
Gemeente Tynaarlo



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders

datum: 19 jun 2018

gemeente Tynaarlo

Ruimtelijke onderbouwing

Omgevingsvergunning bouw woning met galerie op het perceel Oude Badweg 1b in Eelderwolde

NL.IMRO.1730. ABOudeBadwg1bEW-0401

Status: omgevingsvergunning verleend

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Projectbeschrijving	5
2.1	Projectgebied	5
2.2	Bouwplan	5
3.	Beleidskader	7
3.1	Provinciaal beleid	7
3.2	Gemeentelijk beleid	8
4.	Omgevingsaspecten	9
4.1	Waterhuishouding	9
4.2	Archeologie en cultuurhistorie	9
4.3	Ecologie	10
4.4	Verkeer	11
4.5	Geluid	12
4.6	Luchtkwaliteit	12
4.7	Externe veiligheid	13
4.8	Bodem	13
4.9	Milieuzonering	14
4.10	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	14
5.	Uitvoerbaarheid	16
5.1	Economische uitvoerbaarheid	16
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	16
	Bijlagen	17

1. Inleiding

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van de omgevingsvergunningaanvraag voor de bouw van een woning met galerie op het perceel Oude Badweg 1b in Eelderwolde (kadastraal bekend, EDE02, sectie A, nummer 2303).

Planologische situatie

In het geldende bestemmingsplan ‘Kleinere kernen’ (vastgesteld op 27 april 2010) heeft het perceel de bestemming ‘Woongebied’ met de aanduiding ‘wro-zone – wijzigingsgebied 2’.

Op grond van het bestemmingsplan zijn bestaande woningen toegestaan en mogen deze alleen worden gebouwd binnen het bouwvlak. In de huidige situatie is geen woning op het perceel aanwezig en is eveneens geen sprake van een bouwvlak. Het planvoornemen past daarmee niet binnen de geldende planologische regels.

Op het perceel ligt tevens de aanduiding ‘wro-zone – wijzigingsgebied 2’. Op grond van deze wijzigingsbevoegdheid kan een galerie met een maximum oppervlak van 200 m² worden gebouwd. Dit is mogelijk mits de bestaande bebouwing op het perceel wordt gesloopt. Een (recreatieve) woonfunctie is daarbij niet toegestaan.

Na de vaststelling van het bestemmingsplan is ons standpunt op dit punt gewijzigd. Een woning zou eventueel kunnen, maar niet een volwaardige woning en een volwaardige galerie. Uitgangspunt is daarom geweest dat een woonfunctie met een galerie alleen mogelijk is wanneer de galerie qua impact vergelijkbaar is met een bedrijf aan huis zoals dat in onze bestemmingsplannen bij afwijking is toegestaan. Het totaaloppervlak van de te realiseren woning en de galerie past binnen het vastgelegde maximum oppervlak van 200 m². De oppervlakte van het bedrijf aan huis is iets groter dan de gebruikelijke maximale oppervlakte voor een bedrijf aan huis, maar een galeriefunctie vraagt een bepaalde ruimte tussen de verschillende objecten. De impact van het bedrijf aan huis verandert daardoor niet.

Tijdens het vooroverleg is herhaaldelijk aangegeven dat in de toekomst de galeriefunctie vervalt als de eigenaar mantelzorg nodig heeft. Er zal dan een verbouwing plaatsvinden waardoor in het gebouw zowel de mantelzorger als de mantelzorgbehoevende in een eigen ruimte kan wonen. Dit sluit aan bij de feitelijke woonfunctie die met dit plan mogelijk wordt gemaakt.

In artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° van de Wabo is bepaald dat voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan een omgevingsvergunning kan worden verleend. Voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving; een beschrijving van het planvoornemen

Hoofdstuk 3 Beleidskader: een beschrijving en toets aan het relevante provinciaal en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten: een weergave van de onderzoeksresultaten van de diverse ruimtelijke en milieuaspecten waaronder geluid, archeologie en flora en fauna.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid: een beschrijving van de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

2. Projectbeschrijving

2.1 Projectgebied

Het projectgebied omvat het perceel Oude Badweg 1b in Eelderwolde. De locatie ligt aan de zuidzijde van het recreatieterrein 'Scandinavisch Dorp' en de bijbehorende horeca-gelegenheid. Aan de westzijde van het gebied ligt bestaande woonbebouwing langs de Groningerweg.

Op het perceel is in de huidige situatie bebouwing aanwezig in de vorm van een 'tuinhuis' met een klein losstaand bijgebouw. Voor het overige heeft het perceel een groene inrichting met een vijver.



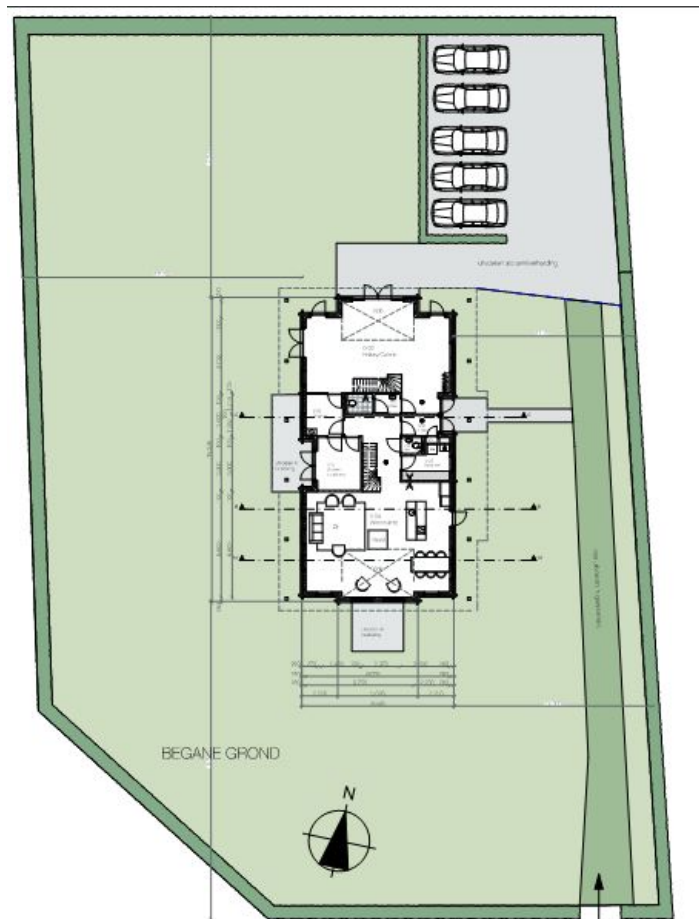
Luchtfoto projectgebied (gemeente Tynaarlo)

2.2 Bouwplan

De omgevingsvergunningaanvraag omvat de bouw van een woning met galerie. Het oppervlak van de bebouwing bedraagt 171 m². De voorgevel is gericht naar de bestaande parkeerplaats aan het begin van Oude Badweg.

Het parkeren ten behoeve van de woning en de galerie vindt plaats op het eigen perceel, hiervoor worden 5 parkeerplaatsen gerealiseerd aan de achterzijde. De bestaande toegang aan de zijde van de (openbare) parkeerplaats blijft behouden. Ook blijven de bestaande begroeiingen behouden, de vijver wordt wel gedempt

De woning past in de omgeving; wat betreft vormgeving en materialisering wordt aangesloten bij het 'Scandinavisch Dorp'. De Welstandscommissie heeft ook haar akkoord op het plan gegeven en de uitstraling als passend in de omgeving bevonden.



Inrichtingsschets perceel



VOORGEVEL

Impressie nieuwe bebouwing

3. Beleidskader

Gezien de beperkte aard van de ontwikkeling is het rijksbeleid niet relevant voor het project.

In dit hoofdstuk wordt daarom enkel stilgestaan bij het provinciale en gemeentelijke beleid dat van toepassing is op het initiatief. De voorgenomen ontwikkeling is aan dit beleid getoetst.

3.1 Provinciaal beleid

De provincie Drenthe heeft op 2 juni 2010 de Omgevingsvisie Drenthe vastgesteld. In 2014 is de Omgevingsvisie geactualiseerd. De omgevingsvisie is doorvertaald naar een verordening, voor zover het planologisch relevante aspecten betreft. Deze omgevingsverordening is op 9 maart 2012 door Provinciale Staten vastgesteld en in oktober 2015 geactualiseerd.

De missie uit de Omgevingsvisie is het koesteren van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten zijn rust, ruimte, natuur en landschap, oorspronkelijkheid, naoberschap, menselijke maat, veiligheid en kleinschaligheid (Drentse schaal). In de Omgevingsverordening zijn deze kernkwaliteiten doorvertaald als archeologie, aardkundige waarden, cultuurhistorie, landschap, rust en natuur.

Om de missie te bereiken, wil de provincie vier robuuste systemen ontwikkelen. Deze vier systemen zijn: het sociaaleconomisch systeem, het watersysteem, het landbouwsysteem en het natuursysteem. Binnen deze systemen staat de ontwikkeling van de hoofdfunctie (respectievelijk wonen en werken, water, landbouw en natuur) voorop. Een robuust systeem wil zeggen dat een verstoring als gevolg van een ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor het functioneren van het systeem.

Daarnaast is voor het bereiken van de missie de ruimtelijke kwaliteit van belang. De provincie wil ontwikkelingen stimuleren die een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Deze kwaliteit zit voor de provincie in zorgvuldig gebruikmaken van de ruimte, het behouden en waar mogelijk versterken van kernkwaliteiten en het waarborgen van de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving.

In de Omgevingsverordening is daarom opgenomen dat in een ruimtelijk plan uiteen wordt gezet dat met het betreffende plan wordt bijgedragen aan het behoud en ontwikkeling van de bij het plan betrokken kernkwaliteiten. Het plan maakt daarbij gaan activiteiten mogelijk die deze kernkwaliteiten significant aantasten.

Met betrekking tot de kernkwaliteiten is ter plaatse van het projectgebied geen sprake van specifieke 'aardkundige waarden', 'archeologische waarden' en 'natuurwaarden'. Met betrekking tot de kernkwaliteit 'cultuurhistorie' geldt 'eisen stellen' als sturingsniveau. Het projectgebied ligt op grond van de kernkwaliteit 'landschap' in het landschapstype 'esdorpenlandschap'. Het bouwplan doet, mede gelet op de kleinschaligheid van de ontwikkeling en de ontwikkeling op een bestaand bebouwd perceel, geen afbreuk aan de karakteristieken van dit landschap.

Het planvoornemen past dan ook binnen het provinciale beleid.

De onderdelen cultuurhistorie en archeologie zijn op gemeentelijk niveau uitgewerkt in respectievelijk de Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024 'Een juweel tussen twee provinciehoofdsteden' (2014) en de Structuurvisie Archeologie Tynaarlo 'Een rijk verleden' (2013). Deze onderdelen worden in paragraaf 4.2 behandeld.

3.2 Gemeentelijk beleid

De gemeente Tynaarlo heeft voor haar grondgebied een Structuurplan opgesteld (vastgesteld d.d. 10 oktober 2006). Het structuurplan is kader stellend en initiërend voor het ruimtelijk beleid.

Tevens zijn de structuurvisie ‘Landschapsonwikkelingsplan’ en structuurvisie ‘Wonen’ van belang voor ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van woningbouw.

Het onderhavige planvoornemen is van beperkte omvang, op dit soort plannen zijn deze structuurplannen niet gericht.

Voor een beschrijving en toets aan de ‘Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024’ en de ‘Structuurvisie Archeologie Tynaarlo’ wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

4. Omgevingsaspecten

In de navolgende paragrafen wordt het planvoornemen getoetst aan de planologisch relevante omgevingsaspecten.

4.1 Waterhuishouding

Het projectgebied ligt in het werkgebied van het waterschap Noorderzijlvest.

Naar aanleiding van de uitgevoerde watertoets via de website <http://www.dewatertoets.nl> kan de Korte procedure worden doorlopen. Het waterschap heeft in een standaard wateradvies afgegeven in de vorm van een standaard waterparagraaf. Dit houdt in dat direct door kan worden gegaan met de planvorming van het plan onder de voorwaarde dat de standaard waterparagraaf wordt opgenomen in het plan (zie bijlage).

Vanuit het aspect water zijn geen belemmeringen voor het planvoornemen.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Inleiding

Archeologische waarden dienen op grond van de Monumentenwet 1998 te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. De belangrijkste uitgangspunten van de wet zijn het vroegtijdig betrekken van archeologische belangen in de planvorming, het behoud van archeologische waarden in situ (ter plaatse) en de introductie van het zogenaamde 'veroorzakerprincipe'. Dit principe houdt in dat degene die de ingreep pleegt, financieel verantwoordelijk is voor behoudsmaatregelen of voor een behoorlijk onderzoek van eventueel aanwezige archeologische waarden.

De gemeente Tynaarlo beschikt over een 'Structuurvisie Archeologie Tynaarlo: Een rijk verleden' (2013) waarin de archeologische waarden binnen de gemeente zijn vastgelegd. Voor het onderhavig projectgebied geldt een 'middelhoge archeologische verwachting' (onderzoeksverplichting bij ingrepen >1.000 m²).

Onderzoek

Het bouwplan voorziet in bebouwing met een oppervlak van 171 m². Dit blijft ruimschoots onder de drempel van 1.000 m². Een archeologisch onderzoek kan daarmee achterwege blijven.

Conclusie

Nader archeologisch onderzoek is niet nodig, het bouwplan is uitvoerbaar.

Cultuurhistorie

Inleiding

Op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a uit het Besluit ruimtelijke ordening, dienen alle cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk te worden meegewogen bij het vaststellen van ruimtelijke plannen. Dit betekent dat in aanvulling op de archeologische aspecten nu ook de overige cultuurhistorische waarden moeten worden betrokken in het onderzoek.

De gemeente Tynaarlo beschikt over een Structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024 'Juweel tussen twee provinciehoofdsteden' (2014). Hierin zijn de cultuurhistorische waarden in de gemeente beschreven en regels opgenomen voor de bescherming ervan.

Onderzoek

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het projectgebied is het streven het 'behoud en/of inpassing van de cultuurhistorische waarden'. In dit geval betreft het waarden die samenhangen met het landschap van de *'Hollandveenontginning met bouwlandkampen'*. Hierbij gaat het om:

- Behoud of versterking van de strookvormige verkavelingsstructuur;

Het bouwplan omvat de ontwikkeling van een van oorsprong bebouwd perceel. De kavelgrenzen worden niet gewijzigd. Hierdoor wordt geen afbreuk aan de bovengenoemde landschapswaarden.

- Streven naar een gesloten landschap met houtsingels op perceelsgrenzen;

De bestaande begroeiingen op en aan de randen van het perceel blijven behouden.

- Stimuleren van bouwland als primair landgebruik;

N.v.t.

- Tegengaan van bebouwing en verrommeling;

Het perceel is en blijft een bebouwd perceel. De nieuwe functies zijn samengevoegd in één gebouw en dit gebouw is zorgvuldig ingepast. Ook zijn de parkeervoorzieningen achterop het perceel geplaatst, uit het zicht. Gelet op het voorgaande is geen sprake van verrommeling op het perceel.

Conclusie

Het bouwplan doet geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarden en is op dit punt uitvoerbaar.

4.3 Ecologie

Inleiding

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet biedt het wettelijk kader voor de bescherming van gebieden (Natura 2000-gebieden, Natuur Netwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur)) en de soortenbescherming. Op grond van de wet- en regelgeving is een onderzoek naar de effecten op de natuurwaarden een verplicht onderdeel van een planologische procedure.

Onderzoek

In het kader van het planvoornemen is een ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de natuurwaarden in en rond het projectgebied (Bureau Bleijerveld/Ruimte voor Advies; 4^e concept; 31 januari 2018). Dit onderzoek maakt eveneens deel uit van de omgevingsvergunningaanvraag en is opgenomen in de bijlage van deze ruimtelijke onderbouwing.

Het projectgebied is geen onderdeel van beschermde natuurgebieden. Gelet op de geringe omvang van het planvoornemen heeft het plan ook geen negatieve invloed op nabijgelegen gebieden.

Uit het onderzoek blijkt dat in het projectgebied algemene, nationaal beschermde soorten amfibieën en zoogdieren voorkomen. Verder zijn broedvogels zonder vaste nestplaats te verwachten in de gebouwen en de opgaande begroeiing. Mogelijk komt de Poelkikker in de nabije omgeving voor en met name wat de juvenielen betreft ook wellicht in het projectgebied.

Zoogdieren en amfibieën (nationale soorten Wnb)

Door de uitvoering van het planvoornemen kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Drenthe geldt deze vrijstelling voor alle gevonden en verwachte soorten.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-VR)

Op het terrein zijn broedvogels te verwachten in opgaande begroeiing en in mindere mate de gebouwen. Bij werkzaamheden als kap (*is niet aan de orde*) en sloop is vernieling van nesten en sterfte van vogels mogelijk. Dit is verboden volgens de Wnb. Daarom dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden of in geval van renovatie voor het broedseizoen te beginnen. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 15 september tot en met februari is de kans op broedgevallen gering.

Poelkikker (Wnb-HR)

Van deze soort is mogelijk een voortplantingslocatie aanwezig in de sloot ten zuidwesten van het plangebied. Het plan is niet van invloed op deze locatie. Het plangebied is weinig tot niet geschikt als voortplantings-, land- of overwinteringshabitat. Het is echter niet uitgesloten dat Poelkikkers na de paartijd rond de vijver foerageren. Het gaat dan hooguit om enkele dieren. Werkzaamheden aan de vijver kunnen sterfte veroorzaken. Dit is verboden volgens de Wnb. Daarom dient de vijver voor demping ongeschikt te worden gemaakt voor amfibieën. Dit kan gebeuren middels het wegvangen van amfibieën voor aanvang van de werkzaamheden of het verwijderen van begroeiing in en rond het water en het leegpompen van de vijver.

In overleg met de gemeente Tynaarlo en na afstemming hiervoor door de gemeente met de provincie Drenthe is ervoor gekozen om de vijver leeg te pompen en de begroeiing te verwijderen voor maart 2018. Deze werkzaamheden zijn inmiddels afgerond. Tot medio mei 2018 zullen nog eventueel aanwezige amfibieën een andere plek gaan zoeken. Medio mei zal de vijver worden gedempt.

Conclusie

Vanuit de natuurbescherming zijn er geen bezwaren tegen de uitvoering van het bouwplan.

4.4 Verkeer

De nieuwe functies, woning en galerie (aan te merken als bedrijf aan huis), zorgen voor een toename van het verkeer. Het betreft een verwachte toename van gemiddeld ca 10 ritten per dag/ Daarmee is niet/nauwelijks sprake van extra hinder voor de omgeving. De benodigde 5 parkeerplaatsen worden op het eigen erf gerealiseerd. De bestaande inrit van het perceel blijft behouden, er wordt ook geen tweede inrit gerealiseerd.

Het planvoornemen heeft gelet op het voorgaande geen invloed op de verkeerssituatie ter plaatse.

4.5 Geluid

Inleiding

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï en industrielawaaï. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Ook kan lawaai vanwege vliegverkeer voor belemmeringen van ontwikkelingen zorgen.

Onderzoek

Op circa 90 m ten westen van de nieuwe woning ligt de Groningerweg. Deze weg kent een snelheid van 60 km/uur en de geluidszone van 48 dB (wettelijke voorkeursgrenswaarde op grond van de Wgh) ligt op ongeveer 70 meter. De woning ligt daarmee buiten de geluidszone waardoor een nader onderzoek achterwege kan blijven. Er wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde.

De Oude Badweg die langs het projectgebied loopt, is een 30-km uur weg. Deze wegen kennen op grond van de Wgh geen geluidzone. Nader akoestisch onderzoek is daarmee niet nodig.

Conclusie

Vanuit het aspect geluid zijn geen belemmeringen voor de bouw van de woning.

4.6 Luchtkwaliteit

Inleiding

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

Ook projecten die 'niet in betekende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekende mate' wordt beschouwd.

Onderzoek

Zoals reeds in paragraaf 4.4. is vermeld, is er sprake van een toename van circa 10 ritten per etmaal. Er is geen sprake van andere factoren die de luchtkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden.

Om de bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit ter plaatse te bepalen, is gebruik gemaakt van de nibm-tool (versie 2017). Uit de berekening volgt dat het plan als 'niet in betekende mate' kan worden aangemerkt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		10
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,01
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bouwplan.

4.7 Externe veiligheid

Inleiding

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere over de weg en door buisleidingen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen en waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). De wet- en regelgeving rond dit thema is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichting, het Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Onderzoek

In en nabij het projectgebied bevinden geen inrichtingen met gevaarlijke stoffen of buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Ook wegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, waaronder de A28, liggen op grote afstand. Het projectgebied ligt daarmee buiten de invloedssfeer van risicobronnen waardoor geen sprake is van externe veiligheidsrisico's.

Ook voorziet het plan niet in toevoeging van een risibron.

Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen en is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.8 Bodem

Inleiding

Voor de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan dient de bodemkwaliteit van

het betreffende gebied inzichtelijk te worden gemaakt. Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig moet zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de voorgenomen functie.

Onderzoek

In het kader van de nieuwbouw is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de gesteldheid van de bodem (Hunneman Milieu-Advies Raalte BV; project: 170457/dh/am; 30 juni 2017). Dit onderzoek is onderdeel van de omgevingsvergunningaanvraag en is opgenomen in de bijlage van deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit dit onderzoek blijkt dat zintuiglijk geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde of asbestverdachte materialen in de vaste bodem zijn waargenomen. Tevens zijn in de vaste bodem geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor het planvoornemen en is deze uitvoerbaar.

4.9 Milieuzonering

Inleiding

Milieuaspecten worden geregeld via de daartoe geëigende wetgeving, maar daar waar het de ruimtelijke ordening raakt, dient met deze aspecten rekening te worden gehouden. Het gaat dan om de situering van milieugevoelige objecten ten opzichte van milieuhinderlijke elementen. De toelaatbaarheid van bedrijvigheid kan globaal worden beoordeeld met behulp van de methodiek van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

Onderzoek

Een woning zorgt niet voor milieuhinder. De beoogde galeriefunctie is qua aard vergelijkbaar met een bedrijf aan huis. Deze vorm van bedrijvigheid is verenigbaar naast milieugevoelige objecten (oa woningen); geen sprake van milieuhinder.

In de directe omgeving van het projectgebied ligt het recreatieterrein 'Scandinavisch Dorp'. De bijbehorende horeca-gelegenheid ligt op circa 85 meter, de logiesverblijven op circa 110 meter. Gelet op deze afstanden zijn geen milieubelemmeringen aanwezig. Ook wordt de bestaande bedrijvigheid niet gehinderd.

Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.10 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inleiding

Een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd als:

- Als een activiteit is opgenomen in kolom 1 van de D-lijst van het Besluit m.e.r.

- En deze activiteit onder de drempelwaarde van kolom 2 van de D-lijst blijft;
- En hiervoor een besluit nodig is volgende kolom 4 van de D-lijst (waaronder ook een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure ex artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 Wabo).

Onderdeel van de vormvrije m.e.r-beoordeling is het opstellen van een Aanmeldingsnotitie waarin de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu worden beschreven. Op basis van deze resultaten wordt door het college besloten om al dan niet een m.e.r.-procedure op te starten.

Onderzoek

Het planvoornemen omvat de bouw van één woning en valt daarmee onder de drempelwaarden van woningbouw zoals die zijn opgenomen in kolom 2 van de D-lijst van het Besluit m.e.r.

In dit kader is een aanmeldingsnotitie opgesteld (Marten Buitengewoon ontwerpen; M.e.r. aanmeldnotitie 'Nieuwbouw woonhuis met galerij aan de Oude Badweg (ong) te Eelderwolde'; 12 februari 2018). Deze is als bijlage opgenomen in deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit de onderzoeken naar flora en fauna, archeologie, landschap, emissie, bodem, luchtkwaliteit, geluid, fysieke veiligheid, milieu, verkeer en vervoer, cultuurhistorie en water blijkt dat het planvoornemen geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor de omgeving en het milieu. Een m.e.r.-procedure kan achterwege blijven en er hoeft geen milieueffectrapportage te worden opgesteld.

Conclusie

Er hoeft geen m.e.r.-procedure te worden opgestart.

5. Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De kosten die gepaard gaan met het plan worden door ‘initiatiefnemer’ gedragen. Tussen gemeente en initiatiefnemer is een planschadeovereenkomst gesloten. Hierin is vastgelegd dat eventuele planschadekosten, welke het gevolg zijn van het project, voor rekening van de initiatiefnemer komen. Het plan is derhalve economisch uitvoerbaar.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ontwerpbeschikking heeft van dinsdag 1 mei tot en met maandag 11 juni ter inzage gelegen met de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. Van deze mogelijkheid is geen gebruik gemaakt.

Gedurende dezelfde termijn hebben eveneens overlegpartners de gelegenheid gehad een reactie in te dienen. Het waterschap Noorderzijlvest heeft als enige gereageerd en aangegeven te kunnen instemmen met het plan (zie bijlage).

Bijlagen

Bijlage 1 Watertoets



datum 12-2-2018
dossiercode 20180212-34-17044

STANDAARD WATERPARAGRAAF

(KORTE PROCEDURE)

Plan: Nieuwbouw woonhuis Oude Badweg

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: Bouw woonhuis aan de Oude Badweg
Oppervlakte plangebied: 2602 m2
Toename verharding in plangebied: 170 m2
Kaartlagen geraakt: Nee

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: M. Jansen
Organisatie: Marten Buitengewoon Ontwerpen
Postadres: Oude Badweg 1b
PC/plaats: 9766 TJ Eelderwolde
Telefoon:
Fax:
E-mail: marten@martenontwerpt.nl

Gemeente Tynaarlo

Contactpersoon: Dhr. B. (Bernard) Dijkstra
Telefoon: 0592-266662
E-mail: b.dijkstra@tynaarlo.nl

Waterbeleid

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn de Vierde Nota Waterhuishouding, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte. In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op: vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt bij het waterschap (trits: kwantiteit) en het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit) ligt bij alle betrokkenen en het waterschap.

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen. De provincie geeft richting aan ruimtelijke ontwikkeling door de gebieden te benadrukken die van nature het eerst onder water komen te staan bij hevige regenval of overstromingen. De provincie wil dat deze gebieden gevrijwaard blijven van kapitaalintensieve functies.

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016- 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013. De ruimtelijke zonering van de provincie heeft het waterschap vertaald naar een eigen zonering met water als belangrijkste element. Het waterschap benadrukt in haar functiezonering de volgende aspecten: de hoogte van de waterpeilen en het gewenste grondwaterregime (GGOR), een optimale wateraanvoer en -afvoer (waterkwantiteit), de waterkwaliteit voor verschillende functies en de inpassing van water in het landschap.

Geraakte kaarten in plangebied:

Er zijn geen kaarten geraakt binnen het plangebied.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

De wijziging van de bestemming en/of de omvang van onderdelen in het plan hebben invloed op de waterhuishouding en/of raken de belangen van het waterbeheer en/of die van de initiatiefnemer.

Gelijkblijvend/afname verhard oppervlak

Indien het verhard oppervlak in een ruimtelijk plan toeneemt met meer dan 750m² is het vereist om de mogelijkheden voor afkoppelen van regenwater te onderzoeken en vast te leggen.

Riolering

Bij de aanleg van riolering in een nieuw plan wordt uitgegaan van de aanleg van een gescheiden stelsel, daar waar het, gelet op de aard van de aangesloten verharde oppervlakken en de mogelijke verontreiniging daarvan, verantwoord is. De initiatiefnemer van een afkoppelproject dient aannemelijk te maken dat het omringende watersysteem over voldoende berging- en afvoercapaciteit beschikt. Dit wordt in samenspraak met waterschap Noorderzijlvest vastgelegd. Tevens worden mogelijkheden om water langer vast te houden, worden zoveel mogelijk benut.

Vervuiling verhard oppervlak

Het is alleen mogelijk om verhard oppervlak, aangemerkt als schoon, af te koppelen. Dit wordt in overleg met waterschap Noorderzijlvest bepaald. Maatregelen om vervuiling te voorkomen dan wel te verminderen kunnen noodzakelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

Voorbeelden beperken gebruik uitlogende materialen

- Uitlogende materialen voorzien van een coating
- Toepassen van olie-/ vetafscheiders bij wegen en parkeerplaatsen
- In sommige gevallen mag hemelwater van vervuild verhard oppervlak via een voorzuivering, zoals een bodempassage (groenstrook), helofytenfilter of afscheider worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of grondwater. Bij ernstiger vervuild oppervlak dien een verbeterd gescheiden rioolsysteem te worden toegepast.

Nieuw stedelijk gebied

In nieuwe stedelijke gebieden dient het watersysteem zodanig aangelegd te worden dat wateroverlast voorkomen wordt. Door de toename van het verharde oppervlak zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen dient de afvoer in de nieuwe situatie de huidige maatgevende afvoer niet te overschrijden. Veelal kan wateroverlast voorkomen worden door voldoende bergingscapaciteit in het oppervlaktewatersysteem te creëren, eventueel in combinatie met infiltratie in de bodem als het gebied hier de mogelijkheid voor heeft.

Bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied is ruimte moeilijk te vinden. Bij herinrichting zal het als streefdoel worden ingebracht door het

waterschap in het planvormingsproces. Ruimte voor oppervlaktewater in stedelijk gebied is vaak duur. Inzetten op meervoudig ruimtegebruik is daarom een mogelijkheid om te overwegen. Als dat niet voldoende ruimte oplevert zal buiten het stedelijk gebied ruimte moeten worden gezocht ter compensatie. Uitgangspunt is het behoud van het watersysteem en het bergend vermogen ervan in het stedelijk gebied. Binnen het bebouwde gebied mogen hiertoe geen watergangen worden gedempt, tenzij er met het waterschap afspraken zijn gemaakt over compensatie van de afvoer en berging. Met het dempen van sloten, aanleggen van dammen en lange duikers in plaats van een sloot moet kritisch worden omgegaan.

Goed omgaan met het relatief schone hemelwater biedt veel kansen. Zo kunnen we veel problemen in het stedelijk watersysteem oplossen of voorkomen. Grondwateronttrekking voor drinkwater worden minder als men in stedelijk gebied meer gebruik maakt van hemelwater. Bijvoorbeeld voor sproeien van tuinen of spoelen van toiletten vanuit een grijs watercircuit.

Grondwater

In nieuw bebouwd gebied wordt een minimale drooglegging voor woningen geadviseerd van 1,30 meter. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met een minimale ontwateringsdiepte van 0,70 meter. Bij kruipruimteloos bouwen kan een kleinere drooglegging toegepast worden. In een ruimtelijk plan kan een variërende drooglegging gerealiseerd worden in overleg met waterschap Noorderzijlvest. Bij gebieden die met enige regelmaat mogen inunderen kan een kleinere drooglegging toegepast worden (groenstroken, ecologische zones). Op deze manier kan op creatieve wijze invulling gegeven worden aan de vereiste waterberging (zie onderstaande tabel minimale droogleggingseisen). Als dit toegepast wordt dient dit in de waterparagraaf vastgelegd te worden.

Droogleggingseisen:

- Woningen met kruipruimte
1,30 meter
- Woningen zonder kruipruimte
1,00 meter
- Gebiedsontsluitingswegen
0,80 meter
- Erftoegangswegen
0,80 meter
- Groenstroken / ecologische zones
0,50 meter

Invloed op de waterhuishouding

Het aanwezige oppervlaktewater dient niet alleen voldoende ruimte te hebben voor het afstromende hemelwater, maar ook aan de inrichting dient aandacht te worden besteed. Voor een gezond watersysteem is de inrichting en het beheer van het bestaande of nieuw te realiseren oppervlaktewater belangrijk. Bij oppervlaktewatersystemen in stedelijk gebied wordt daarom gestreefd naar zo groot mogelijke eenheden.

BETROKKENHEID waterschap Noorderzijlvest

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap verder te betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid en wat het uiteindelijk ontwerp/inrichting van het plangebied zal zijn. Bij eventuele aanpassingen in het ontwerp en/of in de zienswijzen in relatie tot waterhuishoudkundige inrichting, adviseren wij de Digitale Watertoets nogmaals uit te voeren. In ieder geval wil het waterschap betrokken blijven en geïnformeerd worden bij de verdere planvorming van dit project. Graag het waterschap nader informeren over de verdere planuitwerking en eventueel een overleg plannen met de aangegeven contactpersoon van het waterschap.

De uitkomst van deze Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie enz.), raden wij u deze per e-mail op te sturen naar info@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest, de heer E.W. Rittersma, tel. 050-304 8911.

De WaterToets 2017

Bijlage 2 Quicksan Flora en Fauna

Quick Scan Flora en Fauna

Oude Badweg 1b

Eelderwolde



Quick Scan Flora en Fauna

Oude Badweg 1b

Eelderwolde

Titel	Quick Scan Flora en Fauna Oude Badweg 1b Eelderwolde
Uitvoering	Bureau Bleijerveld/Ruimte voor Advies
Opdrachtgever	Marten Buitengewoon Ontwerpen Laarhoeksweg 7 8107 AP Broekland
Datum	31 januari 2018
Status	4 ^e concept



Andringastrjitte 27
8495 JZ Aldeboarn

mob 06-40559568
bleijerveld@ruimtevooradvies.nl

www.ruimtevooradvies.nl

Inhoudsopgave

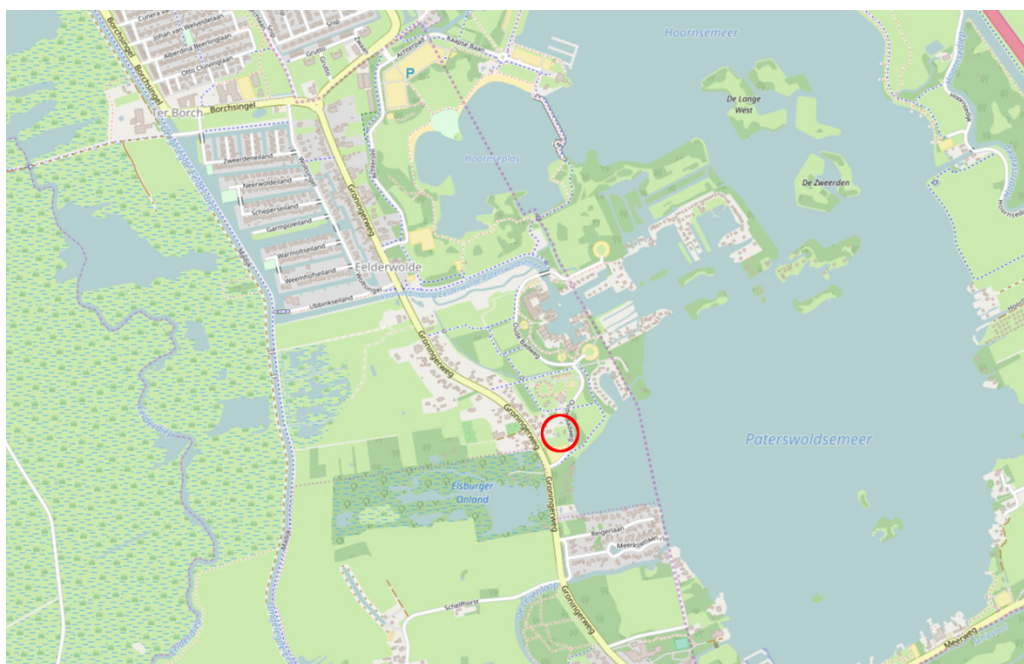
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding & doel	1
1.2	Methoden	2
1.3	Plangebied	2
1.4	Ingreep	5
2	Beschermde gebieden	6
2.1	Aanwezigheid beschermde gebieden	6
2.2	Effecten beschermde gebieden	6
3	NDFF-gegevens	7
4	Beschermde soorten	8
4.1	Planten	8
4.2	Zoogdieren	8
4.3	Vleermuizen	8
4.4	Vogels	8
4.5	Amfibieën	9
4.6	Reptielen	11
4.7	Vissen	11
4.8	Ongewervelden	11
4.9	Samenvatting	11
5	Conclusies	13
5.1	Beschermde gebieden	13
5.2	Beschermde soorten	13
	Bronnen	15

Bijlage I. Wettelijk kader en beleidsbeleid

1 Inleiding

1.1 Aanleiding & doel

Aan de Oude badweg in Eelderwolde (fig. 1) bevindt zich het Scandinavische dorp; een recreatiepark met vrijstaande vakantiewoningen. Het voornemen bestaat om een bestaand tuinhuis te vervangen door een nieuwe woning. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb, 2017) en de provinciale structuurvisie/ verordening (EHS/NNN).



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rood).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quick scan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming of Omgevingsverordening. Een quick scan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Bronnenonderzoek, een terreinbezoek en ecologische kennis vormen de basis van de beoordeling. De quick scan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quick scan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor zijn Waarneming.nl en de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd en, indien nodig, verspreidingsatlassen. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van Synbiosys.alterra.nl en de digitale atlas van provincie Drenthe en Groningen. Op 16 mei 2017 is het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3 Plangebied

Het plangebied (fig. 2) wordt gevormd door een erf van circa 2.200 vierkante meter. Op het erf staan een tuinhuis en een schuurtje. De gevels van de woning bestaan deels uit baksteen en deels uit houten beschot met isolatiemateriaal daarachter. Het is niet bekend of de stenen geveldelen een spouw bezitten. Er waren geen ventilatie-openingen aanwezig. Het dak is met riet gedekt. Verder bestaat het terrein voornamelijk uit gazon met verspreid enige opgaande begroeiing in de vorm van solitaire struiken en bomen en kleine boompertjes. Rond het erf staat een heg. De begroeiing is grotendeels inheems. Ten zuiden en oosten grenst het perceel aan sloten en wat de overige zijden betreft aan soortgelijke erven. Op circa negentig meter ten zuidoosten van het plangebied ligt het Paterswoldsemeer. Het plangebied ligt in een ruim opgezet vakantiepark met vrijstaande vakantiewoningen, graslanden en kleine bosopstanden.



Figuur 2. Recente luchtfoto plangebied met projectgrens (rood).



Figuur 3. Huidige woning aan de Oude badweg 1b.



Figuur 4. Oostzijde plangebied met geheel rechts de Oude Badweg.



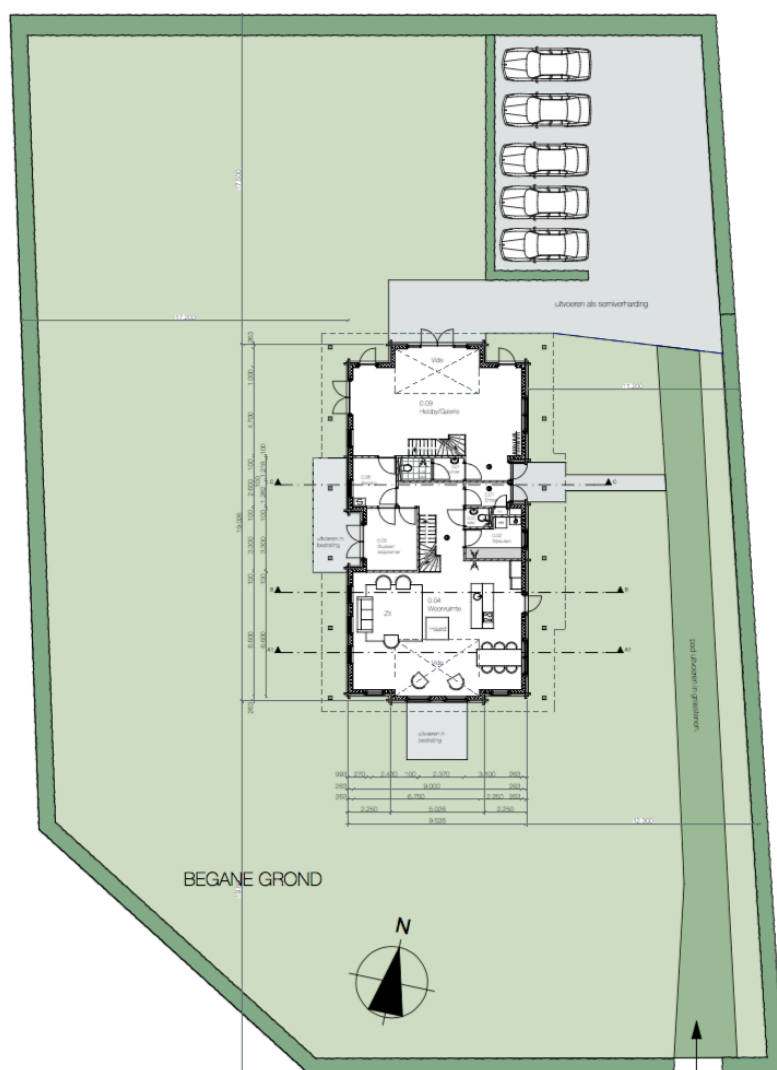
Figuur 6. Centrum van het plangebied.



Figuur 5. Westzijde plangebied met vijver.

1.4 Ingreep

Het voornemen bestaat om het bestaande tuinhuis te vervangen door een vakantiewoning en het plangebied te herinrichten (fig. 7). Hierbij komt de woning centraler in het perceel te staan en verdwijnen de vijver en een deel van de begroeiing. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat alle bestaande opgaande begroeiing verdwijnt.



Figuur 7. Inrichtingsschets toekomstige situatie.

2 Beschermde gebieden

2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden (fig. 8). In de omgeving liggen onderdelen van het Nederlands Natuurnetwerk (NNN). De minimale afstand tot deze gebieden bedraagt circa 85 meter. Binnen een afstand van vier kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden.



Figuur 7. Ligging plangebied (rood) t.o.v. NNN (groen).

2.2 Effecten beschermde gebieden

Op grond van de kleine schaal van het project en de ongewijzigde bestemming zijn negatieve effecten op beschermde natuurgebieden uit te sluiten.

3 NDFF-gegevens

De NDFF bevat voor het plangebied geen waarnemingen. In het gebied als geheel zijn allerlei vogelsoorten vastgesteld die kenmerkend zijn voor water, moeras en bos en struweel. Van andere soortgroepen zijn in de omgeving geen beschermde soorten gemeld. Rond het plangebied komen enkele soorten voor van de Rode lijst. Het gaat om een aantal plantensoorten en om Rivierdonderpad. In de sloten rond het plangebied zijn plantensoorten gevonden die indicatief zijn voor een betere waterkwaliteit namelijk Drijvend fonteinkruid, Veldrus en Waterviolier.

4 Beschermde soorten

4.1 Planten

In het plangebied kwamen met name algemene soorten voor van voedselrijk grasland en voedselrijke zomen, zoals Pinksterbloem, Kruipende boterbloem, Gewone brunel, Hondsdraf en Look-zonder-look. In de vijver groeiden soorten als Gele lis, Waterviolier, Grote lisdodde en Harig wilgenroosje. Er zijn geen bedreigde of beschermde soorten gevonden.

4.2 Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren met uitzondering van Mol zijn in meer of mindere mate beschermd. In het plangebied zijn geen zoogdieren waargenomen. Bij de woning en in het schuurtje zijn sporen van muisachtigen gevonden in de vorm van uitwerpselen. Typische soorten rond gebouwen zijn Huismuis, Gewone bosmuis en Huisspitsmuis. Op het erf zijn verder algemene soorten te verwachten als Egel en Rosse woelmuis. De genoemde soorten zijn nationaal beschermd in de Wnb met uitzondering van Huismuis. Het plangebied voldoet niet aan de eisen die soorten van de Habitatrichtlijn aan hun habitat stellen. Deze soorten zijn in en rond het plangebied uit te sluiten.

4.3 Vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quick scan. Wel is de potentie onderzocht van het terrein voor vleermuizen en is zo mogelijk gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. De bomen op het terrein zijn te jong en in te goede staat om over potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen te beschikken. De woning is in theorie geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, maar door het geringe volume en beperkte hoogte is de potentie beperkt. Alle mogelijk ingangen zijn gecontroleerd op sporen van vleermuizen. Het beschot had een relatief open structuur, zodat ook de ruimten achter het beschot konden worden gecontroleerd. Op geen enkele plek zijn sporen van vleermuizen (m.n. uitwerpselen) gevonden. Op grond hiervan is geconcludeerd dat het gebouw niet in gebruik is als verblijfplaats voor vleermuizen. Het is aannemelijk dat de locatie onderdeel is van het foerageergebied van vleermuizen, maar het belang hiervan is gering vanwege de kleine oppervlakte. Een effect op eventuele vliegroutes die over het plangebied lopen is uit te sluiten, omdat rond het plangebied allerlei geleidende structuren beschikbaar zijn.

4.4 Vogels

Alle inheemse broedvogels zijn beschermd. De Wnb maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd. In het plangebied waren verschillende algemene soorten van bos en struweel aanwezig, zoals Merel, Vink, Zwartkop, Koolmees en Houtduif. Van deze en andere soorten zijn broedsels in de opgaande begroeiing te verwachten. In de vijver bevond zich een verlaten nest van een Meerkoe. Op de zuidgevel van de woning zaten vogeluitwerpselen die kunnen duiden op nesten onder het dak van bijvoorbeeld Spreeuw of Witte kwikstaart. Tijdens het veldbezoek zijn geen Er zijn tijdens het veldbezoek geen aanwijzingen gevonden voor daadwerkelijke aanwezigheid van broedsels. Binnen het plangebied zijn geen vaste nestplaatsen gevonden. Het voorkomen

van nestplaatsen van Huismus wordt onwaarschijnlijk geacht vanwege de besloten ligging van de woning, de afwezigheid van de soort tijdens het veldbezoek en vanwege het feit dat de woning buiten gebruik is.

4.5 Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. In de vijver waren enkele kleine, juveniele groene kikkertjes van het voorgaande jaar aanwezig. Gelet op de geringe grootte van circa drie centimeter ging het om nakomers die laat in het seizoen zijn geboren. Verder is een volwassen Bruine kikker op het terrein waargenomen. Ook andere algemene soorten als Gewone pad en Kleine watersalamander zijn in het plangebied te verwachten. In de sloot ten zuiden van het plangebied was een koor van circa honderd groene kikkers aanwezig (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** & 10), waarvan een deel kenmerken vertoonden van Poelkikker (11).



Figuur 9. Luchtfoto omgeving plangebied met plangrens (rood) en locatie groene-kikkerkoor (geel).

Poelkikker is streng beschermd in de Wnb en valt onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Het voorkomen van deze soort in de streek is bekend. Het koor bevond zich in het water ten zuidwesten van het plangebied. De groene kikkers zijn niet op soort gedetermineerd, omdat dit uitgebreid specialistisch onderzoek vergt door het voorkomen van hybriden. Determinatie zou van belang zijn wanneer deze deelpopulatie negatieve effecten zou ondervinden van het plan. Om verschillende redenen is geconcludeerd dat dit niet het geval kan zijn.

Effecten Poelkikker

Uit de resultaten van het veldbezoek blijkt dat het plangebied geen voortplantingshabitat vormt voor Poelkikker of groene kikkers in het algemeen. Hiervoor ligt de vijver ook te beschaduwd. Ook de verregaande staat van verlanding maakt de vijver minder geschikt als voortplantingshabitat. Het plan is niet van invloed op de sloot, waardoor de voortplantingslocatie niet in het geding is. Na de paartijd verblijven groene kikkers op land in de wijde omgeving van de voortplantingslocatie. Dit geldt in het bijzonder voor Poelkikker die minder aan water is gebonden dan de andere soorten [1]. Ze zijn dan te vinden op allerlei plaatsen met veel dekking, zoals op oevers, in weelderige kruidenvegetaties en onder opgaande begroeiing. Poelkikker overwintert gewoonlijk buiten het water. Het overwinteren gebeurt in bos, ingegraven in de bodem, onder mos, onder blad of onder takken [2]. Het plangebied bestaat uit gazon met solitaire bomen en is weinig geschikt als landhabitat en ongeschikt als overwinteringshabitat. Het is mogelijk dat Poelkikkers van de oeverzone van de vijver gebruikmaken als foerageergebied. Omdat de dieren buiten de paartijd solitair leven en zich verspreiden naar de omgeving, is het uitgesloten dat de vijver een essentieel onderdeel is van het leefgebied. Hiervoor is de oppervlakte van de oeverzone van de vijven te gering. In de omgeving is geschikt landhabitat in ruime mate voorhanden in de vorm van grazige slootoevers, vochtige graslandjes, struwelen en (moeras)bos. In bepaalde perioden van het jaar is het niet geheel uit te sluiten dat een enkele Poelkikker bij de vijver verblijft. In dat geval kunnen werkzaamheden sterfte tot gevolg hebben. Vanwege het geringe aantal dieren dat hierbij betrokken is, heeft dit geen negatief gevolg voor de duurzame instandhouding van de deelpopulatie.



Figuur 10. Koor van groene kikkers in de sloot ten zuidwesten van het plangebied.



Figuur 11. Groene kikker met kenmerken van Poelkikker.

De genoemde soorten zijn algemeen en nationaal beschermd in de Wnb met uitzondering van Poelkikker. In tegenstelling tot de andere twee soorten groene kikkers is Poelkikker strekt beschermd volgens de Habitatrichtlijn. Voor de waargenomen en verwachte soorten met uitzondering van Poelkikker geldt in provincie Drenthe een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen in geval van ruimtelijke ingrepen.

4.6 Reptielen

Alle soorten reptielen zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied biedt voor geen van de inheemse soorten reptielen een geschikt leefgebied, behalve voor Ringslang. Deze soort komt echter niet rond het Paterswoldsemeer voor.

4.7 Vissen

De vijver is in belangrijke mate dichtgegroeid en nauwelijks geschikt voor vissen. De enige beschermde vissoort die in polderwateren voorkomt is Grote modderkruiper. Het is uitgesloten dat Grote modderkruiper in de vijver voorkomt.

4.8 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

4.9 Samenvatting

In het plangebied zijn algemene zoogdieren en amfibieën te verwachten. In de opgaande begroeiing en in de gebouwen moet rekening worden gehouden met broedvogels zonder vaste nestplaatsen. In het plangebied is het voorkomen van foeragerende Poelkikkers niet uit te sluiten.

Tabel 1: Beschermde soorten die binnen de planlocatie worden verwacht op basis van bestaande gegevens en het veldbezoek.

SOORTGROEP	TOELICHTING	BESCHERMDE SOORTEN			
		GEEN	WNB	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Waarsch		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied			Niet relevant	
Vleermuizen	Vliegroutes			Niet relevant	
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Waarsch
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			
Amfibieën	Algemene soorten		Aanwezig		
Poelkikker				Mogelijk, maar geen sign. effect	
Reptielen					
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied is geen onderdeel van beschermde gebieden. In de omgeving liggen onderdelen van het NNN. Op grond van de beperkte schaal van het project en de ongewijzigde bestemming is een negatief effect op beschermde natuurgebieden uit te sluiten.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen algemene, nationaal beschermde soorten amfibieën en zoogdieren voor. Verder zijn broedvogels zonder vaste nestplaats te verwachten in de gebouwen en de opgaande begroeiing. Mogelijk komt Poelkikker in de nabije omgeving voor en met name wat de juvenielen betreft ook wellicht ook in het plangebied.

Zoogdieren en amfibieën (nationale soorten Wnb)

Door de uitvoering kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Drenthe geldt deze vrijstelling voor alle gevonden en verwachte soorten.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-VR)

Op het terrein zijn broedvogels te verwachten in opgaande begroeiing en in mindere mate de gebouwen. Bij werkzaamheden als kap en sloop is vernieling van nesten en sterfte van vogels mogelijk. Dit is verboden volgens de Wnb. Daarom dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden of in geval van renovatie voor het broedseizoen te beginnen. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 15 september tot en met februari is de kans op broedgevallen gering.

Poelkikker (Wnb-HR)

Van deze soort is mogelijk een voortplantingslocatie aanwezig in de sloot ten zuidwesten van het plangebied. Het plan is niet van invloed op deze locatie. Het plangebied is weinig tot niet geschikt als voortplantings-, land- of overwinteringshabitat. Het is echter niet uitgesloten dat Poelkikkers na de paartijd rond de vijver foerageren. Het gaat dan hooguit om enkele dieren. Werkzaamheden aan de vijver kunnen sterfte veroorzaken. Dit is verboden volgens de Wnb. Daarom dient de vijver voor demping ongeschikt te worden gemaakt voor amfibieën. Dit kan gebeuren middels het wegvangen van amfibieën voor aanvang van de werkzaamheden of het verwijderen van begroeiing in en rond het water en het leegpompen van de vijver.

Tabel 1. Maatregelen en vervolgacties n.a.v. quick scan

Soortgroep	Soort	Maatregel/vervolgactie
Planten	Alle	—
Vleermuizen	Alle	—
Zoogdieren	Alle	—
Vogels zonder verblijfplaats	Alle	Werkzaamheden buiten de periode 15 maart - 15 juli (15 sep)
Amfibieën	Alle	—
Poelkikker		—
Amfibieën	Alle	—
Reptielen	Alle	—
Vissen	Alle	—
Ongewervelden	Alle	—

Bronnen

1. Creemers, R. & Delft, J. van. 2009. Atlas van reptielen en amfibieën in Nederland, Ravon.
2. Holenweg, A.K. & Reyer, H.U. 2000. Hibernation behavior of *Rana lessonae* and *R. Esculenta* in their natural habitat. *Oecologia* 123:41-47
3. Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
4. www.provincie.drenthe.nl
5. www.provinciegroningen.nl
6. www.synbiosis.alterra.nl
7. www.waarneming.nl
8. Rogier Lange et al. 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV-uitgeverij, Utrecht

Bijlage I Wettelijk kader en beleidskader

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming is in de wet geregeld middels de Wet natuurbescherming. De gebiedsbescherming die voortkomt uit het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale structuurvisies en verordeningen (NNN/EHS) neemt een aparte positie in.

Wet
natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) verenigt of vervangt verschillende wetten en verdragen op het gebied van bos- en natuurbescherming, te weten:

- Voormalige Flora- en Faunawet
- Europese Vogelrichtlijn
- Europese Habitatrichtlijn, Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern
- Voormalige Boswet

Activiteiten mogen niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geen voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb kent verschillende beschermingsregimes voor nationaal beschermde soorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Elk van deze drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten en belangen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verbodsbepalingen die relevant zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen en dergelijke.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van	Niet van toepassing

deze onder zich te hebben.	dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vrijstelling

In sommige gevallen geldt voor een handeling die gevolgen heeft voor een soort een vrijstelling. Vormen van vrijstellingen zijn het toepassen van een gedragscode, een programmatische aanpak, een provinciale verordening en een ministeriele regeling.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leef- omgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Bevoegd gezag

De provincie waarin een handeling plaatsvindt is in principe verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wnb. In een aantal gevallen is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland namens het Rijk verantwoordelijk. Het gaat om zaken van nationaal of provincie-overschrijdend belang, zoals Rijkswegen, -wateren en militaire activiteiten.

Rode lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald (www.rijksoverheid.nl).

NNN/EHS

Het Nationale Natuurnetwerk (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur - EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Zij wijzen in hun structuurvisie of verordening de gebieden aan die onder het NNN vallen. In of in de nabijheid van een NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van het NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Bijlage 3 Verkennend Bodemonderzoek

Marten Buitengewoon Ontwerpen

Verkennd bodemonderzoek op de locatie
aan de Oude Badweg (ong.) te Eelderwolde

Projectnummer: 170457/dh/am

Datum: 30 juni 2017



Opdrachtgever

Marten Buitengewoon Ontwerpen
Laarhoeksweg 7
8107 AP BROEKLAND

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.4	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	4
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	5
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	6
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	8
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met boringen en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van Marten Buitengewoon Ontwerpen is in mei en juni 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Oude Badweg (ong.) te Eelderwolde. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw en bestemmingswijziging op de locatie.

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

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie “standaard”. Voorafgaand aan de uitvoering zijn diverse locatiegegevens verzameld. Met behulp van de verzamelde informatie is de onderzoeksopzet vastgesteld. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- www.bodemloket.nl (geen informatie bekend);
- informatie Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en bijlage 5.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Oude Badweg (ong.) te Eelderwolde en staat kadastraal bekend als: *gemeente Eelde, sectie A, nummer 2303*. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.000 m². Op de locatie is een recreatiewoning gesitueerd. Het voornemen bestaat om de huidige woning te slopen en ten westen nieuwbouw te realiseren. Het maaiveld is grotendeels voorzien van gras. De inrit is voorzien van split. Op de locatie is een vijver gesitueerd. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Uit informatie van de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe blijkt dat binnen de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen activiteiten/calamiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. De locatie is voor zover bekend niet eerder onderzocht.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Geohydrologische bodemopbouw

Regionaal gezien bestaat de bodem uit een holocene deklaag, met hieronder het watervoerend pakket (Pleistocene). De deklaag heeft een dikte van circa 6 meter. Dit pakket bestaat uit kleiafzettingen. Het watervoerend pakket bestaat uit grof zand en heeft een dikte van circa 5 meter. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: *geohydrologische opbouw*

pakket	diepte in m-mv	samenstelling
deklaag Holocene	0 - 6	klei
1^e WVP (Formatie van Twente)	6 - 10	fijn tot grof zand
1^e scheidende laag	10 - 19	klei en veenlagen
2^e WVP	19 >100	fijn tot grof zand
<i>Toelichting: WVP : watervoerend pakket</i>		

Regionale grondwaterstroming

Regionaal gezien stroomt het diepere grondwater in het watervoerend pakket in noordelijke richting. Regionaal gezien is er sprake van een infiltratiesituatie, die wordt veroorzaakt door stijghoogteverschillen tussen het freatisch en het diepere grondwater uit het eerste watervoerende pakket.

2.3 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie “ONV” uit de NEN 5740). Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2. Vanwege variëteit in bodemopbouw is een extra NEN-pakket ingezet.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

Sublocatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Oude Badweg ong.	12	3	1	4 x NEN-grond	1 x NEN-water

De samenstelling van de in tabel 2 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: 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

2.4 *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 mei en 1 juni 2017, door de gecertificeerde medewerkers dhr. J. Postma en dhr. R. Roelofs van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 12 handboringen uitgevoerd (1 t/m 12), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen en peilbuis 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 4.

Tabel 4: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	matig siltig [<i>lokaal zwak tot sterk humeus</i>]
0,5 ~ 1,1	zand, matig fijn	matig tot sterk siltig, sterk humeus
1,1 ~ 2,2	zand, matig fijn	matig siltig
2,2 ~ 3,0	Zand, zeer fijn	sterk siltig, sterk leemhoudend
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. 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 vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem 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 monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de peilbuis is minimaal 1 week na plaatsing 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 6.

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 5.

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 5 en 6.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader 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 5 en 6.

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 5: analyseresultaten 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 1+2+5 t/m 10 0,0~0,5	MM-02 3+4+11+12 0,05~0,4	MM-03 1 t/m 4+7+11+12 0,4~1,1	MM-04 1 t/m 3 0,9~2,0	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
barium	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	0,6	6,8	13
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	<	<	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum							

Tabel 6: analyseresultaten grondwater en toetsing

analyseresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1			
filter (m-mv)	2,0-3,0			
grondwater (m-mv)	1,6			
pH	7,4			
EC (µs/cm)	280			
troebelheid (NTU)	4,3	S- waarde	½(S+I)	I- waarde
zware metalen				
barium	72•	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
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: • : overschrijding van de streefwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven - : niet geanalyseerd				

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Marten Buitengewoon Ontwerpen is in mei en juni 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Oude Badweg (ong.) te Eelderwolde.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw en bestemmingswijziging op de locatie, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem aangetroffen.

Analytisch zijn in de *bovengrond* (MM-01 en MM-02) en in het mengmonster van het oude maaiveld (MM-03), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in de *ondergrond* (MM-04), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan barium, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het verhoogd aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde of asbestverdachte materialen waargenomen.

In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

BIJLAGE 1

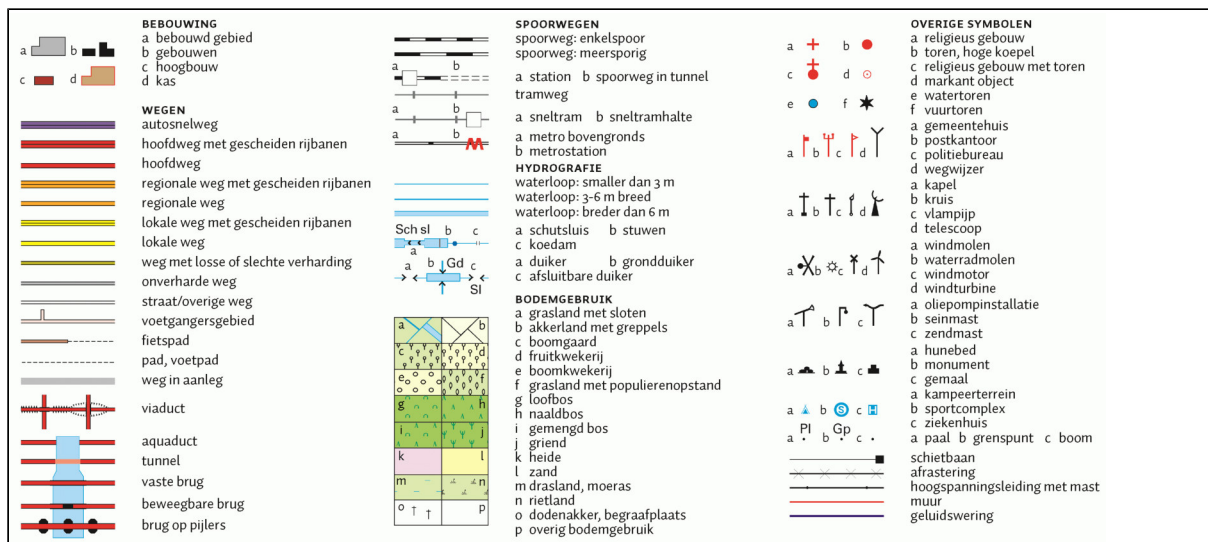
Topografisch en kadastraal overzicht

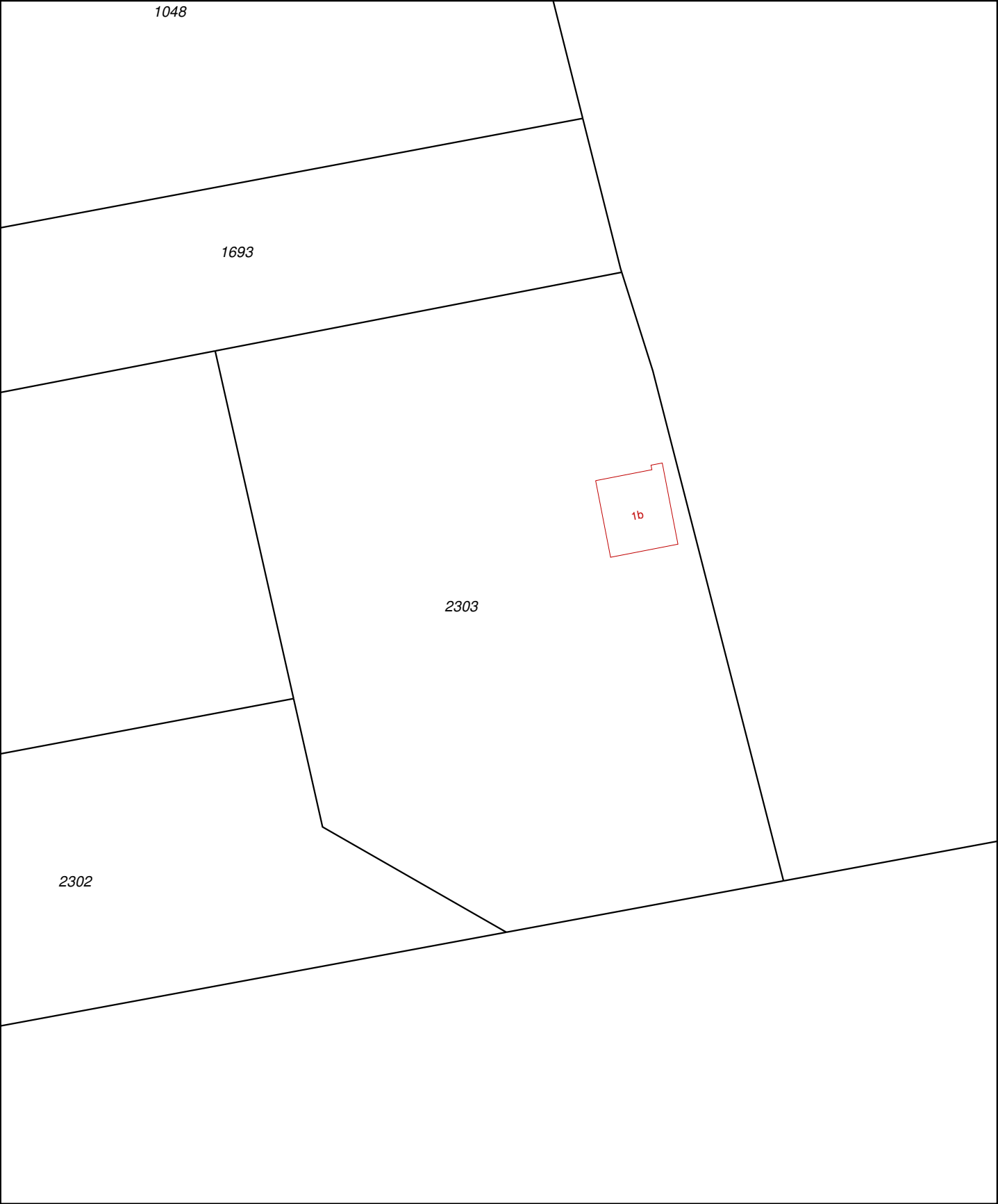


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object EELDE A 2303
Oude Badweg, EELDERWOLDE
CC-BY Kadaster.





12345
 25
 Deze kaart is noordgericht
 Perceelnummer
 Huisnummer
 — Vastgestelde kadastrale grens
 — Voorlopige kadastrale grens
 — Administratieve kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie
 Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 9 mei 2017
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500
 Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel
 EELDE
 A
 2303



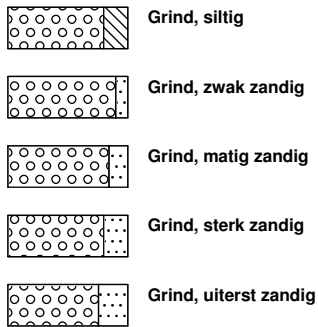
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

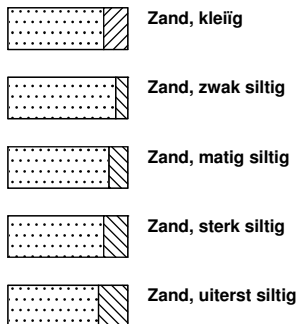
Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

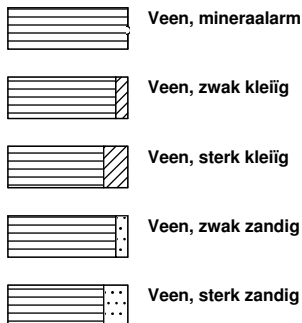
grind



zand



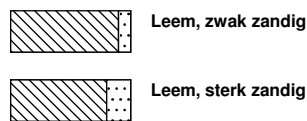
veen



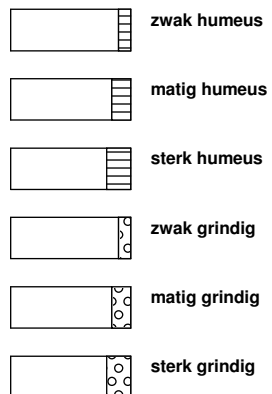
klei



leem



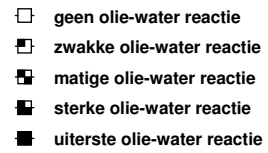
overige toevoegingen



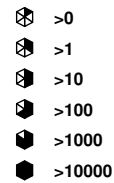
geur



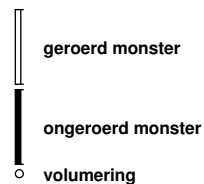
olie



p.i.d.-waarde



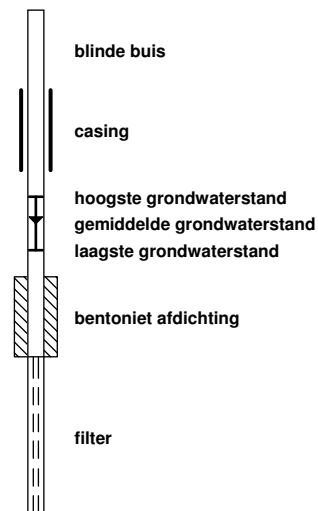
monsters



overig



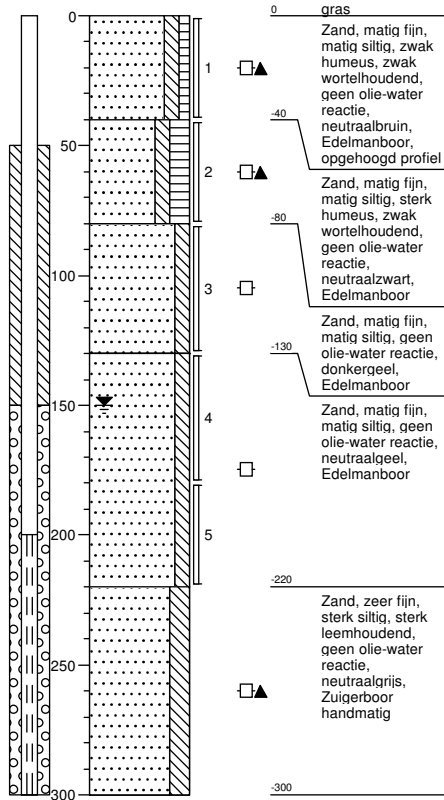
peilbuis



Boring: 01

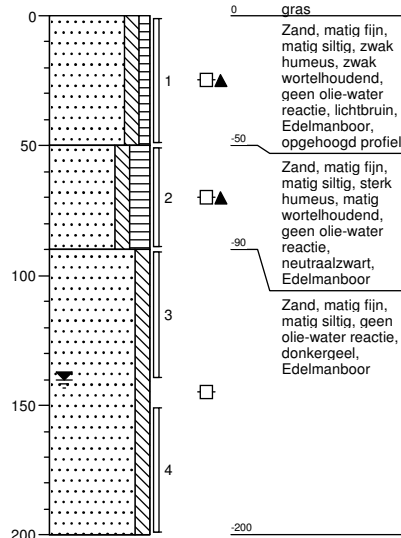
boormeester J. Postma

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00

**Boring: 02**

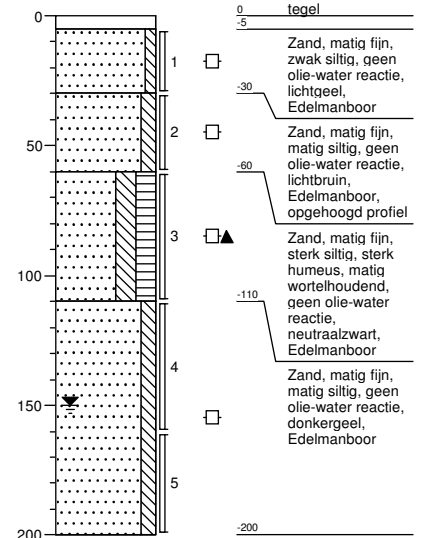
boormeester J. Postma

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00

**Boring: 03**

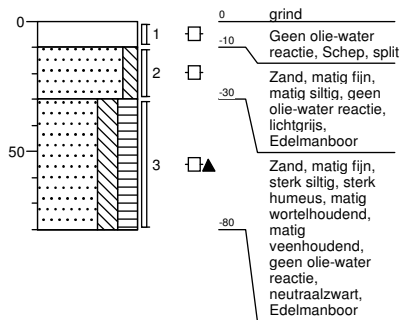
boormeester J. Postma

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00

**Boring: 04**

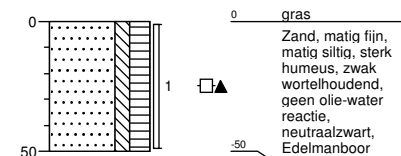
boormeester J. Postma

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00

**Boring: 05**

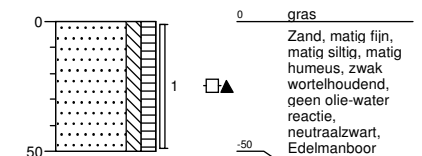
boormeester J. Postma

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00

**Boring: 06**

boormeester J. Postma

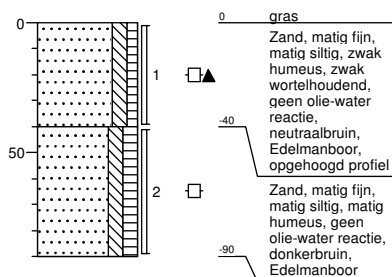
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



Boring: 07

boormeester J. Postma

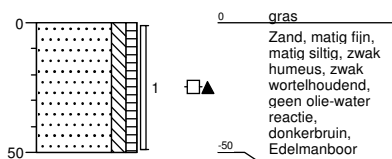
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



Boring: 08

boormeester J. Postma

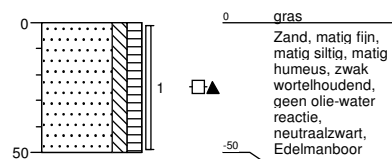
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



Boring: 09

boormeester J. Postma

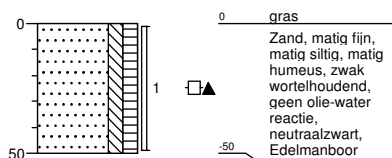
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



Boring: 10

boormeester J. Postma

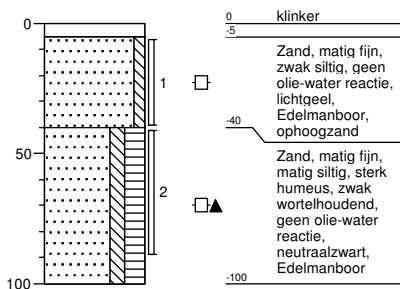
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



Boring: 11

boormeester J. Postma

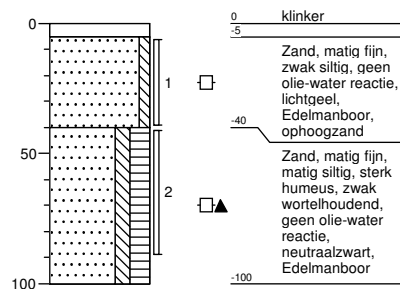
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



Boring: 12

boormeester J. Postma

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater

Project	170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde						
Certificaten	669673						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 27 juni 2017 15:19			

Monsterreferentie	5426032						
Monsteromschrijving	MM-01:1-01+2-01+5-01+6-01+7-01+8-01+9-01+10-01						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25				

Droogrest

droge stof	%	82.8	82.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	34	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	14	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	22	33	-	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	38	86	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	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	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 5426032:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5426033						
Monsteromschrijving	MM-02:3-01+4-02+11-01+12-01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	86.6	86.6	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
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) FIAS/Fims	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
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	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	< 0.0035				
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				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 5426033:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	5426034						
Monsteromschrijving	MM-03:1-02+2-02+3-03+4-03+7-02+11-02+12-02						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	75.4	75.4	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.1	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	18	26	-	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	29	60	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	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	0.09	0.09				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05				
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05				
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	0.47	0.47	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 5426034:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie		5426035						
Monsteromschrijving		MM-04:1-03+1-04+2-03+2-04+3-04+3-05						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.7	78.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
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) FIAS/Fims	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	
Toetsoordeel monster 5426035:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer A. Mager
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde
Ons kenmerk : Project 669673
Validatieref. : 669673_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HUEW-WFKG-LMVH-SBKO
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 24 mei 2017

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,



Ing. J. Tukker
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. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 669673
 Project omschrijving : 170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5426032 = MM-01:1-01+2-01+5-01+6-01+7-01+8-01+9-01+10-01

5426033 = MM-02:3-01+4-02+11-01+12-01

5426034 = MM-03:1-02+2-02+3-03+4-03+7-02+11-02+12-02

Opgegeven bemonsteringsdatum	17/05/2017	17/05/2017	17/05/2017
Ontvangstdatum opdracht	18/05/2017	18/05/2017	18/05/2017
Startdatum	18/05/2017	18/05/2017	18/05/2017
Monstercode	5426032	5426033	5426034
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,8	86,6	75,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1	0,6	7,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	2,0	1,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	34	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	22	< 10	18
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	38	< 20	29

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	78
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,09
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	0,35	0,47

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: HUEW-WFKG-LMVH-SBKO

Ref.: 669673_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 669673
 Project omschrijving : 170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5426035 = MM-04:1-03+1-04+2-03+2-04+3-04+3-05

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 18/05/2017
 Startdatum : 18/05/2017
 Monstercode : 5426035
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

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	< 0,05
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	0,35

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: HUEW-WFKG-LMVH-SBKO

Ref.: 669673_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 669673
Project omschrijving : 170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

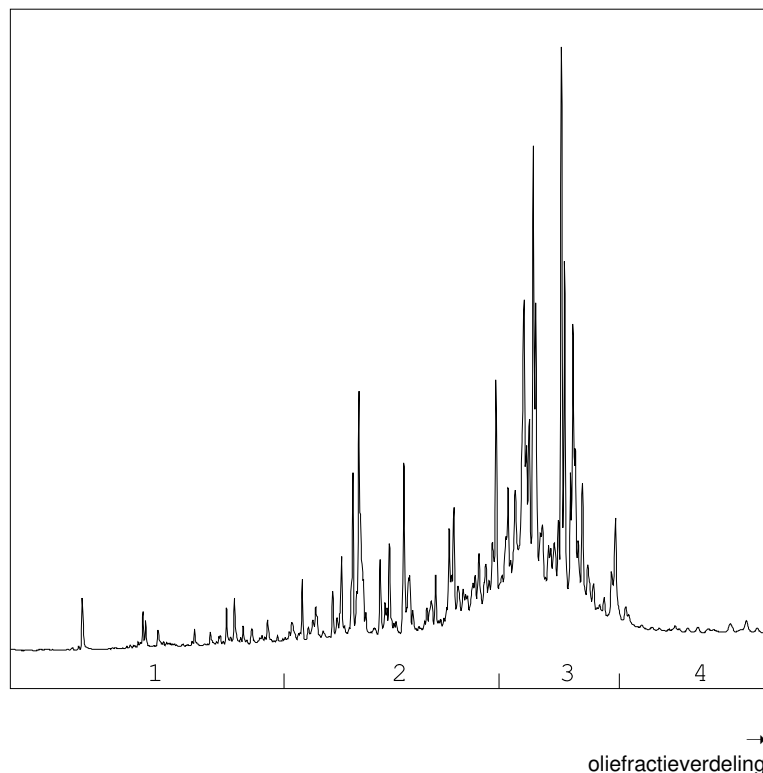
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5426034
Project omschrijving : 170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde
Uw referentie : MM-03:1-02+2-02+3-03+4-03+7-02+11-02+12-02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	60 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 78 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

Project code : 669673
Project omschrijving : 170457 Badweg (ong.) te Eelderwolde
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.

Samplemate	: 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
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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	170457: Badweg Eelerwoude		
Certificaten	673535		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 27 juni 2017 15:20

Monsterreferentie	5435782						
Monsteromschrijving	peilbuis 1:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	72	1.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
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	35	-	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 xyleneen	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 (vinylchloride)	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 (bromofom)	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5435782:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170457: Badweg Eelerwoude
Ons kenmerk : Project 673535
Validatieref. : 673535_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IKYP-QIGE-SKRI-ITPG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2017

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,



Ing. J. Tukker
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. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 673535
 Project omschrijving : 170457: Badweg Eelerwoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 5435782 = peilbuis 1:.

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 01/06/2017
 Startdatum : 01/06/2017
 Monstercode : 5435782
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	72
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
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	35

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	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 (bromoform)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IKYP-QIGE-SKRI-ITPG

Ref.: 673535_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 673535
Project omschrijving : 170457: Badweg Eelerwoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 673535
Project omschrijving : 170457: Badweg Eelerwoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform 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
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater ⁷ (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater ⁷ (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- ⁸	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde			Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)			grond	grondwater
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocyanaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) ¹	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) ¹	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	-			40	-
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)	grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)			
b. chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	-	0,00018	nvt6
Chlooraфтаleen (som) ¹	-	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a.organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	-	1,7	-
DDE (som) ¹	-	2,3	-
DDD (som) ¹	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som) ¹	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
-			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d.chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	-	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder $<$ teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat $<$ rapportagegrens AS3000 mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder $<$ teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde $<$ dan een verhoogde rapportagegrens aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
 - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan-toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging ⁶

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁴ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep ⁴	diep ⁴		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-		1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	-		8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-		50	100
Trichlooranilinen	-		10	10
Tetrachlooranilinen	-		30	10
Pentachlooranilinen	-		10	1
4-chloormethylfenolen	-		15	350
Dioxine (som I-TEQ) ²	-		nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *		2	2
Maneb	0,05 ng/l*		22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08		0,1	5
Butanol	-		30	5.600
butylacetaat	-		200	6.300
Ethylacetaat	-		75	15.000
Diethyleen glycol	-		270	13.000
Ethyleen glycol	-		100	5.500
Formaldehyde	-		0,1	50
Isopropanol	-		220	31.000
Methanol	-		30	24.000
Methylethylketon	-		35	6.000
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-		100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left[\frac{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})}{A + (B \times 25) + (C \times 10)} \right]$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	40	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
 (IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
 % org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 % organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

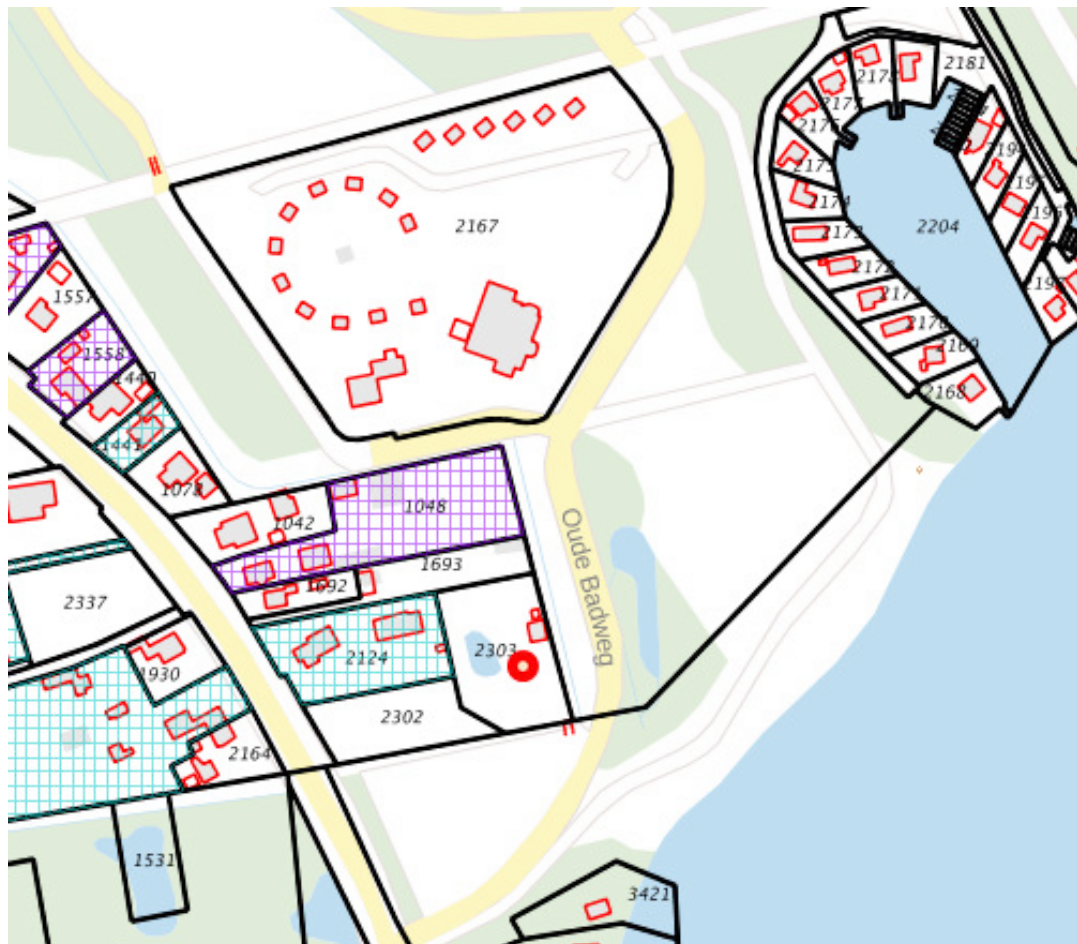
BIJLAGE 5

Historische informatie

Rapport Bodemloket

Gemeente: Tynaarlo

Datum: 09-05-2017



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	 Eigen website beschikbaar  Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	 Gesaneerd  Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering  Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn  Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
- 1.1 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.

Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

1.1 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

Rapport Bodeminformatie

Locatie: Groningerweg 29

Aangemaakt op: 9-05-2017



Algemene informatie

Globiscode:	DR173001259
Locatienaam:	Groningerweg 29
Adres:	Groningerweg 29
Plaats:	EELDERWOLDE
Gegevensbeheerder:	Provincie Drenthe

De gegevensbeheerder is de instantie die alle data van de locatie beheert en in principe mag wijzigen in het informatiesysteem. Als u meer informatie zou willen over de locatie dan dient u contact op te nemen met de gegevensbeheerder. Let op: de gemeente Emmen is naast gegevensbeheerder ook bevoegd gezag.

Statusinformatie

Beschikking ernst/urgentie (snelheid):	Geen invoer
Vervolg:	Uitvoeren HO

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999

9999 betekent dat het jaartal "niet bekend" is. 8888 betekent "tot op heden".

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
geen invoer	Geen invoer	Geen invoer	Geen invoer

Besluiten

Besluit	Besluitdatum
Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Laatste wijziging m.b.t. locatiegegevens:	14-05-12
Systeem:	Globis

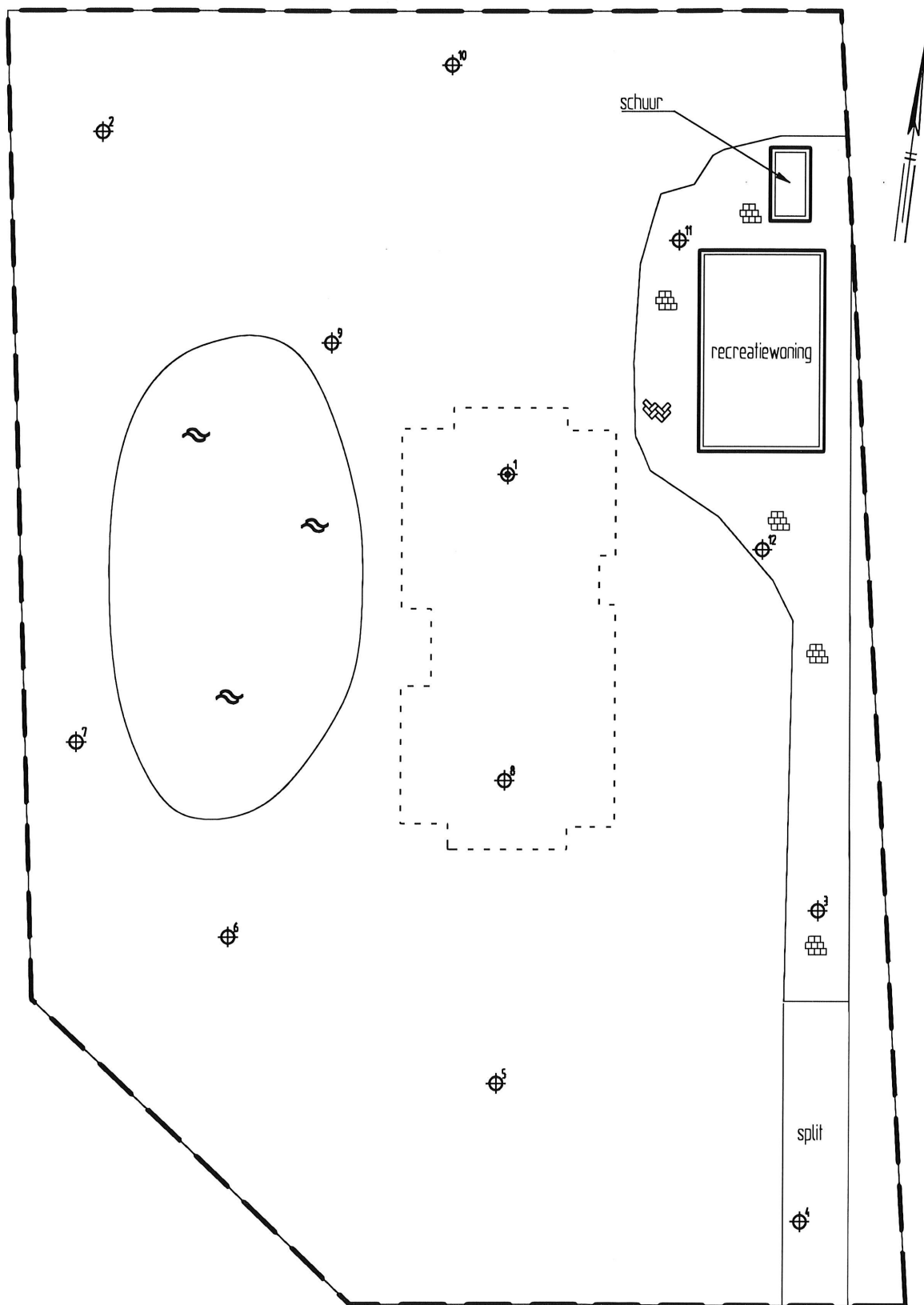
Let op: Door overgang naar een nieuw bodeminformatiesysteem kan het zijn dat de gegevens verouderd zijn. Bij eventuele vervolgacties (kopje statusinformatie) is het verstandig contact op te nemen met de RUD over de huidige status van de locatie. Tel: 0800-9102.

De afwezigheid van gegevens geeft geen garantie voor een schone bodem. Anderzijds wijst de aanwezigheid van bijvoorbeeld historische bedrijfsactiviteiten ook niet zonder meer op bodemverontreiniging. Gedegen (historisch) bodemonderzoek kan deze verdenking verwerpen.

Aan de totstandkoming van de bodeminformatie site is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Provincie Drenthe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Provincie Drenthe het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar post@drenthe.nl of te bellen naar 0592 - 365555.

TEKENING 1-1

Situatie met boringen en peilbuis



LEGENDA

-  peilbuis met nummer
-  boring met nummer
-  toekomstige nieuwbouw
-  grens onderzoekslocatie

Marten Buitengewoon Ontwerpen

Verkennd bodemonderzoek
Oude Badweg (ong.) te Eelderwolde

Situatie met boringen en peilbuis



Projectnummer 170457

Tekening 1-1

Schaal 1:250

Afmetingen A4_p

Datum juni-2017

Getekend dh

Filename 170457A

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AC Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

Bijlage 4 Overlegreactie Waterschap Noorderzijlvest

Smoores, L.

Van: Edwin Rittersma <e.w.rittersma@noorderzijlvest.nl>
Verzonden: vrijdag 4 mei 2018 7:51
Aan: Smoores, L.
Onderwerp: FW: Ter inzage legging ontwerp omgevingsvergunning Oude Badweg 1b Eelderwolde

Geachte mevrouw Smoores,

Via waterschap Hunze en Aa's ontvingen wij uw bericht over deze ontwerpomgevingsvergunning.

Het waterschap kan instemmen met deze omgevingsvergunning. Wij gaan ervan uit dat de woning met galerie wat betreft de (afval)waterspecten conform de Beleidsnotitie Water en Ruimte wordt gebouwd.

E.e.a. zoals ook is aangegeven in de uitkomst van de Digitale Watertoets.

Nog één tekstuele correctie: In paragraaf 4.1 van de ruimtelijke onderbouwing staat dat het projectgebied in het werkgebied van waterschap Hunze en Aa's ligt. Dat moet natuurlijk zijn: het beheergebied van waterschap Noorderzijlvest.

Tot zover onze (instemmende) reactie.

Met vriendelijke groet,

E.W. (Edwin) Rittersma
Beleidsmedewerker watersystemen
050-304 8337
e.w.rittersma@noorderzijlvest.nl

Waterschap Noorderzijlvest



Stedumermaar 1 Postbus 18
9735 AC Groningen 9700 AA Groningen
Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag
KvK nr. 50130994