Aanleg van 350 recreatiewoningen, 18-holes golfbaan.

Plan bevindt zich in EHS- en grondwaterbeschermingsgebied

Functietype Gemengd

Stap 2: Functiegroep en risico's

Categorie: Harmoniërend tot risicovol

Stap 3: Toetsing aan ruimtelijke plannen en randvoorwaarden

Activiteit voldoet (aanneمة ten behoeve van het voorbeeld)

Stap 4: Detaillering

Meerdere onderdelen zijn risicovol (woningbouw op > 25% van het oppervlak, riolering)

Stap 5: Categorie-indeling

Categorie D: Nadere uitwerking

Stap 6: Uitwerking

Met Reflect en/of Respond

Stap 7: Beoordeling

Er dient een nadere uitwerking plaats te vinden (bv. saldobenadering) om te bepalen of er sprake is van een stap-vooruit c.q. stand-still.

Stap 8: Besluitvorming

Nadere uitwerking door de initiatiefnemer

4.3 Woningen in intrekgebied

Stap 1: Inventarisatie van de activiteit

Aanleg 300 woningen (15 woningen/ha) in intrekgebied.

Functietype Wonen, Woongebied

Stap 2: Functiegroep en risico's

Categorie: Risicovol

Stap 3: Toetsing aan ruimtelijke plannen en randvoorwaarden

Plan voldoet aan RO en randvoorwaarden.

Stap 4: Detaillering

Activiteit is geen verboden inrichting

Stap 5: Categorie-indeling

Categorie B: Nee, tenzij nadere uitwerking

Stap 6: Uitwerking

Met Reflect en/of Respond

Stap 7: Beoordeling

Er dient een nadere uitwerking plaats te vinden (bv. saldobenadering) om te bepalen of er sprake is van een stap-vooruit c.q. stand-still.

Stap 8: Besluitvorming

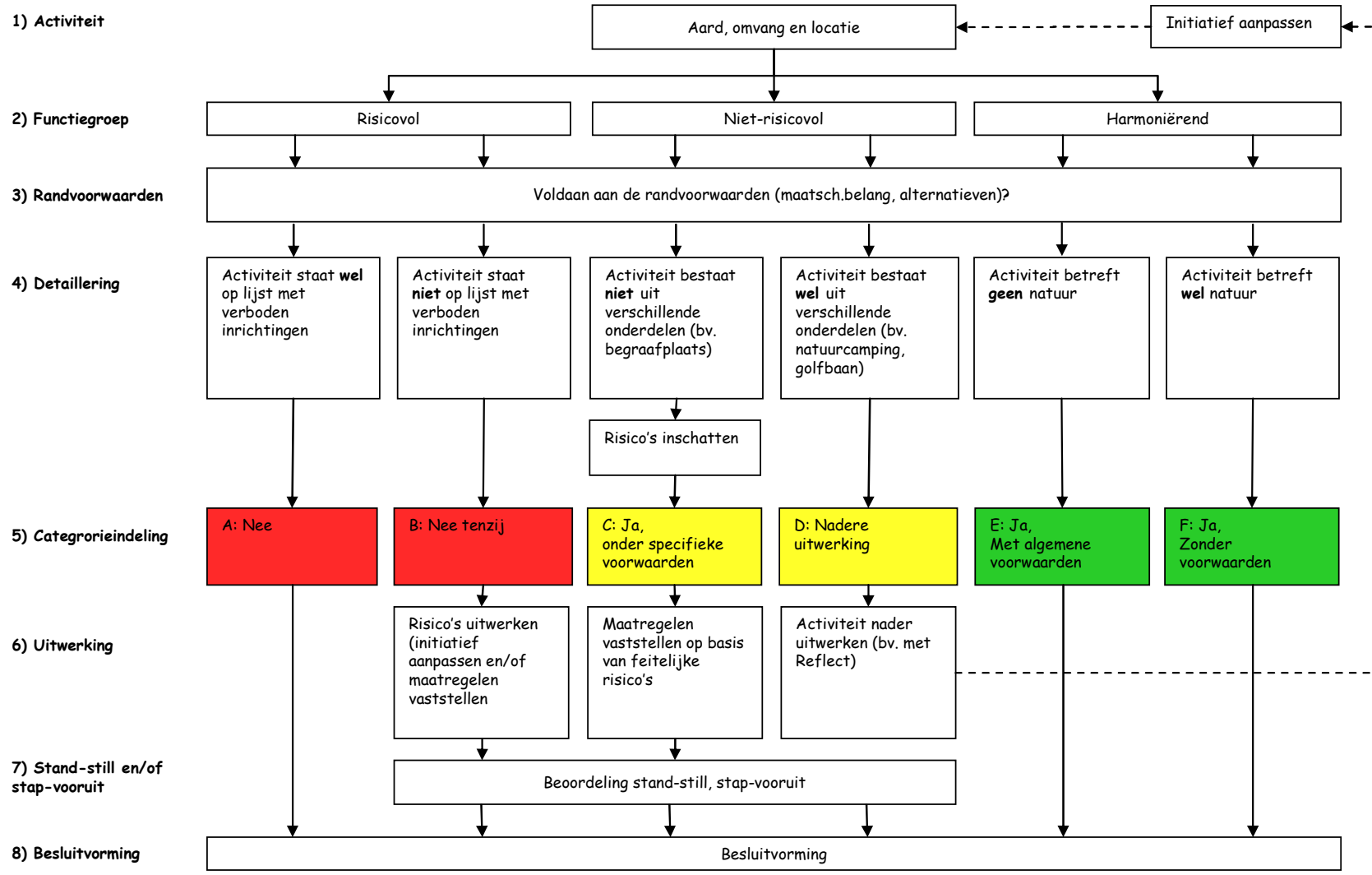
Nadere uitwerking door de initiatiefnemer

Kenmerk R003-4563493MPB-ibs-V01-NL

Bijlage

1

Stappenplan



1) Activiteit

Aard, omvang en locatie

Initiatief aanpassen

2) Functiegroep

Risicovol

Niet-risicovol

Harmonieënd

3) Randvoorwaarden

Voldaan aan de randvoorwaarden (maatsch.belang, alternatieven)?

4) Detaillering

Activiteit staat **wel** op lijst met verboden inrichtingen

Activiteit staat **niet** op lijst met verboden inrichtingen

Activiteit bestaat **niet** uit verschillende onderdelen (bv. begraafplaats)

Activiteit bestaat **wel** uit verschillende onderdelen (bv. natuurcamping, golfbaan)

Activiteit betreft **geen** natuur

Activiteit betreft **wel** natuur

5) Categorieïndeling

A: Nee

B: Nee tenzij

C: Ja, onder specifieke voorwaarden

D: Nadere uitwerking

E: Ja, Met algemene voorwaarden

F: Ja, Zonder voorwaarden

6) Uitwerking

Risico's uitwerken (initiatief aanpassen en/of maatregelen vaststellen)

Maatregelen vaststellen op basis van feitelijke risico's

Activiteit nader uitwerken (bv. met Reflect)

7) Stand-still en/of stap-voort

Beoordeling stand-still, stap-voort

8) Besluitvorming

Besluitvorming

Bijlage 4 - Verkennend bodem- en asbestrapport

Van Wouw Engineering

Verkennend bodem- en asbestonderzoek op
de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen

Projectnummer: 210354/sh/lvh

Datum: 28 juli 2021



Opdrachtgever

Van Wouw Engineering
Koepelallee 5
7722 KT DALFSEN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	5
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	6
3.1	VELDONDERZOEK.....	6
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	7
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	9
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	ASBESTONDERZOEK	10
4.2	VASTE BODEM	10
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en asbest
- 4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 5 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten

1 INLEIDING

In opdracht van Van Wouw Engineering is in juni 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de aanvraag van een Rood voor Rood regeling.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2. bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3. verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. terreinverkenning	vooraangaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is, tijdens voorgaand bodemonderzoek, uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie vooraangaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie gemeente Dalfsen;
- omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- voorgaand bodemonderzoek;
- www.bodemloket.nl;
- [www.topotijdreis](http://www.topotijdreis.nl);
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Koepelallee 5 te Dalfsen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Dalfsen, sectie X, nummer 127*. Op de locatie is een bedrijfshal gesitueerd, welke in gebruik is door Van Wouw Engineering. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.450 m², waarvan circa 1200 m² bebouwd is. De werkzaamheden binnen de bedrijfshal bestaan voornamelijk uit opslag van materialen. Inpandig is een betonvloer aanwezig. Buiten is een klinkerverharding aanwezig. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

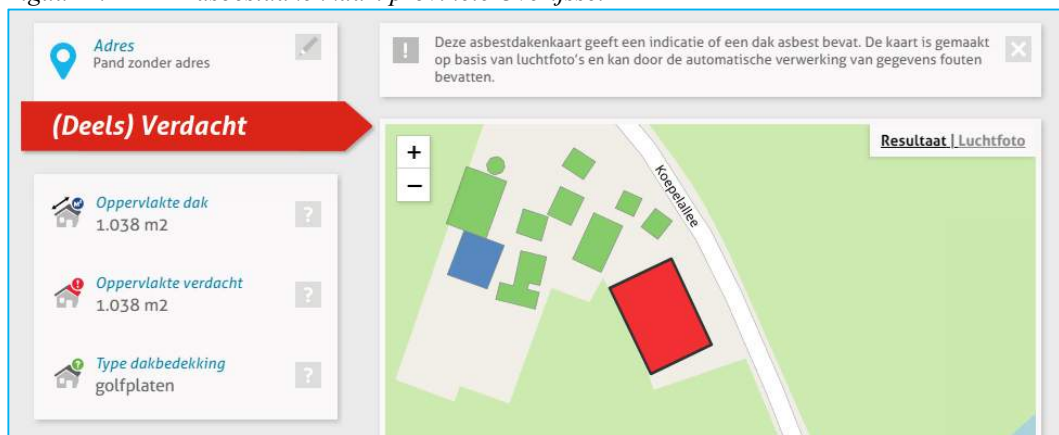
Voor zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. Op de locatie is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest.

De locatie is in 2009 onderzocht door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (kenmerk 2009102). De belangrijkste kenmerken zijn:

- zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen bijmengingen aan bodemvreemde materialen aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen;
- in de vaste bodem en in het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan barium in het grondwater, geen gehalten aangetoond boven de achtergrond- c.q. streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de asbestdakenkaart is binnen de onderzoekslocatie een asbestdak aanwezig (figuur 1).

Figuur 1: asbestdakenkaart provincie Overijssel



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
1 ^e watervoerend pakket form. van Twente en Kreftenheye	0 - 20	matig fijn tot matig grof zand
scheidende laag form. van Drenthe	20 - 40	klei
2 ^e watervoerend pakket form. van Urk, Enschede, Harderwijk	40 - 155	fijn tot matig grof zand, grind
basis form. van Breda	>155	klei

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater 's zomers en 's winters in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone/drupzones en OCB's in de bovengrond.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Het onderzoek heeft zich beperkt tot de toplaag. De vaste bodem is aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Op de locatie is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest. De bovengrond is derhalve aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie strategie 6.4.5 uit de NEN-5707. Het asbestonderzoek is gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van de "drupzones" van het asbestdak.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
onverdacht < 1500 m ²	8	-	-	1 x NEN-grond* 1 x OCB's	-
asbestonderzoek @	8 #	-	-	2 x asbest (grond)	-

#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde "NEN-pakket" is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X
PCB's	X
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X
minerale olie	X

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 17 juni 2021 door de gecertificeerde medewerker dhr. van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 8 handboringen uitgevoerd (11 t/m 18). De maximale boordiepte bedraagt 1,0 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,08	klinker/gras	
0,08 ~ 1,0	zand, matig fijn	matig siltig
grondwaterstand: circa 2,6 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternamete met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternamete, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 en 7.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 en 7.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters*

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]	standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 11 t/m 18 0,0-0,5	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<	20	48	76
barium	@	@	@	@
cadmium	<	0,6	6,8	13
chromium	<	55	117,5	180
kobalt	<	15	102,5	190
koper	<	40	115	190
kwik	<	0,15	18,08	36
lood	<	50	290	530
molybdeen	<	2	96	190
nikkel	<	35	67,5	100
zink	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	0,02	0,51	1
min.olie	340•	190	2595	5000
DDD	<	0,02	17,01	34
DDE	<	0,1	1,2	2,3
DDT	<	0,2	0,95	1,7
drins (som)	<	0,015	2,008	4
chloordaan (som)	<	0,002	2,001	4
OCB (som)	<	#	#	#
Toelichting bij tabel:		-		
<	: geen overschrijding van de achtergrondwaarde	-: niet geanalyseerd		
@	: overschrijding van de achtergrondwaarde	@: geen toetsoordeel mogelijk		
•	: overschrijding van de tussenwaarde	*: lutum- en humusgehalten standaard bodem		
••	: overschrijding van de interventiewaarde	H : organisch stof L : lutum		
•••	: overschrijding van de interventiewaarde	#: individueel te toetsen		

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 7: *analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	12, 13, 16, 17	0,0-0,2	-	28	n.a.	28	A/S	H
RE-02	11, 14, 15, 18	0,0-0,5	-	96	n.a.	96	A/S	H
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		SL: sleuf			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Van Wouw Engineering is in juni 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een Rood voor Rood regeling, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 *Asbestonderzoek*

Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In RE-01 van de *drupzone* van de asbestdaken [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte blijft beneden de norm voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ interventiewaarde, 50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* binnen RE-02 [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de norm voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde.

4.2 *Vaste bodem*

Analytisch zijn in mengmonster MM-01 van de *bovengrond*, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde. OCB's zijn niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

4.3 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Analytisch is maximaal 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte overschrijdt de norm voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde.

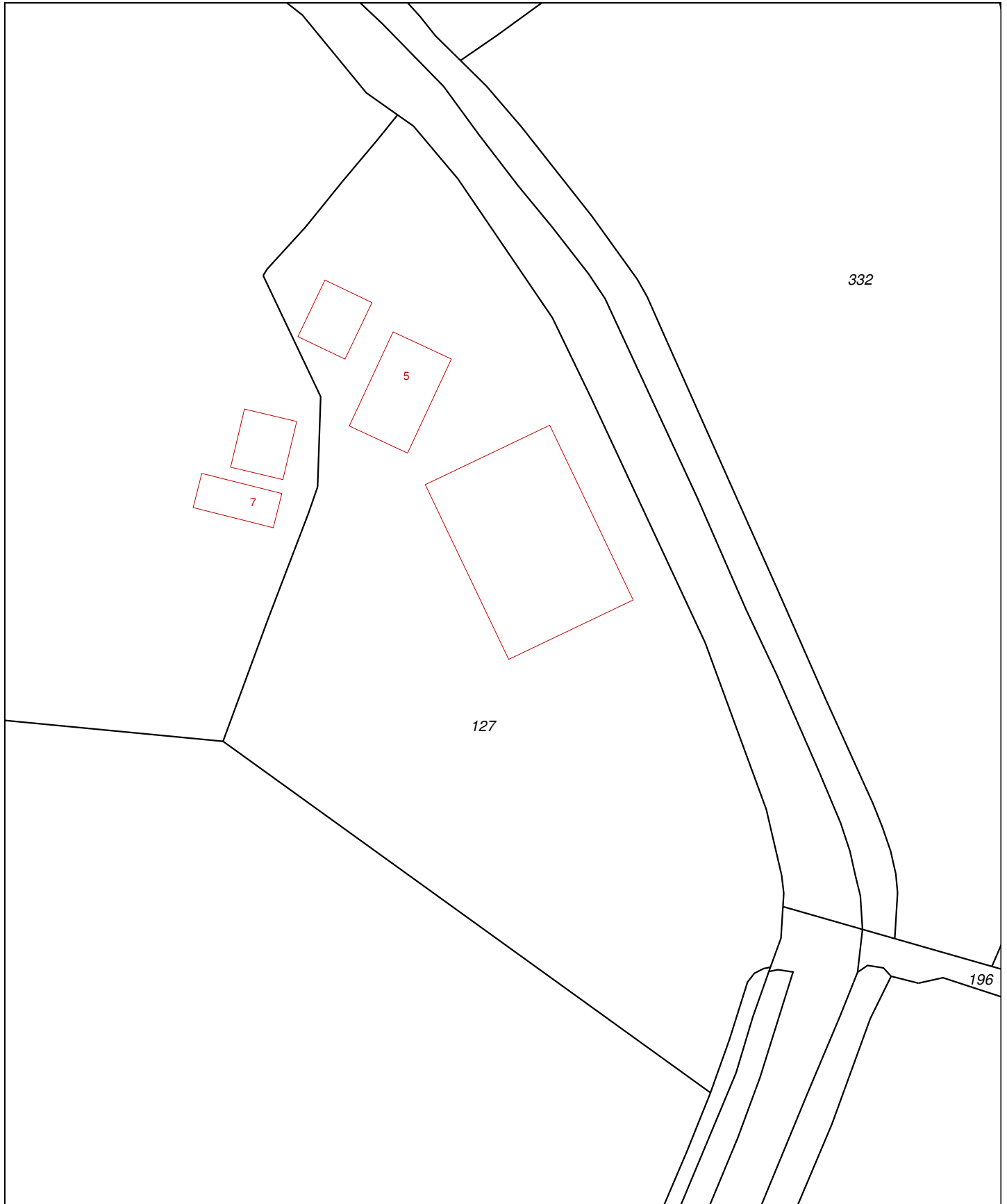
In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Aangezien voor asbest in grond een overschrijding van de $\frac{1}{2}$ interventiewaarde is aangetoond dient formeel een nader asbestonderzoek plaats te vinden, om de mate en omvang vast te stellen.

Wij adviseren om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

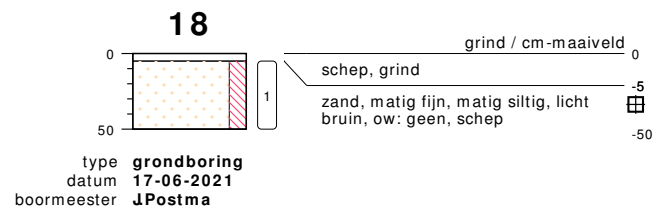
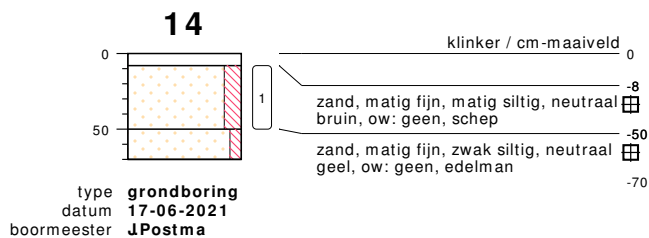
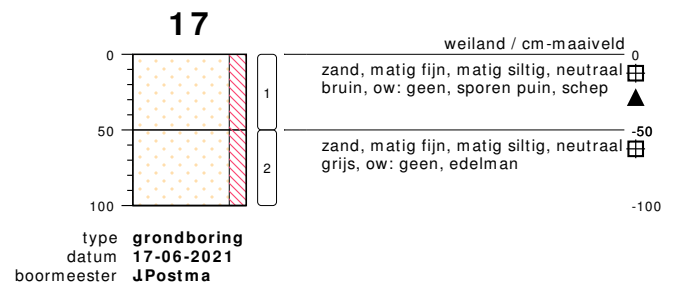
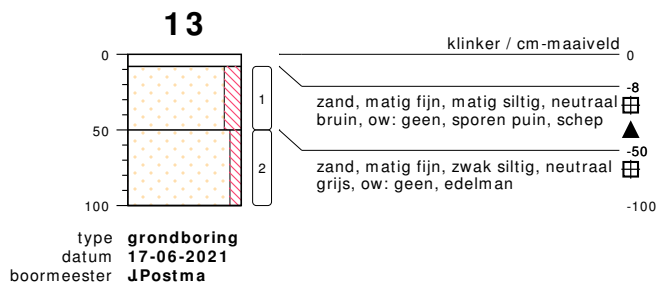
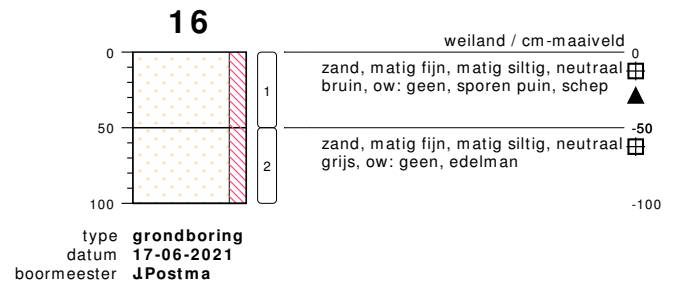
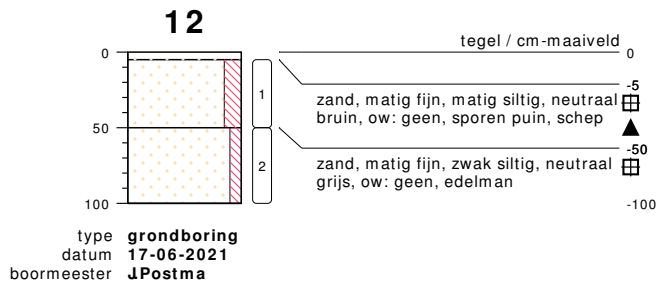
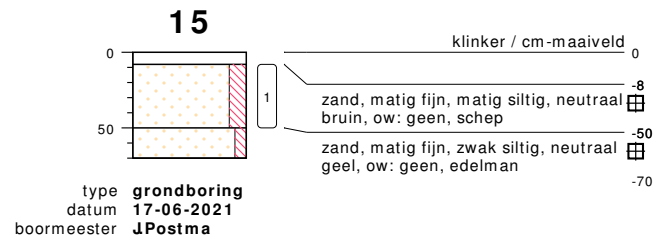
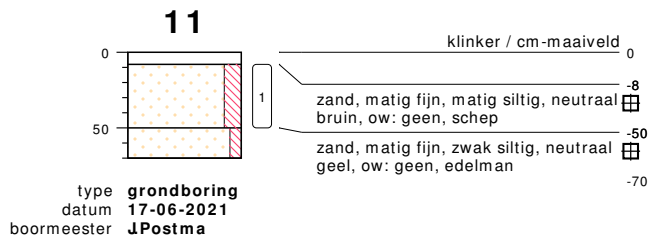
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

DALFSEN
X
127



BIJLAGE 2

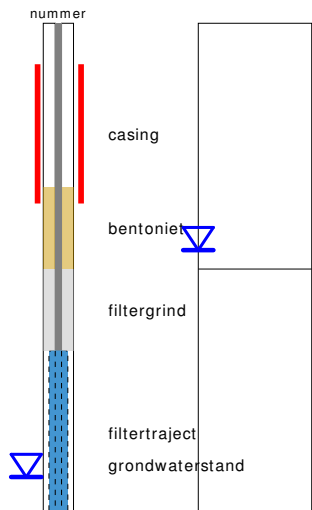
Boorbeschrijvingen



bodemprofielen schaal 1:50

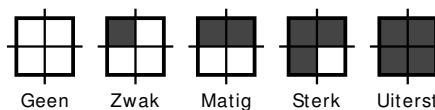
onderzoek **Act. Koepelallee 5, Dalfsen.**
projectcode **210354**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

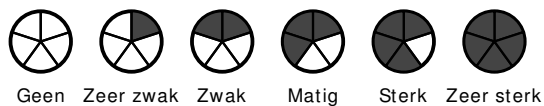


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



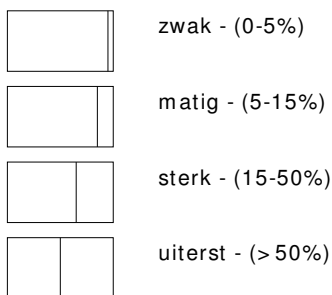
GEUR INTENISITEIT



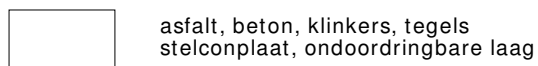
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



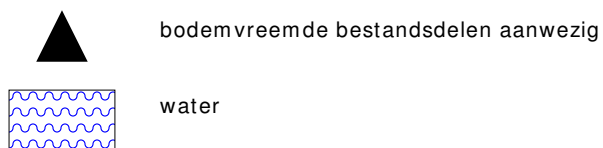
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en asbest

Project	210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.						
Certificaten	1207989						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0						Toetsdatum: 14 juli 2021 08:59

Monsterreferentie	6777785						
Monsteromschrijving	MM-01 (bovengrond), 11: 8-50, 12: 5-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 15: 8-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 5-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25				

Droogrest

droge stof	%	88.7	88.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	24	77	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.8	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	52	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	340	1.8 AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-------------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.068	0.068				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies

Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Ons kenmerk : Project 1207989
Validatieref. : 1207989_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HDRO-EMIW-GJZO-VMZT
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1207989
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6777785 = MM-01 (bovengrond), 11: 8-50, 12: 5-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 15: 8-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 5-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/06/2021
Startdatum : 18/06/2021
Monstercode : 6777785
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,7

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,068
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HDRO-EMIW-GJZO-VMZT

Ref.: 1207989_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1207989
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6777785 = MM-01 (bovengrond), 11: 8-50, 12: 5-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 15: 8-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 5-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/06/2021
Startdatum : 18/06/2021
Monstercode : 6777785
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1207989
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

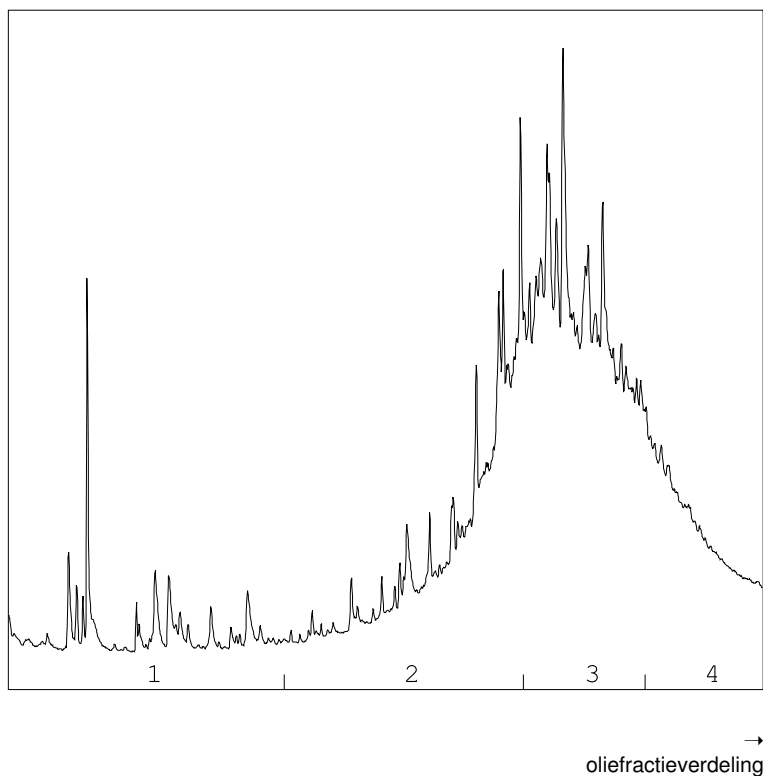
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 677785
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Uw referentie : MM-01 (bovengrond), 11: 8-50, 12: 5-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 15: 8-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 5-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 67 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1207989
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6777785	MM-01 (bovengrond), 11: 8-50, 12: 5-50, 13: 8-50, 14:	11	0.08-0.50	3869570AA
	8-50, 15: 8-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 5-50	12	0.05-0.50	3869092AA
		13	0.08-0.50	3869053AA
		14	0.08-0.50	3868995AA
		15	0.08-0.50	3869042AA
		16	0.00-0.50	3868987AA
		17	0.00-0.50	3868992AA
		18	0.05-0.50	3869083AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1207989
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Hunneman Milieu-Advies

Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Ons kenmerk : Project 1208927
Validatieref. : 1208927_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QNAT-OLCO-VXQI-NDIZ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6780051
Uw referentie : RE-01, RE-01: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 28-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13251 g
 Percentage droogrest : **86,1 m/m %**
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12127,7	93,0	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	385,0	3,0	95,0	24,68	0	0,0
1-2 mm	388,0	3,0	91,5	23,58	21	43,0
2-4 mm	74,0	0,6	74,0	100,00	12	157,4
4-8 mm	42,0	0,3	42,0	100,00	22	385,3
8-20 mm	27,5	0,2	27,5	100,00	17	908,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13044,2	100,0	337,2		72	1494,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,9	0,9	3,9	1,7	0,9	3,5	0,1	0,0	0,4
2-4 mm	1,6	1,3	2,0	1,5	1,2	1,8	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	4,0	3,1	4,9	3,7	3,0	4,4	0,3	0,2	0,5
8-20 mm	9,3	7,3	11	8,7	7,0	10	0,6	0,4	0,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	17	13	22	16	12	20	1,2	0,6	1,9

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16	1,2	17
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16	1,2	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **28 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6780051
Uw referentie : RE-01, RE-01: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6780052
Uw referentie : RE-02, RE-02: 8-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12862 g
 Percentage droogrest : **92,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12278,9	97,1	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	98,0	0,8	12,5	12,76	0	0,0
1-2 mm	96,0	0,8	19,5	20,31	19	45,2
2-4 mm	50,0	0,4	50,0	100,00	38	573,1
4-8 mm	54,5	0,4	54,5	100,00	32	3461,3
8-20 mm	52,0	0,4	52,0	100,00	0	0,0
>20 mm	10,0	0,1	10,0	100,00	0	0,0
Totaal	12639,4	100,0	211,8		89	4079,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,5	1,1	5,3	2,2	1,0	4,5	0,3	0,1	0,7
2-4 mm	6,3	4,9	7,8	5,7	4,5	6,8	0,7	0,4	1,0
4-8 mm	39	30	47	34	27	41	4,5	2,5	6,4
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	48	36	60	42	33	52	5,4	3,0	8,1

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	42	5,4	48
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	42	5,4	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **96 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6780052
Uw referentie : RE-02, RE-02: 8-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6780051	RE-01, RE-01: 0-20	RE-01	0.00-0.20	1685475MG
6780052	RE-02, RE-02: 8-50	RE-02	0.08-0.50	1681387MG

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1208927
Uw project omschrijving : 210354-Act. Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	210354	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Act. Koepelallee 5 te Dalfsen 210354 Juni 2021	
Locatie, gemeente	Koepelallee 5 Dalfsen		
Opdrachtgever	Von Wouw Engineering		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	g.p.		
Assistent/leerling		Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL			

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie	
<input type="radio"/> onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
<input checked="" type="radio"/> verdacht:	Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie druipzone

Toets uitvoering	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

Laboratorium en coderingen	
Laboratorium	Code monster(s):
<input checked="" type="radio"/> Omegam	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707
<input type="radio"/> AL-west	<input type="radio"/> puin (NEN-5897)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)
	<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen		
<input checked="" type="radio"/> Spade	<input checked="" type="radio"/> Afsluitbare emmers	<input type="radio"/> Hersluitbare plastic zakken
<input checked="" type="radio"/> Hark	<input type="radio"/> Meetlint / Meetwiel	<input type="radio"/> Landmeetapparatuur
<input checked="" type="radio"/> Folie	<input type="radio"/> Markeerlint	<input type="radio"/> Piketpaaltjes
<input checked="" type="radio"/> Werkschets	<input type="radio"/> Schouwbak	<input type="radio"/> Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
<input checked="" type="radio"/> Vochtmet	<input type="radio"/> Veiligheidshelm	<input type="radio"/> Halfgelaatsmasker
<input checked="" type="radio"/> Veiligheidshandschoenen	<input type="radio"/> Plakband	<input type="radio"/> Afspoelbare- of wegwerpoeveralls
<input checked="" type="radio"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpoeveralls		
<input checked="" type="radio"/> Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter		
<input checked="" type="radio"/> Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed		
<input checked="" type="radio"/> Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD ₁₀₀ of 12 centimeter		
<input checked="" type="radio"/> Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)		
<input type="radio"/> gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)		
<input type="radio"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	<input type="radio"/> Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"	
<input type="radio"/> Overdrukcabine op de laadschop of kraan	<input type="radio"/> Asbest decontaminatie-unit	
<input type="radio"/> zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"		

Ruimte voor notities en toelichting

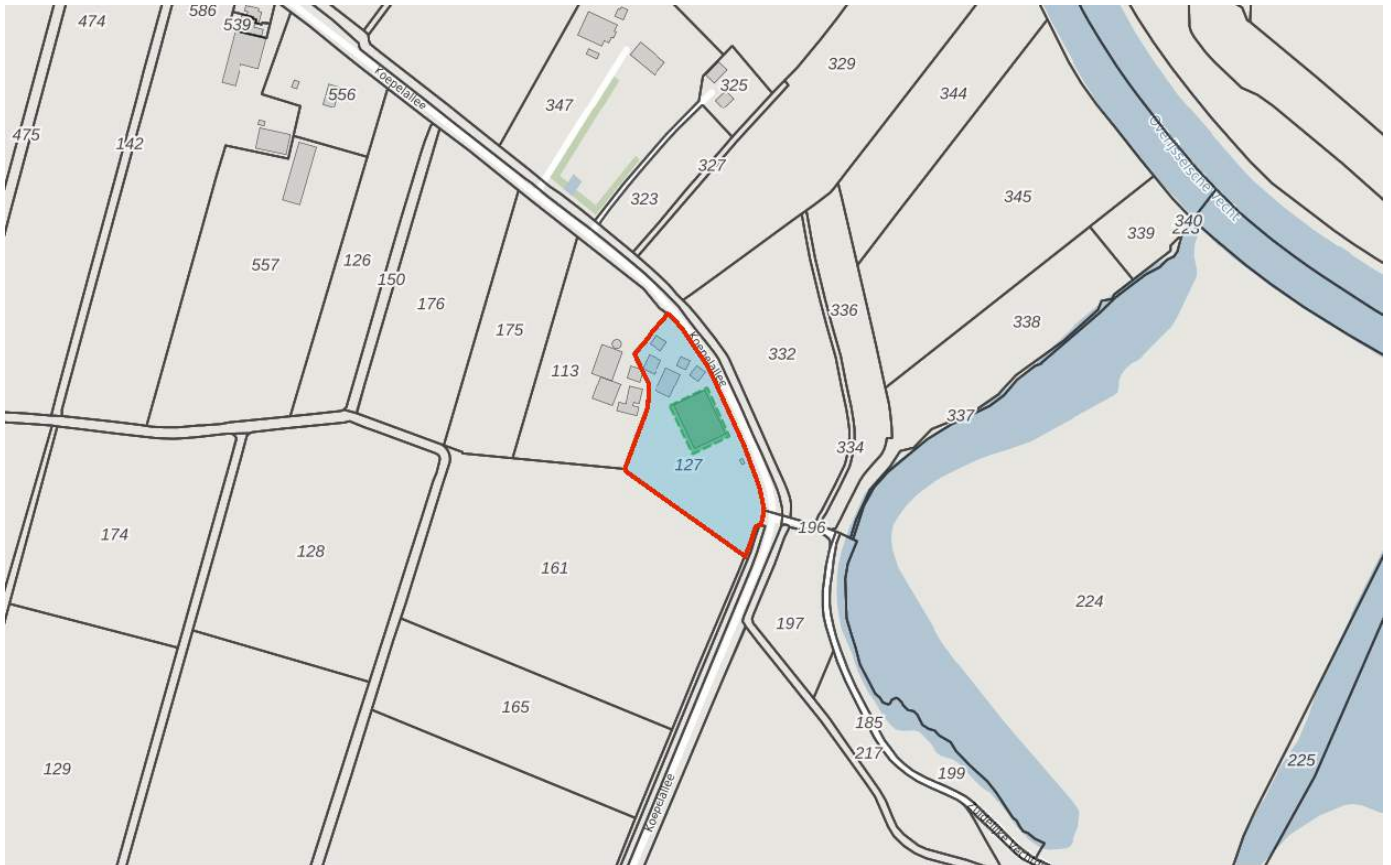
Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan, <input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader	
Uitvoerende veldwerker(s)			
Uitvoeringsdatum			01-17-6-2021
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:	Drup/geen drup	
Strategie aangepast	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, (svp toelichten bij notities):		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm <input type="radio"/> > 10 mm per uur	<input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw	
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang	<input type="radio"/> na zonsondergang	
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25% <input checked="" type="radio"/> > 25%	vegetatie, waterplassen, anders nl.:	schuimers
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nvt	<input type="radio"/> nee <input type="radio"/> bedekkingsgraad na verwijdering <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek	<input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk	
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input type="radio"/> > 10% <input checked="" type="radio"/> < 10%	Aantal metingen:	6
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)	Geproefd met heldingswater		
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> herkomst indien bekend: <input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving 30x30x50cm		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's <input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:	
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 17-6-2021	MT:	
voor akkoord projectleider	d.d.: 17-6-2021	PL:	
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 5

Historische informatie

Koepelallee 5 Dalfsen

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]

Locatie

Adres	Koepelallee 5 Dalfsen
Locatiecode	AA014804991
Locatienaam	Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]
Plaats	Dalfsen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014804991

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]	Hunneman		Gemeente	Zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen; geen asbest; vaste bodem <S; grondwater: Ba >S. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader onderzoek. Actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

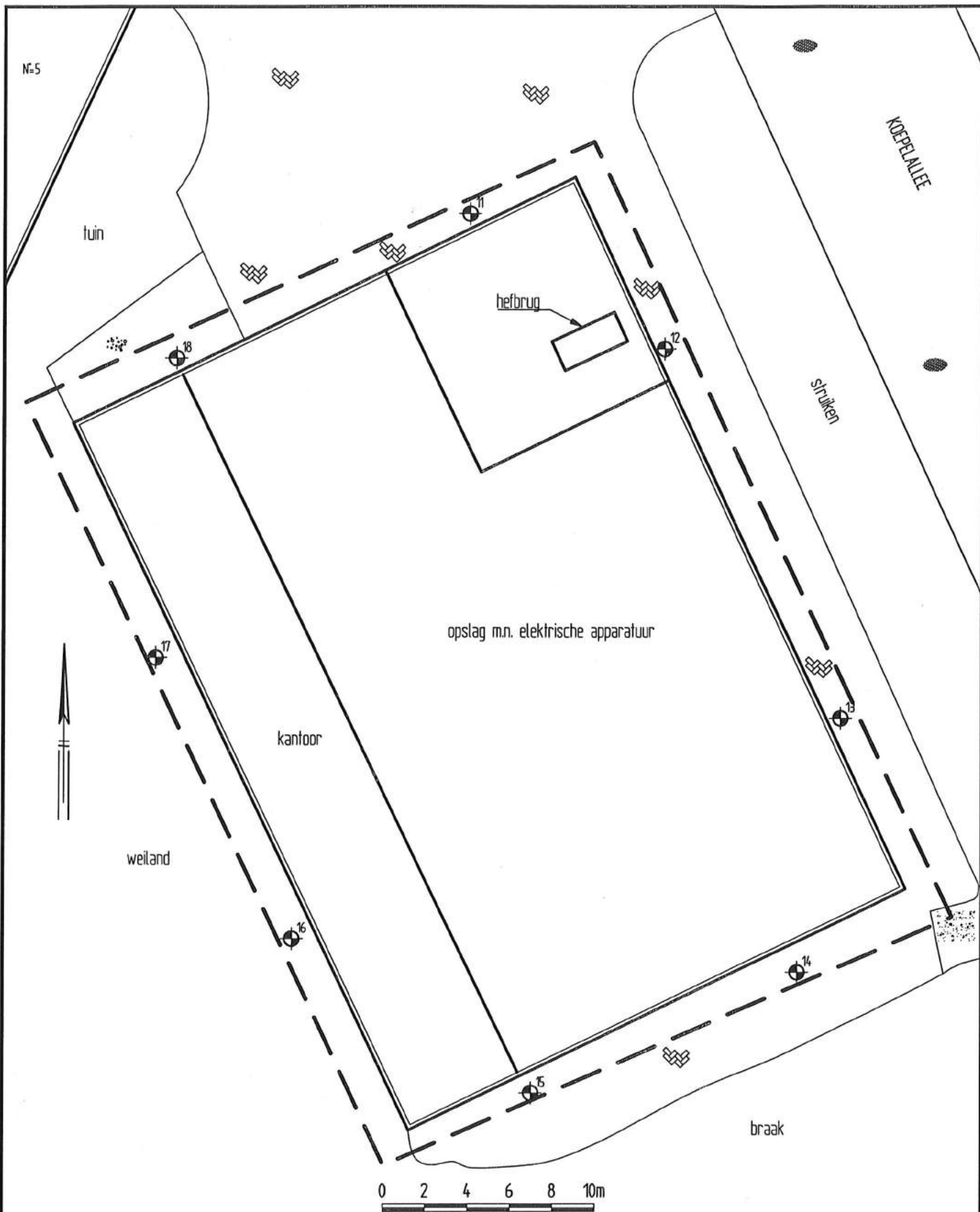
Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten



LEGENDA

- — — — — grens onderzoeklocatie
- ⊕⁵ monsterpunt met nummer

Van Wouw Engineering

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Koepelallee 5 te Dalfsen

Situatie met monsterpunten

Projectnummer	210354
Tekening	1-1
Schaal	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	juli-2021
Getekend	LvH
Filename	210354A



Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998

Bijlage 5 - Aanvullend bodem- en asbestonderzoek

Van Wouw Engineering

**Aanvullend bodem- en asbestonderzoek op
de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen**

Projectnummer: 210923/am/sh

Datum: 10 november 2021



Opdrachtgever

Van Wouw Engineering
Koepelallee 5
7722 KT DALFSEN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	5
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	6
3.1	VELDONDERZOEK.....	6
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	7
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	9
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1	ASBESTONDERZOEK	11
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	11
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en asbest
- 4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 5 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van Van Wouw Engineering is in oktober en november 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een aanvullend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de resultaten van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek en opmerkingen van het bevoegd gezag op dit onderzoek.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd in aanvulling op het in juli 2021 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in onderhavige rapportage.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA. De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

- 2001: *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*
- 2002: *Het nemen van grondwatermonsters*
- 2003: *Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*
- 2018: *Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem*

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is, tijdens voorgaand bodemonderzoek, uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie gemeente Dalfsen;
- omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Koepelallee 5 te Dalfsen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Dalfsen, sectie X, nummer 127*. Op de locatie is een bedrijfshal gesitueerd, welke in gebruik is door Van Wouw Engineering. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.450 m², waarvan circa 1200 m² bebouwd is. De werkzaamheden binnen de bedrijfshal bestaan voornamelijk uit opslag van materialen. Inpandig is een betonvloer aanwezig. Op het buitenterrein is een klinkerverharding aanwezig. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

Voor zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. Op de locatie is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest.

In 2009 is door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 2009102). De belangrijkste kenmerken zijn:

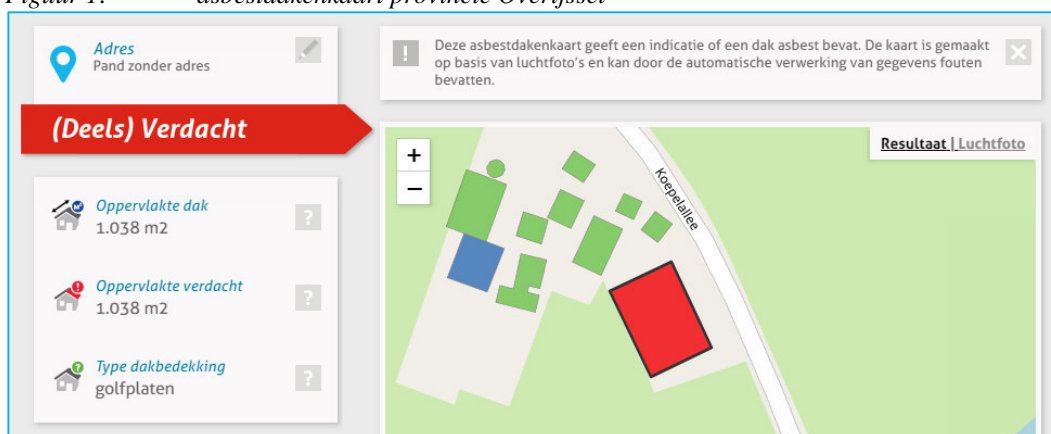
- zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen bijmengingen aan bodemvreemde materialen aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen;
- in de vaste bodem en in het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan barium in het grondwater, geen gehalten aangetoond boven de achtergrond- c.q. streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

In juli 2021 is door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd (kenmerk 210354/sh/lvh). Het onderzoek heeft zich gericht op de toplaag als actualisatie van het in 2009 uitgevoerde bodemonderzoek. De belangrijkste kenmerken zijn:

- zintuiglijk zijn in de bovengrond puinsporen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen;
- in de bovengrond zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. OCB's zijn niet verhoogd aangetoond;
- in de *drupzone* van de asbestdaken is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen;
- in de *actuele contactzone* is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen;
- op basis van de onderzoeksresultaten is aanbevolen het aangetroffen gehalte aan asbest in de actuele contactzone aanvullend te onderzoeken.

Op basis van de asbestdakenkaart is binnen de onderzoekslocatie een asbestdak aanwezig (figuur 1).

Figuur 1: asbestdakenkaart provincie Overijssel



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
1 ^e watervoerend pakket form. van Twente en Kreftenheye	0 - 20	matig fijn tot matig grof zand
scheidende laag form. van Drenthe	20 - 40	klei
2 ^e watervoerend pakket form. van Urk, Enschede, Harderwijk	40 - 155	fijn tot matig grof zand, grind
basis form. van Breda	>155	klei

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater 's zomers en 's winters in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Door de Omgevingsdienst IJsselland is in augustus 2021 per mail aangegeven dat niet wordt ingestemd met een actualisatie van het in 2009 uitgevoerde verkennende bodemonderzoek middels een toplaagonderzoek. De ondergrond en het grondwater dienen ook onderzocht te worden. Tevens is aangegeven dat aangezien het grootste deel van de locatie bebouwd is, ook inpandig boringen moeten worden geplaatst. Het advies om aanvullend asbestonderzoek uit te voeren wordt door de Omgevingsdienst overgenomen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in aansluiting op de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740), en betreft een aanvulling op het in juli 2021 uitgevoerde onderzoek. De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

Aangezien tijdens voorgaand onderzoek, in de actuele contactzone, een gewogen gehalte aan asbest is aangetoond van 96 mg/kg d.s. is een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
aanvullend onderzoek	2 + 4	3	1	1 x NEN-grond* (bg) 1 x NEN-grond* (og)	1 x NEN-water
asbestonderzoek @	4 #	-	-	2 x asbest (grond)	-

#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde "NEN-pakketten" is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 18 oktober en 3 november 2021 door de gecertificeerde medewerker dhr. van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het aanvullend bodemonderzoek zijn 6 handboringen uitgevoerd (101 t/m 106), waarvan 1 boring is afwerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,9 m-mv. Ten behoeve van de inpassende boringen is gebruik gemaakt van een kernboor.

Voorafgaand aan het aanvullend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het aanvullend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 11, 14, 15 en 18 uit het voorgaande onderzoek opnieuw bemonsterd (101 t/m 104) de monsterpunten zijn handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn (meng)monsters samengesteld van de actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternamiformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,08	klinker/gras	
0,08 ~ 2,2	zand, matig fijn	matig tot sterk siltig
2,2 – 2,9	veen	sterk zandig
grondwaterstand: circa 1,6 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de bovengrond ter plaatse van monsterpunt 103 puinsporen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternam, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is na een standtijd van minimaal 1 week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 7.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 en 8.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters*

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6.1: analysesresultaten vaste bodem en toetsing (onderzoek juli 2021)

% H* = 10 % L*= 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]		standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 11 t/m 18 0,0~0,5		AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<		20	48	76
barium	@		@	@	@
cadmium	<		0,6	6,8	13
chrom	<		55	117,5	180
kobalt	<		15	102,5	190
koper	<		40	115	190
kwik	<		0,15	18,08	36
lood	<		50	290	530
molybdeen	<		1,52	95,75	190
nikkel	<		35	67,5	100
zink	<		140	430	720
PAK (10)-tot.	<		1,5	20,8	40
PCB's	<		0,02	0,51	1
min.olie	340*		190	2595	5000
DDD	<		0,02	17,01	34
DDE	<		0,1	1,2	2,3
DDT	<		0,2	0,95	1,7
drins (som)	<		0,015	2,008	4
chlooraan (som)	<		0,002	2,001	4
OCB (som)	<		#	#	#
Toelichting bij tabel:		-: niet geanalyseerd			
<	: geen overschrijding van de achtergrondwaarde	@: geen toetsoordeel mogelijk			
•	: overschrijding van de achtergrondwaarde	*: lutum- en humusgehalten standaard bodem			
••	: overschrijding van de tussenwaarde	H : organisch stof L : lutum			
•••	: overschrijding van de interventiewaarde	#: individueel te toetsen			

Tabel 6.2: analysesresultaten vaste bodem en toetsing (aanvullend onderzoek)

% H* = 10 % L*= 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]		standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-51 101 + 102 0,07-0,5	MM-52 101 t/m 103 0,5~2,0	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	0,6	6,8	13
chrom	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	40	115	190
kwik	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	1,52	95,75	190
nikkel	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel:		-: niet geanalyseerd			
<	: geen overschrijding van de achtergrondwaarde	@: geen toetsoordeel mogelijk			
•	: overschrijding van de achtergrondwaarde	*: lutum- en humusgehalten standaard bodem			
••	: overschrijding van de tussenwaarde	H : organisch stof L : lutum			
•••	: overschrijding van de interventiewaarde	#: individueel te toetsen			

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	103			
filter (m-mv)	1,9-2,9			
pH	6,7			
EC (µs/cm)	1042			
troebelheid (NTU)	9,4			
grondwater [m-mv]	1,49			
zware metalen		S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
arsen	20•	10	35	60
barium	240•	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chrom	1,7•	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630
Toelichting bij tabel:	< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde • : overschrijding van de streefwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven -: niet geanalyseerd			

3.4 Toetsingscriteria en analysesresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van 'onaanvaardbare risico's'

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 8.1: *analyseresultaten asbest in grond (onderzoek juli 2021)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	12, 13, 16, 17	0,0-0,2	-	28	n.a.	28	A/S	H
RE-02	11, 14, 15, 18	0,0-0,5	-	96	n.a.	96	A/S	H
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		SL: sleuf			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

Tabel 8.2: *analyseresultaten asbest in grond (aanvullend onderzoek)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
MP-103	103	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
RE-11	104 t/m 105	0,0-0,5	-	0,2	n.a.	0,2	S	H
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			<: kleiner dan detectiegrens		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			-: niet van toepassing		SL: sleuf			
A: amfibool			H: hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
			NH: niet hechtgebonden asbest					
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Van Wouw Engineering is in oktober en november 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een aanvullend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek en opmerkingen van het bevoegd gezag op dit onderzoek en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens het in juli 2021 uitgevoerde onderzoek is ter plaatse van de *drupzone* van de asbestdaken [RE-01; 0,0-0,2 m-mv], in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte blijft beneden de norm voor nader onderzoek (½ interventiewaarde, 50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* [RE-02; 0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de norm voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde.

Naar aanleiding van het aangetoonde gehalte aan asbest in de *actuele contactzone* zijn de monsterpunten uit RE-02 opnieuw gegraven en geanalyseerd. Hierbij is maximaal 0,2 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Analytisch zijn, tijdens het in juli 2021 uitgevoerde onderzoek, in mengmonster MM-01 van de *bovengrond*, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde. OCB's zijn niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters van de, aanvullend onderzochte, bovengrond (MM-51) en ondergrond (MM-52) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 103 zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, barium en nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden maar blijven beneden de tussenwaarden. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de bovengrond lokaal sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Analytisch is na uitvoering van het aanvullend asbestonderzoek maximaal 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte blijft beneden de norm voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ interventiewaarde, 50 mg/kg d.s.).

Het tijdens voorgaand onderzoek aangetoonde gehalte aan asbest van 96 mg/kg d.s. is niet meer aangetoond. Aangezien in het aanvullend onderzoek meer analyses zijn uitgevoerd waardoor minder deelmonsters in de geanalyseerde (meng)monsters zijn opgenomen worden de resultaten uit het aanvullend asbestonderzoek als representatief beschouwd.

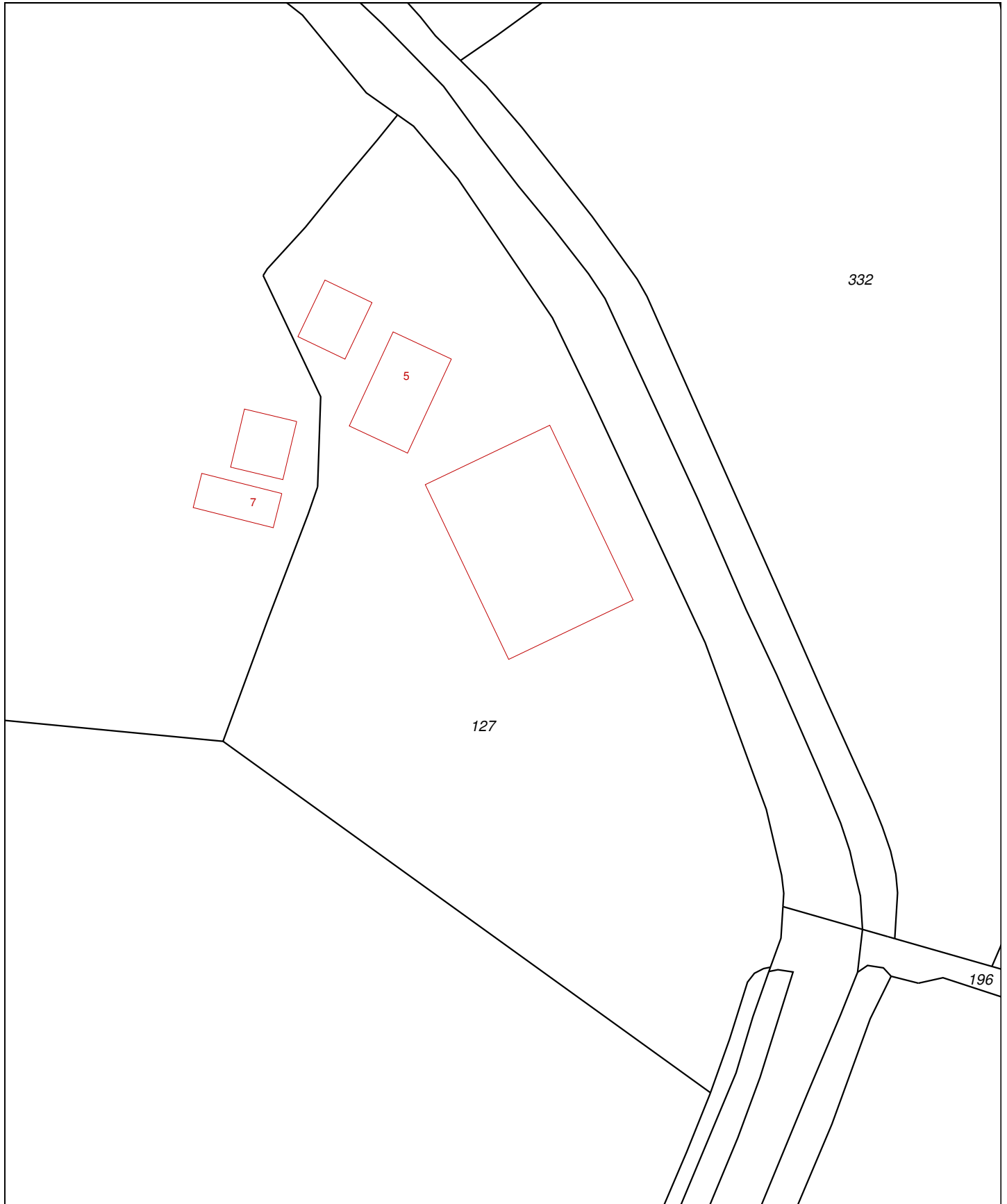
In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaat er geen noodzaak tot nader onderzoek.

Wij adviseren om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



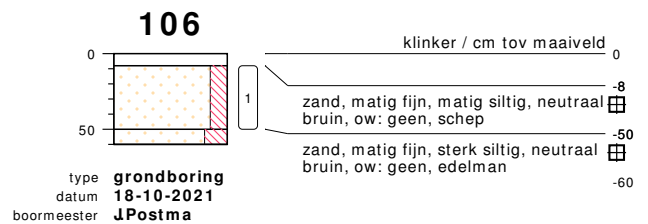
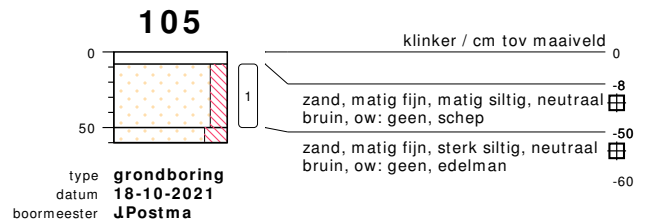
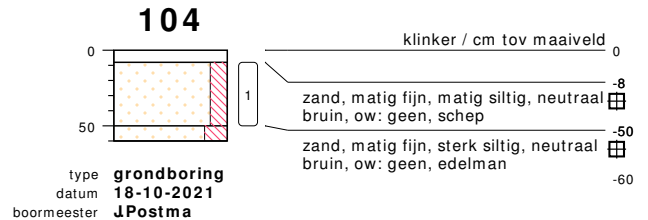
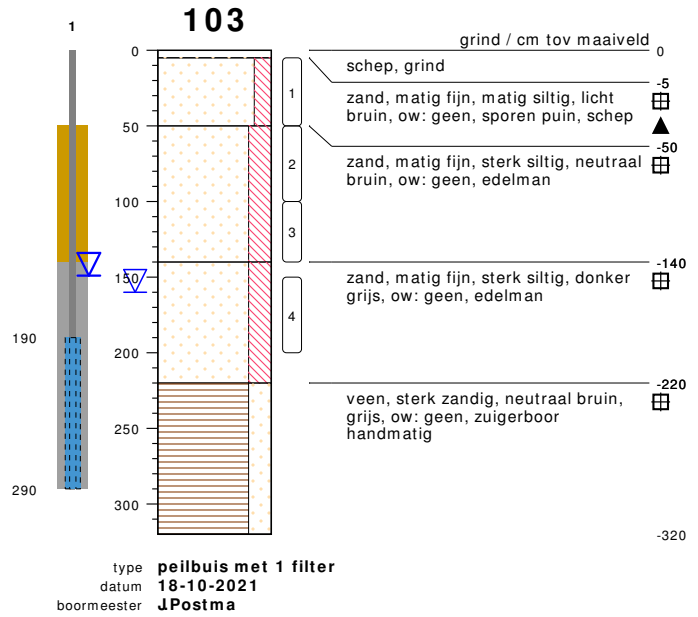
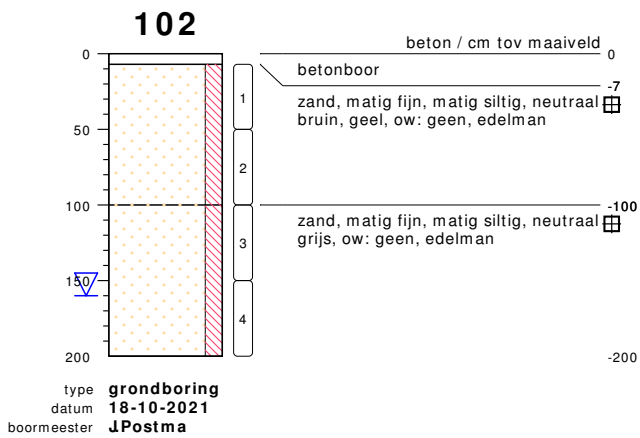
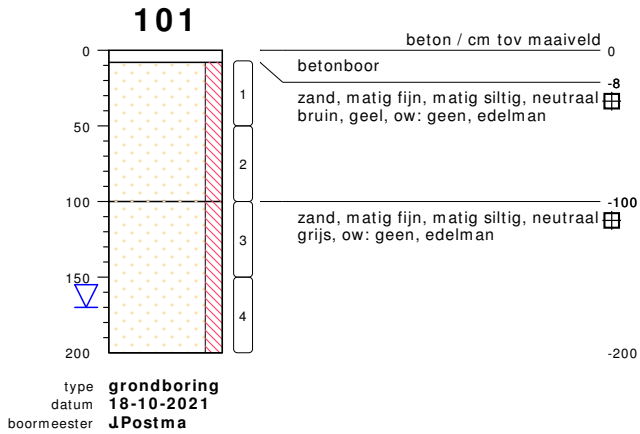
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		DALFSEN
25	Huisnummer	Sectie		X
—	Kadastrale grens	Perceel		127
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 20 april 2009
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 2

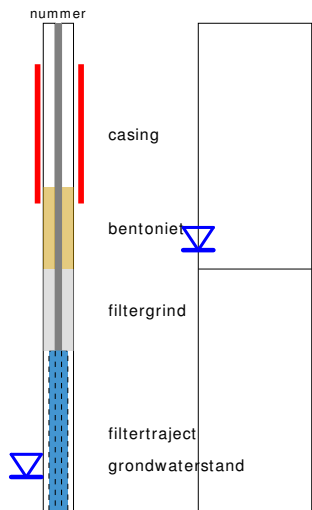
Boorbeschrijvingen



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/NOA Koepelallee 5, Dalfsen.**
projectcode **210923**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

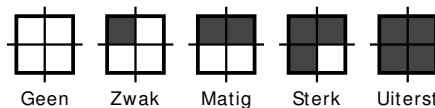


BORING

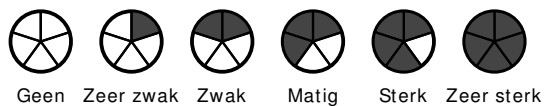


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



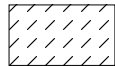
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

VERHARDINGEN

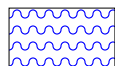


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

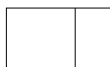
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en asbest

Project	210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.							
Certificaten	1261271							
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb							
Toetsversie	BoToVa 3.1.0							Toetsdatum: 1 november 2021 09:49

Monsterreferentie	6914853							
Monsteromschrijving	MM-51, 101: 7-50, 102: 7-50							

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---	--

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					

Droogrest

droge stof	%	92.9	92.9	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---	--

Monsterreferentie		6914854						
Monsteromschrijving		MM-52, 101: 50-100, 101: 100-150, 101: 150-200, 102: 50-100, 102: 100-150, 102: 150-200, 103: 50-100, 103: 100-140, 103: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78	78.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	29	100	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.9	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 31	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies

Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Ons kenmerk : Project 1261271
Validatieref. : 1261271_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RJHO-LLMB-YXER-FKUF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261271
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6914853 = MM-51, 101: 7-50, 102: 7-50

6914854 = MM-52, 101: 50-100, 101: 100-150, 101: 150-200, 102: 50-100, 102: 100-150, 102: 150-200, 103: 50-100, 103: 100-140, 103: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 18/10/2021	18/10/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 18/10/2021	18/10/2021
Startdatum	: 18/10/2021	18/10/2021
Monstercode	: 6914853	6914854
Uw Matrix	: Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,9	78,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	2,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5	3,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	29
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RJHO-LLMB-YXER-FKUF

Ref.: 1261271_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261271
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261271
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6914853	MM-51, 101: 7-50, 102: 7-50	101	0.07-0.50	3919929AA
		102	0.07-0.50	3919987AA
6914854	MM-52, 101: 50-100, 101: 100-150, 101: 150-200, 102: 50-100, 102: 100-150, 102: 150-200, 103: 50-100, 103: 100-140, 103: 150-200	101	0.50-1.00	3919991AA
		101	1.00-1.50	3919989AA
		101	1.50-2.00	3919995AA
		102	0.50-1.00	3919988AA
		102	1.00-1.50	3919996AA
		102	1.50-2.00	3920000AA
		103	0.50-1.00	3919944AA
		103	1.00-1.40	3919981AA
		103	1.50-2.00	3919990AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261271
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.		
Certificaten	1268710		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 7 november 2021 17:12	

Monsterreferentie	6935068		
Monsteromschrijving	peilbuis, 103-1: 190-290		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	20	2.0 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	240	4.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	1.7	1.7 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6935068:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies

Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Ons kenmerk : Project 1268710
Validatieref. : 1268710_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JQQT-YURX-ITCU-GEXS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1268710
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6935068 = peilbuis, 103-1: 190-290

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/11/2021
Ontvangstdatum opdracht : 03/11/2021
Startdatum : 03/11/2021
Monstercode : 6935068
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	20
S barium (Ba)	µg/l	240
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	1,7
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JQQT-YURX-ITCU-GEXS

Ref.: 1268710_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1268710
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1268710
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6935068	peilbuis, 103-1: 190-290	1	1.90-2.90	0397239YA
		1	1.90-2.90	0353955MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1268710
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies

Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Ons kenmerk : Project 1261272
Validatieref. : 1261272_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TMNX-VYLE-WRYD-NJMR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261272
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6914855
Uw referentie : MP-103, MP-103: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 22-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12341 g
 Percentage droogrest : 87,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11580,5	95,5	19,3	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	14,0	0,1	4,0	28,57	0	0,0
1-2 mm	8,0	0,1	2,6	32,50	0	0,0
2-4 mm	3,6	0,0	3,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	2,6	0,0	2,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	306,0	2,5	306,0	100,00	0	0,0
>20 mm	216,4	1,8	216,4	100,00	0	0,0
Totaal	12131,1	100,0	554,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261272
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6914856
Uw referentie : RE-11, RE-11: 8-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 21-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13513 g
 Percentage droogrest : **92,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12254,7	92,3	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	342,0	2,6	78,8	23,04	0	0,0
1-2 mm	260,4	2,0	114,4	43,93	0	0,0
2-4 mm	203,0	1,5	203,0	100,00	1	16,6
4-8 mm	82,6	0,6	82,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	130,0	1,0	130,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13272,7	100,0	622,2		1	16,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,0	0,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261272
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6914856
Uw referentie : RE-11, RE-11: 8-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261272
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261272
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6914855	MP-103, MP-103: 0-50	MP-103	0.00-0.50	1706852MG
6914856	RE-11, RE-11: 8-50	RE-11	0.08-0.50	1706393MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1261272
Uw project omschrijving : 210923-NEN/NOA Koepelallee 5 Dalfsen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	210923	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV NEN/NOA Koepelallee 5 te Dalfsen 210923 Oktober 2021	
Locatie, gemeente	Koepelallee 5 te Dalfsen		
Opdrachtgever	Van Wouw Engineering		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT			
Assistent/leerling			Tel.nr: 0572-360998
Verantwoordelijke PL			

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie

verdacht: Zie offerte/ RF33 strategie bepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie

Toets uitvoering

Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707	M.p - 103 / m.p - 104 / RG-1
<input checked="" type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> puin (NEN-5897)
<input type="radio"/> AL-west		<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

- Spade Afsluitbare emmers Hersluitbare plastic zakken
- Hark Meetlint / Meetwiel Landmeetapparatuur
- Folie Markeerlint Piketpaaltjes
- Werkschets Schouwbak Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- Vochtmetr Veiligheidshelm Halfgelaatsmasker
- Veiligheidshandschoenen Plakband Afspoelbare- of wegwercoveralls
- Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD₁₀₀ of 12 centimeter
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

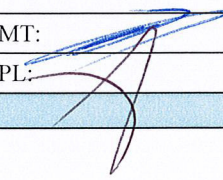
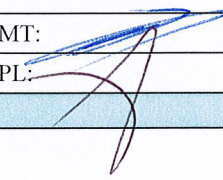
gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)

P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"

Overdrukcabine op de laadschop of kraan Asbest decontaminatie-unit

zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"

Ruimte voor notities en toelichting

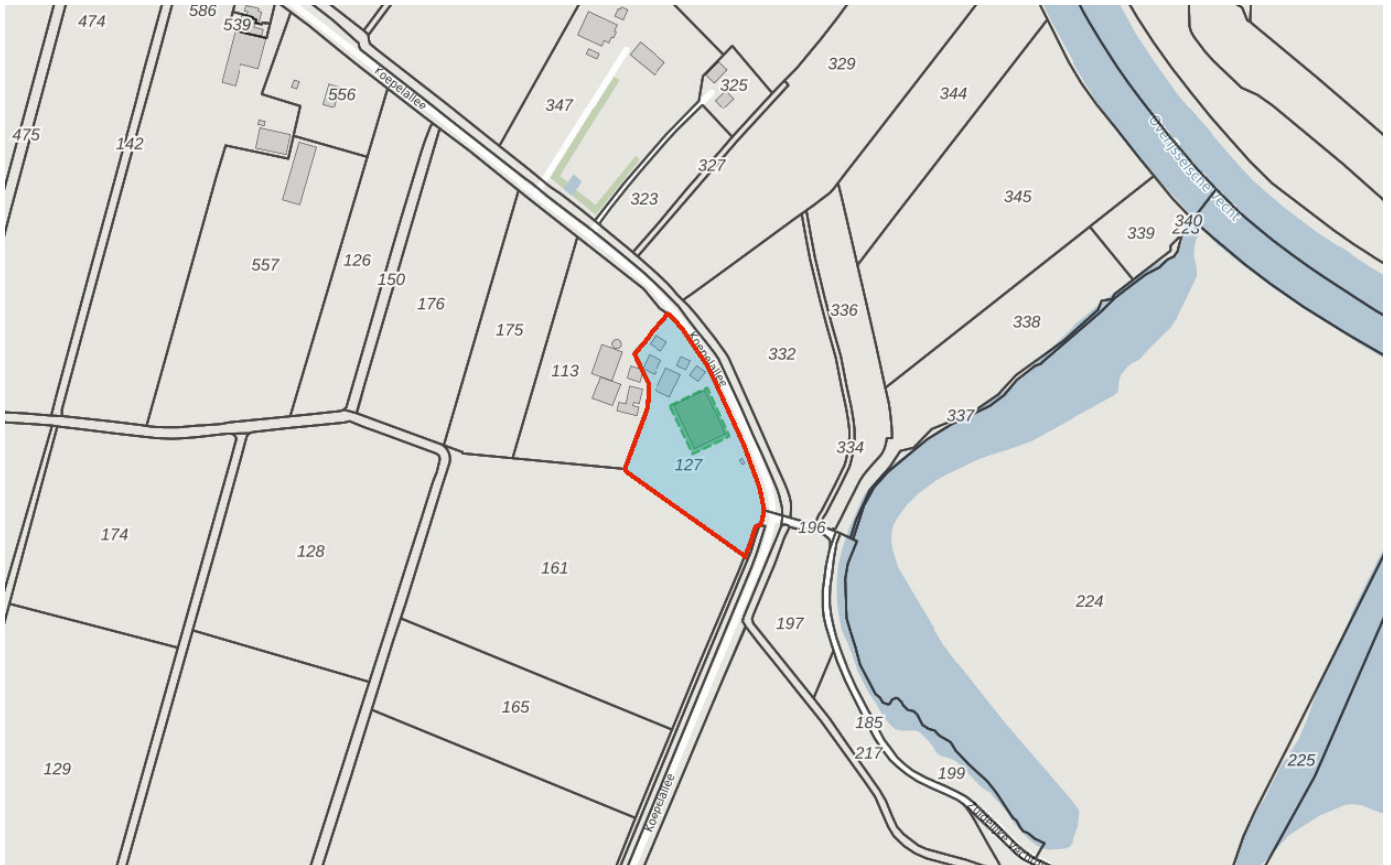
Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)			
Uitvoeringsdatum		0 18-10-2021	
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee	<input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:	NOA
Strategie aangepast	<input checked="" type="radio"/> nee	<input type="radio"/> ja, (svp toelichten bij notities) :	
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm	<input type="radio"/> > 10 mm per uur	<input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25%	<input checked="" type="radio"/> > 25%	vegetatie, waterplassen, anders nl.: beton + bitumen
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja	<input checked="" type="radio"/> nvt	
	<input type="radio"/> nee	bedekkingsgraad na verwijdering <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek		
	<input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> nee	<input type="radio"/> ja:	
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10 %	<input type="radio"/> < 10 %	Aantal metingen: 6
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> herkomst indien bekend: <input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving 30x30x50cm		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 18-10-2021 MT: 		
voor akkoord projectleider	d.d.: 10-10-2021 PL: 		
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 5

Historische informatie

Koepelallee 5 Dalfsen

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]

Locatie

Adres	Koepelallee 5 Dalfsen
Locatiecode	AA014804991
Locatiennaam	Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]
Plaats	Dalfsen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014804991

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Koepelallee 5 [Van Wouw Engineering]	Hunneman		Gemeente	Zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen; geen asbest; vaste bodem <S; grondwater: Ba >S. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader onderzoek. Actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)

1 INLEIDING

In opdracht van Van Wouw Engineering is in juni 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de aanvraag van een Rood voor Rood regeling.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2. bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3. verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is, tijdens voorgaand bodemonderzoek, uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie gemeente Dalfsen;
- omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- voorgaand bodemonderzoek;
- www.bodemloket.nl;
- [www.topotijdreis](http://www.topotijdreis.nl);
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Koepelallee 5 te Dalfsen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Dalfsen, sectie X, nummer 127*. Op de locatie is een bedrijfshal gesitueerd, welke in gebruik is door Van Wouw Engineering. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.450 m², waarvan circa 1200 m² bebouwd is. De werkzaamheden binnen de bedrijfshal bestaan voornamelijk uit opslag van materialen. Inpandig is een betonvloer aanwezig. Buiten is een klinkerverharding aanwezig. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

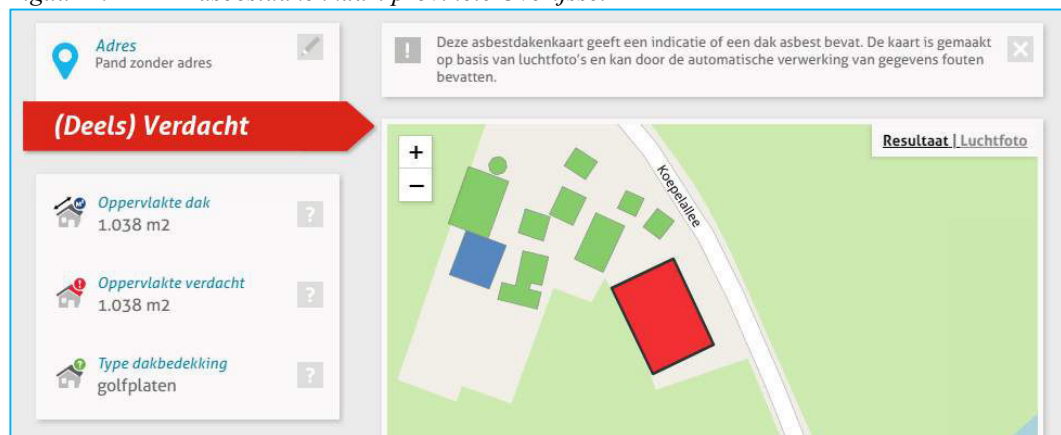
Voor zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. Op de locatie is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest.

De locatie is in 2009 onderzocht door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (kenmerk 2009102). De belangrijkste kenmerken zijn:

- zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen bijmengingen aan bodemvreemde materialen aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen;
- in de vaste bodem en in het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan barium in het grondwater, geen gehalten aangetoond boven de achtergrond- c.q. streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de asbestdakenkaart is binnen de onderzoekslocatie een asbestdak aanwezig (figuur 1).

Figuur 1: asbestdakenkaart provincie Overijssel



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
1 ^e watervoerend pakket form. van Twente en Kreftenheye	0 - 20	matig fijn tot matig grof zand
scheidende laag form. van Drenthe	20 - 40	klei
2 ^e watervoerend pakket form. van Urk, Enschede, Harderwijk	40 - 155	fijn tot matig grof zand, grind
basis form. van Breda	>155	klei

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater 's zomers en 's winters in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone/drupzones en OCB's in de bovengrond.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Het onderzoek heeft zich beperkt tot de toplaag. De vaste bodem is aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Op de locatie is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest. De bovengrond is derhalve aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie strategie 6.4.5 uit de NEN-5707. Het asbestonderzoek is gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van de "drupzones" van het asbestdak.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
onverdacht < 1500 m ²	8	-	-	1 x NEN-grond* 1 x OCB's	-
asbestonderzoek @	8 #	-	-	2 x asbest (grond)	-

#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde "NEN-pakket" is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X
PCB's	X
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X
minerale olie	X

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 17 juni 2021 door de gecertificeerde medewerker dhr. van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 8 handboringen uitgevoerd (11 t/m 18). De maximale boordiepte bedraagt 1,0 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,08	klinker/gras	
0,08 ~ 1,0	zand, matig fijn	matig siltig
grondwaterstand: circa 2,6 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternam

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternam, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 en 7.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 en 7.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters*

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]	standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 11 t/m 18 0,0-0,5	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<	20	48	76
barium	@	@	@	@
cadmium	<	0,6	6,8	13
chromium	<	55	117,5	180
kobalt	<	15	102,5	190
koper	<	40	115	190
kwik	<	0,15	18,08	36
lood	<	50	290	530
molybdeen	<	2	96	190
nikkel	<	35	67,5	100
zink	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	0,02	0,51	1
min.olie	340•	190	2595	5000
DDD	<	0,02	17,01	34
DDE	<	0,1	1,2	2,3
DDT	<	0,2	0,95	1,7
drins (som)	<	0,015	2,008	4
chloordaan (som)	<	0,002	2,001	4
OCB (som)	<	#	#	#
Toelichting bij tabel:		-		
<	: geen overschrijding van de achtergrondwaarde	-: niet geanalyseerd		
•	: overschrijding van de achtergrondwaarde	@: geen toetsoordeel mogelijk		
••	: overschrijding van de tussenwaarde	*: lutum- en humusgehalten standaard bodem		
•••	: overschrijding van de interventiewaarde	H : organisch stof L : lutum		
		#: individueel te toetsen		

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 7: *analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	12, 13, 16, 17	0,0-0,2	-	28	n.a.	28	A/S	H
RE-02	11, 14, 15, 18	0,0-0,5	-	96	n.a.	96	A/S	H
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		SL: sleuf			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Van Wouw Engineering is in juni 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koepelallee 5 te Dalfsen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een Rood voor Rood regeling, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 *Asbestonderzoek*

Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In RE-01 van de *drupzone* van de asbestdaken [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 28 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte blijft beneden de norm voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ interventiewaarde, 50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* binnen RE-02 [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de norm voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde.

4.2 *Vaste bodem*

Analytisch zijn in mengmonster MM-01 van de *bovengrond*, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde. OCB's zijn niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

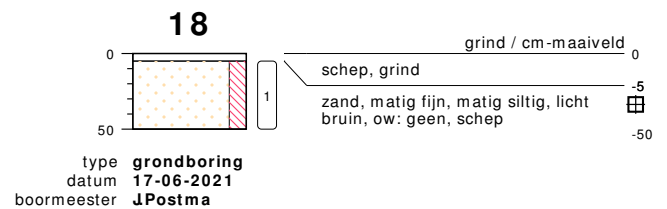
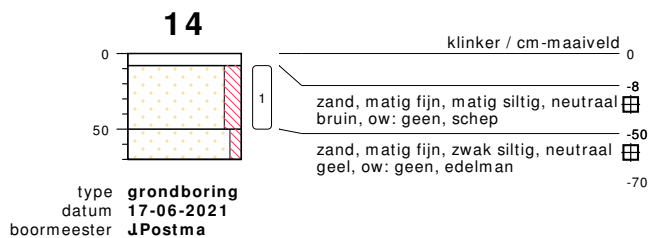
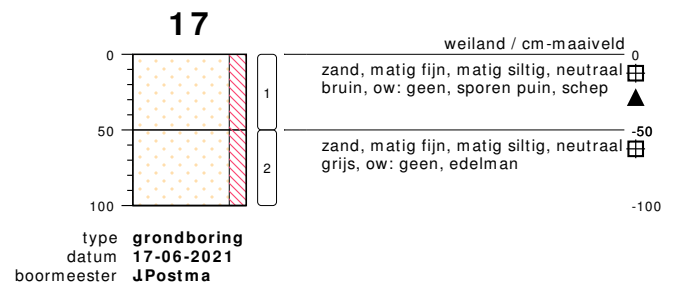
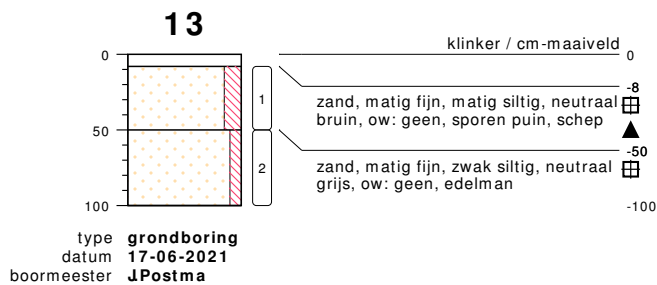
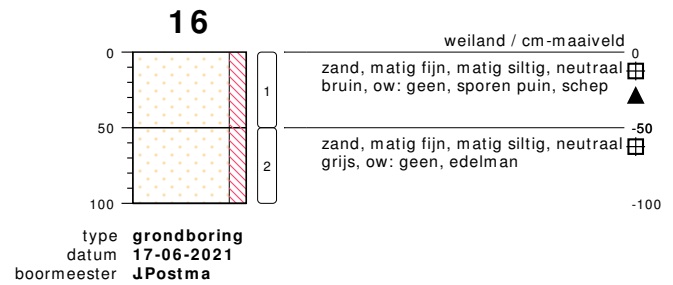
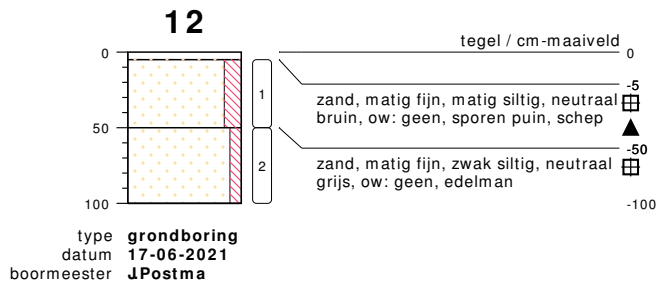
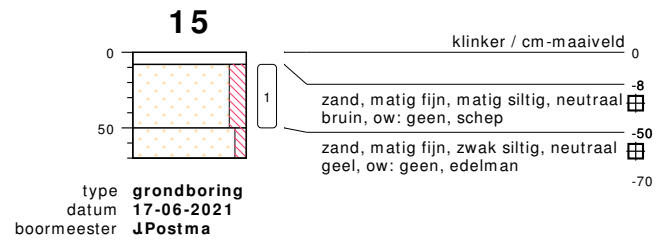
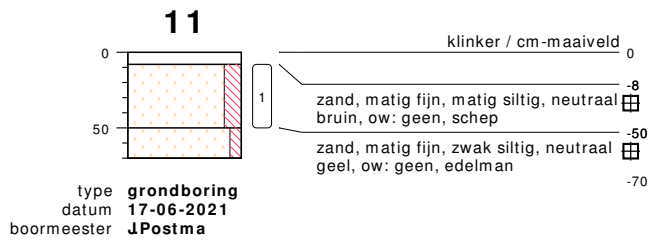
4.3 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Analytisch is maximaal 96 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte overschrijdt de norm voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde.

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Aangezien voor asbest in grond een overschrijding van de $\frac{1}{2}$ interventiewaarde is aangetoond dient formeel een nader asbestonderzoek plaats te vinden, om de mate en omvang vast te stellen.

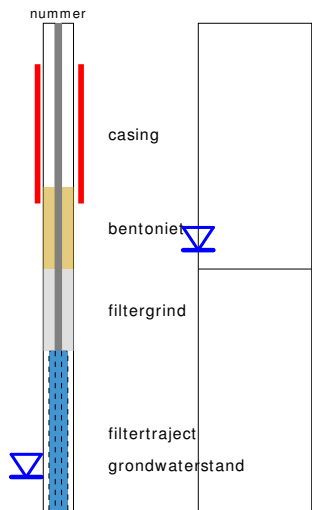
Wij adviseren om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.



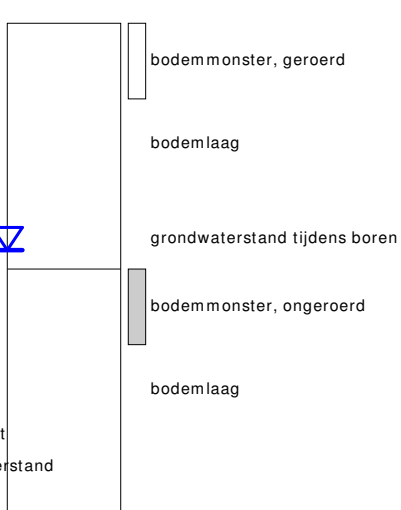
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Act. Koepelallee 5, Dalfsen.**
projectcode **210354**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

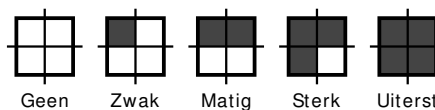


BORING

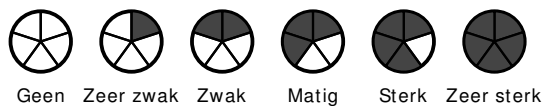


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



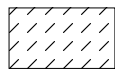
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

VERHARDINGEN

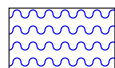


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

GRADATIE GRIND

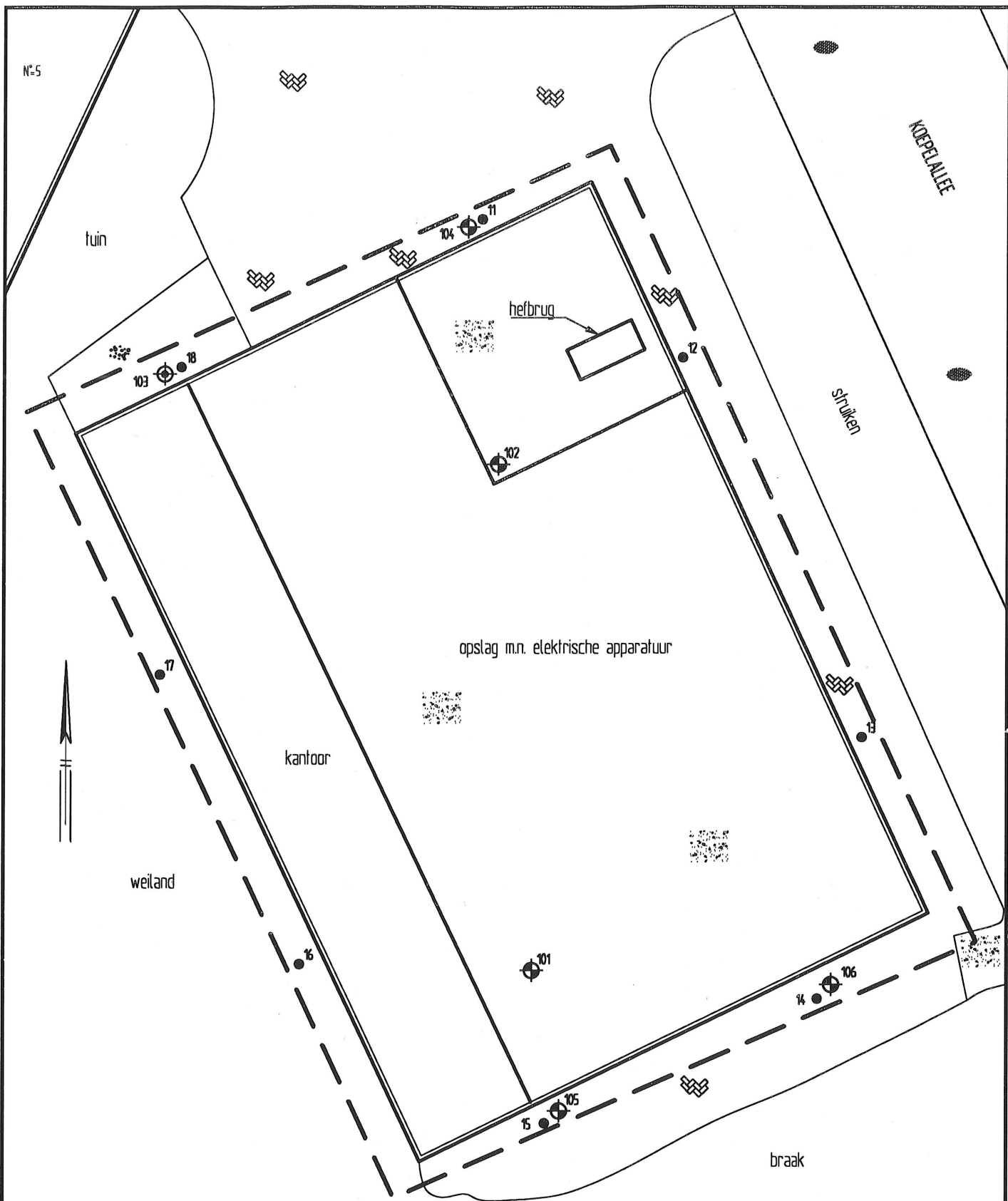
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



LEGENDA

- — — — — grens onderzoeklocatie
- ⊕ 101 monsterpunt met nummer
- ⊕ 103 peilbuis met nummer
- 18 monsterpunt met nummer voorgaand onderzoek



Van Wouw Engineering Aanvullend bodem- en asbestonderzoek Koepelallee 5 te Dalfsen Situatie met monsterpunten en peilbuis	Projectnummer 210923
	Tekening 1-1
	Schaal 1:250
	Afmetingen A4_p
	Datum nov.-2021
	Getekend LvH
Filename 210923A	



Barkstraat 5
 Postbus 253
 8100 AG Raalte
 Tel.: 0572-360998

Bijlage 6 - AERIUS-berekening

STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENING

PROJECT, NIEUWBOUW WONING, DALFSEN

Opdrachtgever: V.W.E. (van Wouw Engineering)
Koepelallee 5
7722KT Dalfsen

Notitie

Contactpersoon	Kenmerk	Status	Datum
M. van Wouw	D460	Definitief	12 augustus 2021

Betreft: Stikstofberekening (AERIUS-berekening) nieuwbouw

1. Aanleiding

Opdrachtgever heeft het voornemen om een nieuwbouwwoning te realiseren. De omgevingsvergunning vereist voor deze ontwikkeling een stikstofberekening. Opdrachtgever heeft STERQT eco gevraagd de stikstofberekening voor deze ontwikkeling uit te voeren. Deze notitie gaat eerst in op de locatie en ontwikkeling (paragraaf 2). Vervolgens wordt de aanpak en het toetsingskader beschreven, evenals de methode voor de berekeningen en de resultaten (paragraaf 3 tot en met 5). Paragraaf 6 beschrijft de conclusie.

2. Locatie en schets van de ontwikkeling

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom, het betreft een nieuwbouwwoning op locatie; Koepelallee 5 te Dalfsen (zie figuur 1 visualisatie plangebied).



Figuur 1: Het plangebied (aangegeven in blauw locatie 1) ten opzichte van het Natura 2000 gebied groen.

In het natuurgebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht op ca. 3km afstand van het project zijn stikstofgevoelige Habitats onderdeel van het Natura2000 gebied. Gedurende deze ontwikkeling zijn het de emissies die vrij komen vanuit de sloop- en bouwphase, het werkverkeer en de gebruikersfase welke relevant zijn om te toetsen. De doorlooptijd van het project is ca. 12 maand. De nieuwbouwwoning wordt gebouwd volgens bouwbesluit en is gasloos, de emissie vanuit de gebruikersfase is hierdoor irrelevant voor de berekening. Het aantal verkeersbewegingen zal aantrekken tijdens de gebruikersfase t.o.v. huidige situatie, dit is meegenomen in de berekening.

3. Aanpak en toetsingskader

In deze notitie is beoordeeld of de omgevingsvergunning conflicteert met de Wet natuurbescherming (Wnb), voor het onderwerp stikstofdepositie, onderdeel van een toetsing aan de gebiedsbescherming (Natura 2000).

Het model AERIUS wordt gebruikt om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar). Immers, wanneer berekend wordt dat er geen toename van stikstofdepositie plaats vindt, zijn vervolgstappen niet nodig.

4. Methode

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De effecten ten aanzien van stikstofdepositie van de uitvoering van het project voortvloeiend uit het plan zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van een modelberekening met de AERIUS-Calculator en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming. Het rekenjaar is 2022 en de draaiurenmethode berekening is uitgevoerd op basis van een worstcasescenario. De basis voor deze berekening zijn de bouwplangegevens die zijn aangegeven door de opdrachtgever.

De emissie tijdens belast draaien 70% en onbelast draaien 30% zijn berekend en deze emissies zijn gecumuleerd om tot de totale emissie in kg/jaar te komen.

De gehanteerde formule voor de draaiurenmethode belast:

$$EMW = V * Be * G * EFW / 1000$$

waarbij;

EMW	De emissie van het ingevoerde mobiele werktuig [kg/jaar]
V	Het volle vermogen van dit mobiele werktuig [kW]
Be	De fractie van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting [-]
G	Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt [uren/jaar]
EFW	Emissiefactor tijdens belast draaien [gram/kWh]

De gehanteerde formule voor de draaiurenmethode onbelast:

$$ES = TS * EFS_CI * CI / 1000$$

$$CI = V / 20$$

waarbij;

ES	De emissie tijdens stationair draaien [kg/jaar]
EFS_CI	De emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [g/liter cilinderinhoud/uur]
V	Het volle vermogen van het werktuig [kilowatt]

Algemeen

Het project betreft de sloop van de opstallen en bouwrijp maken perceel voor de bouw van 1 schuurwoning. Gedurende de sloop/bouw van ca. 12 maand zijn de verschillende bronnen van stikstofoxiden (NOx) van belang welke zijn meegenomen in de ARIUS berekening.

De totale stikstofemissie van de mobiele werktuigen in de bouwfase is in een vlakbron op de locatie van het plangebied ingetekend (zie bijlage Aerijs).

Tijdens de bouwfase worden mobiele werktuigen ingezet en is het werkverkeer transport van materiaal, materieel en personeel van en naar de bouwplaats relevant voor de stikstofemissies. De logistieke routing van het project verloopt via de Koepelallee. Ze zijn als lijnbron ingetekend (zie bijlage Aerijs) tot waar ze opgaan in het heersende verkeersbeeld, oftewel waar de voertuigen niet meer te onderscheiden zijn van het overige verkeer*.

Bouwfase, mobiele werktuigen

In de onderstaande tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen in de bouwfase op de bouwlocatie weergegeven. De totaal gecumuleerde NOx emissie als gevolg van belasting en stationair draaien is **128,85** kilogram/jaar.

In hoofdlijn betreft dit machines voor:

- Slopen en bouwrijp maken
- Heien, hijsen casco bouw en afbouw
- Opperwerkzaamheden en terrein afwerking

De worstcase inschatting van het aantal draaiuren, het machinevermogen (V) en bouwjaar is gekoppeld aan vergelijkbare machine kenmerken TNO* emissiefactor per machine.

De bruto draaiuren zijn verdeeld naar 70% belast en 30 % onbelast en zijn in hele getallen afgerond.

Tabel invoergegevens Aerijs 70% belast EMW:

Functie	Werktuig	Bouwjaar	Vermogen kW (V)	Draaiuren (G) 70%	Belasting % (Be)	Emissie factor g/kwh belast draaien (EFW)	Emissie NOx kg/j (EMW)
Amoveren	Kniktelescoop/hoogwerker	2011	40	40	0,55	4,8	4,22
Slopen	Shovel	2012	190	60	0,69	2,3	18,09
Sloop opstallen	Minikraan sorteergrijper	2014	80	60	0,55	0,9	2,38
Sloop	Kraan	2014	200	80	0,69	0,8	8,83
Afvoeren sloop/grondverzet	Dumper	2012	200	40	0,83	3	19,92
Grondverzet	Graafmachine	2014	250	60	0,69	0,8	8,28
Grondverzet uitvlakken bouwplaats	Graafmachine	2014	120	21	0,69	0,8	1,39
Heien	Heistelling (TNO code: SIVMDC51)	2011	250	24	0,69	3,3	13,66
Hijswerk prefab vloer wand dakdelen , fundering	Mobiele hijskraan	2014	125	30	0,61	0,9	2,06
Beton storten	Betonstorter	2011	200	21	0,69	3	8,69
Opperwerkz.	Verreiker	2012	100	42	0,84	4,8	16,93
Terrein	Graafmachine / kraan	2012	60	40	0,69	2,3	3,81
Terrein/afwerking	Triplaat	2002	10	60	0,4	1,1	0,26
*gebruikte emissie factor belast vergelijkbaar machine en jaartal; TNO getallen voor AERIUS_2020v9							108,54

Tabel invoergegevens Aerius 30% onbelast EW:

Functie	Werktuig	Bouw- jaar	CI Cilinderinhoud (CI=V/20)	Draaiuren stationair (TS =30%)	Emissie factor g/l/u onbelast draaien (EFS_CI)	Emissie NOx kg/j (ES)
Amoveren	Kniktelescoop/hoogwerker	2011	2	17	14,2	0,48
Slopen	Shovel	2012	9,5	25	14,2	3,37
Sloop opstallen	Minikraan sorteergrijper	2014	4	25	10	1,00
Sloop	Kraan	2014	10	34	10	3,40
Afvoeren sloop/grondverzet	Dumper	2012	10	17	14,2	2,41
Grondverzet	Graafmachine	2014	12,5	25	10	3,13
Grondverzet uitvlakken bouwplaats	Graafmachine	2014	6	9	10	0,54
Heien	Heistelling (TNO code: SIVMDC51)	2011	12,5	10	14,2	1,78
Hijswerk prefab vloer wand dakdelen , fundering	Mobiele hijskraan	2014	6,25	12	10	0,75
Beton storten	Betonstorter	2011	10	9	14,2	1,28
Opperwerkz.	Verreiker	2012	5	18	14,2	1,28
Terrein	Graafmachine / kraan	2012	3	17	14,2	0,72
Terrein/afwerking	Trilplaat	2002	0,5	25	14,2	0,18
*gebruikte emissie factor onbelast vergelijkbaar machine en jaartal; TNO_getallen voor_AERIUS_2020v9						20,32

Werkverkeer

Deze verkeersbewegingen bestaan in hoofdlijn uit:

- Af- en aanvoer sloop-, bouw- en installatiematerialen
- Personen werkverkeer (gemiddeld 3 werkbussen per etmaal)

De periode van deze vervoersbewegingen is ca. 12 maand en deze zijn als lijnbron ingetekend tot waar ze opgaan in het heersende verkeersbeeld, oftewel waar de voertuigen zich niet meer onderscheiden van het overige verkeer*

Het type werkverkeer is onderverdeeld per categorie* en het aantal vervoersbewegingen zijn per jaar ingevoerd:

Samenvatting ingevoerde vervoersbewegingen per categorie*
-Lichte motorvoertuigen 1440 ritten per jaar
-Middelzware voertuigen 450 ritten per jaar
-Zware voertuigen 300 ritten per jaar

Aantrekkende verkeer tijdens gebruikersfase

De aantrekkende vervoersbewegingen zijn afkomstig van nieuwe gebruikers van deze woning. Hiervoor hebben we kengetallen CROW* voor een vrijstaand koophuis meegenomen, 7,8 ritten per etmaal. Daarbij is een % meegenomen voor het middelzwaar en zwaar verkeer. Dit is berekend op basis van een verhoudingsgetal uit de huidige verkeersintensiteit van de Poppenallee (bron NSL monitor*). Deze vervoersbewegingen zijn ingetekend als lijnbron tot waar ze opgaan in het heersende verkeersbeeld, oftewel waar de voertuigen zich niet meer onderscheiden van het overige verkeer*.

Samenvatting vervoersbewegingen per categorie*
-Lichte motorvoertuigen 5,8 ritten per etmaal
-Middelzware voertuigen 1 ritten per etmaal
-Zware voertuigen 1 ritten per etmaal

5. Resultaat

Totale emissie		Situatie 1
NOx		131,35 kg/j
NH3		< 1 kg/j
Resultaten		Natuurgebied
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)		Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

De AERIUS-berekening met kenmerk: RagSEjeTUIJzx voor de Sloop- bouwfase en gebruikers fase toont aan dat er geen toename is in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. De berekening is als een losse bijlage toegevoegd bij deze notitie.

6. Conclusie

Met inachtneming van de uitgangspunten zoals hierboven beschreven is er geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie als het gevolg van het project vormt voor de omgevingsvergunning daarom geen strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar.

7. Geraadpleegde bronnen

- * NSL-monitoringstool viewer.
- * Belast en onbelast % richtlijn BIJ12 2020
- * Factsheets AERIUS instructie berekening
- * TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v9_mobiele_werktuigen.xlsx
- * CROW 2018 toekomstbestendig parkeren- Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie
- * Heersende verkeersbeeld beschrijving provincie Gelderland.
- * Infomil, vervoersbewegingen en typering

Categorie	Alledaagse omschrijving
lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen* - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

* Voor bussen op binnenstedelijke wegen heeft de Monitoringstool een aparte categorie. Dit komt doordat overheden via de aanbesteding invloed uit kunnen oefenen op de emissies per voertuig. Deze emissies zijn daardoor vaak anders dan die van 'middelzwaar verkeer'.

Bijlage 7 - Quicksan Wet natuurbescherming

Quickscan Wet Natuurbescherming Koepelallee 5, Dalfsen

Auteur:

Projectnr: 21-14

Projectstatus: Definitief– 16 augustus 2021

Aanleiding en doelstelling

Vanwege de beoogde sloop van een schuur aan de Koepelallee 5 te Dalfsen (figuur 1) heeft Bunskoek Natuurlijk (in opdracht van de initiatiefnemer) een quickscan natuurtoets uitgevoerd in het kader van de Wet Natuurbescherming.

De ingrepen in het plangebied kunnen effect hebben op beschermde natuurwaarden. De Wet Natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of plannen conflicteren met beschermde gebieden, houtopstanden en soorten in of nabij het plangebied. Deze quickscan is bedoeld om inzicht te verkrijgen in (mogelijk) aanwezige beschermde soorten en de ligging ten opzichte van beschermde gebieden. Vervolgens worden eventuele effecten van het plan of voorgenomen activiteiten op beschermde waarden in beeld gebracht. Het uitgevoerde onderzoek en de resultaten er van zijn in voorliggende notitie beschreven.



Figuur 1: Ligging planlocatie (rood omlind) aan de Koepelallee in het buitengebied van Dalfsen. Kaartondergrond: ESRI Nederland 2021.

Huidige situatie en beoogde ontwikkelingen

De planlocatie omvat een voormalige ligboxenstal en een kleine naastgelegen schuur op het erf aan de Koepelallee 5 in het buitengebied van Dalfsen (figuur 2). De ligboxenstal doet in de huidige situatie dienst als bedrijfsruimte/opslag. De naastgelegen kleine schuur doet dienst als opslagruimte. Opgaande beplanting ontbreekt in de directe nabijheid van beide schuren, ook permanent oppervlaktewater ontbreekt op de locatie.



Figuur 2: Locatie van de te saneren schuren op het erf aan de Koepelallee 5 te Dalfsen (Opentopo 2021)

De plannen op deze plek voorzien in de volledige sanering van beide schuren. Vervolgens zal hier een schuurwoning met garage gerealiseerd gaan worden (via de gemeentelijke rood-voor-rood regeling).

Figuren 3 en 4 geven een beeld van de locatie (volgende pagina).



Figuur 3: Beeld van de zuidoostgevel van de ligboxenstal (situatie 30 juni 2021).



Figuur 4: Beeld van de noordwestgevel van de ligboxenstal (situatie 30 juni 2021)

Werkwijze

Op 30 juni 2021 is de locatie bezocht en een quickscan uitgevoerd. Hierbij zijn beide schuren (en omliggende erf) onderzocht op alle mogelijke (relevante) beschermde soorten. Ook de binnenzijde van de schuren is hierbij geïnspecteerd. Voorafgaande aan het veldbezoek is doormiddel van beschikbare literatuur, online raadpleegbare websites met verspreidingsgegevens van pgo's (o.a, RAVON, SOVON, Vlinderstichting, Zoogdiervereniging, FLORON, telmee.nl) en expert judgement een goed beeld verkregen van de (potentieel) te verwachten beschermde soorten in of nabij het plangebied.

Bevindingen

Onderdeel: Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie ligt op circa 2,6 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht¹. Directe effecten, zoals ruimtebeslag van de ontwikkelingen binnen het Natura 2000-gebied zijn niet aan de orde. De omgevingsvergunning vereist voor de ontwikkeling echter wel een stikstofberekening. Deze Aerius-berekening is door Sterqt Eco uitgevoerd op 12 augustus 2021 (Aerius kenmerk: RagSEjeTUJzx)². Conclusie van de berekening is dat er geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden verwacht wordt door de ontwikkeling. Zodoende is geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie als het gevolg van het project vormt voor de omgevingsvergunning daarom geen strijdigheid met de Wet Natuurbescherming. Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar.

Natuurnetwerk Nederland

Volgens de digitale kaartviewer van de provincie Overijssel (geraadpleegd op 16 augustus 2021) is het plangebied geen onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS).



Figuur 4: Ligging planlocatie (rood omlijnd) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (Bron: Provincie Overijssel 2021)

Het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel is van het NNN ligt aan de andere zijde van de Vechtdijk/Koepelallee op circa 25 meter afstand (zie figuur 5). Er is dus geen sprake van ruimtebeslag

¹ Kaartviewer Provincie Overijssel: <https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1> (geraadpleegd op 16 augustus 2021)

² De Aeriusberekening en toelichtende rapportage zijn separaat van voorliggende rapportage ingediend.

binnen het NNN. Bovendien is het plan beperkt van omvang en ligt het plangebied uit het zicht achter een dijk en een strook opgaande beplanting. Hierdoor zijn er ook geen negatieve uitstralende effecten op de natuurwaarden binnen het NNN te verwachten. Vervolgstappen in het kader van het Natuurnetwerk Nederland worden daarom niet noodzakelijk geacht.

Onderdeel: Soortenbescherming

Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn in de Wet Natuurbescherming strikt beschermd en tevens opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Onder de bescherming vallen met name de verblijfplaatsen, maar ook belangrijk foerageergebied en onmisbare vliegroutes zijn beschermd.

Op de locatie zijn geen aanwijzingen (zoals zichtwaarnemingen, uitwerpselen en/of prooiresten) gevonden voor de aanwezigheid van vleermuizen. Omdat een (toegankelijke) spouwmuur ontbreekt in beide schuren en in de daken en achter de houten gevelbekleding geen ruimtes aanwezig zijn die geschikt kunnen zijn voor vleermuizen kunnen verblijfplaatsen worden uitgesloten. De locatie is daarnaast naar verwachting slechts zeer beperkt van belang voor vleermuizen als onderdeel van hun foerageergebied of vliegroute. Bovendien zal de locatie door de beoogde ontwikkeling niet minder geschikt worden voor foeragerende en/of migrerende vleermuizen. Negatieve effecten op foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen kunnen hierdoor worden uitgesloten, vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Overige (grondgebonden) zoogdieren

Er worden geen vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren (zoals Steenmarter) verwacht op de locatie omdat aanwijzingen hiervoor (zoals uitwerpselen en/of prooiresten) niet zijn aangetroffen. Vervolgstappen zijn daarom niet noodzakelijk.

Broedvogels

Op de locatie zijn geen aanwijzingen (in de vorm van zichtwaarnemingen, uitwerpselen of braakballen) gevonden voor de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels zoals Kerkuil en Steenuil. Wel werden enkele Huismussen waargenomen op het dak van de ligboxenstal, maar deze hebben hier geen nestplaatsen. Deze Huismussen broeden naar verwachting in de woning met omliggende opstallen.

Mogelijk broeden er op en nabij de schuren wel af en toe algemene vogelsoorten zoals Winterkoning, Merel, Zwarte roodstaart en/of Witte kwikstaart. Vervolgstappen zijn voor deze soorten niet noodzakelijk, wel mogen nestelende vogels niet verstoord worden, dit kan door de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen te plannen of de aanwezigheid van nestelende vogels vooraf uit te sluiten (zie hiervoor onder 'conclusies en vervolgstappen').

Overige beschermde soorten

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten, reptielen, amfibieën, vissen, insecten of

weekdieren aangetroffen of te verwachten omdat potentieel leefgebied daarvoor ontbreekt.

Conclusies en vervolgstappen

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er vanuit de Wet Natuurbescherming (onderdelen: gebiedsbescherming en soortenbescherming) geen belemmeringen zijn voor de ingrepen op de locatie (maar zie onderstaande aantekeningen met betrekking tot broedvogels).

Broedvogels

Werkzaamheden die (in gebruik zijnde) nestplaatsen van vogels (incl. hun functionele omgeving) verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door de uitvoering van de sloop in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het plangebied vooraf te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Indien daaruit blijkt dat er op dat moment geen vogels aan het broeden zijn dan kunnen de (sloop)werkzaamheden aanvangen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.