

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Opsteller: V.H. van 't Erve

VantErve
ADVIES
Advies met een visie!

maart 2020

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Inhoudsopgave

1	HOOFDSTUK 1 PLANBESCHRIJVING	3
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Geldend bestemmingsplan	4
1.4	Nieuwe situatie	5
2	HOOFDSTUK 2 BELEIDSKADER	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Rijksbeleid	8
	2.2.1 <i>Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)</i>	8
	2.2.2 <i>Ladder voor duurzame verstedelijking</i>	8
	2.2.3 <i>Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)</i>	9
	2.2.4 <i>Conclusie</i>	10
2.3	Provinciaal en regionaal beleid	10
	2.3.1 <i>Omgevingsverordening Overijssel 2017</i>	10
	2.3.2 <i>Conclusie</i>	16
2.4	Gemeentelijk beleid	16
	2.4.1 <i>Regionale Structuurvisie Stedendriehoek</i>	16
	2.4.2 <i>Rood voor rood beleid</i>	17
	2.4.3 <i>Landschapsontwikkelingsplan Salland</i>	18
	2.4.4 <i>Omgevingsvisie externe veiligheid (2015)</i>	18
	2.4.5 <i>Beroep en Bedrijf aan huis</i>	19
	2.4.6 <i>Werkwijze ecologie</i>	19
	2.4.7 <i>Woonvisie 2018</i>	19
	2.4.8 <i>Conclusie</i>	19
3	HOOFDSTUK 3 WAARDENTOETS	20
3.1	Inleiding	20
3.2	Natuurwaarden	20
3.3	Natuurinclusief bouwen	21
3.4	Archeologische en cultuurhistorische waarden	22
3.5	Verkeer	24
3.6	Water	24
3.7	Conclusie	26
4	HOOFDSTUK 4 MILIEUASPECTEN	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Wet milieubeheer en afstanden	27
4.3	Bodem	28
4.4	Geluid	29
4.5	Luchtkwaliteit	30
4.6	Hoogspanningslijnen	30
4.7	Externe veiligheid	31
4.8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	31
4.9	Duurzaamheid	32
4.10	Conclusie	32

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

BIJLAGEN	33
Bijlage 1 Watertoets.....	33
Bijlage 2 Inrichtingsplan Schooldijk 3	34
Bijlage 3 Toelichting erf- en landschapsplan Schooldijk 3.....	35
Bijlage 4 Bodemonderzoek en bodemadvies Schooldijk 3.....	36

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

1 Hoofdstuk 1 Planbeschrijving

1.1 Huidige situatie

Aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar bevindt zich een agrarisch bedrijf met een bedrijfswoning.

De initiatiefnemers hebben geen opvolger voor hun bedrijf. Zij willen het bedrijf gaan beëindigen en het erf transformeren van agrarische bestemming naar woonbestemming met, in totaliteit, twee woningen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Rood voor Rood regeling (Kansen uit buiten) van de gemeente Deventer.

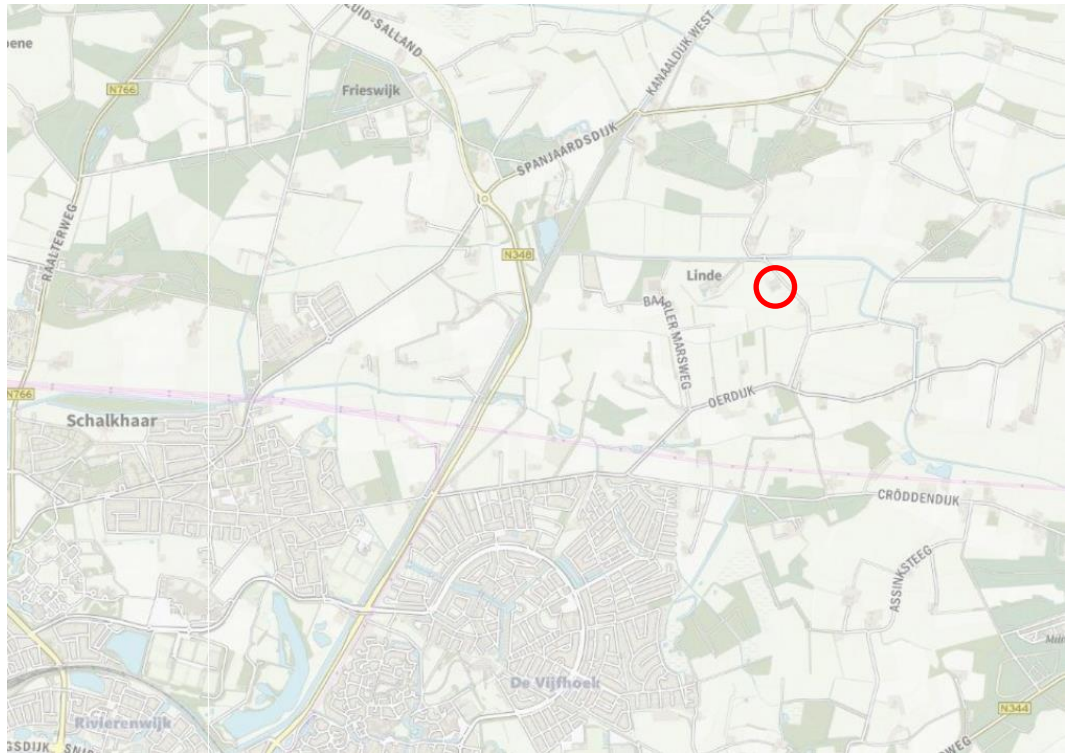


Figuur 1: Luchtfoto van de huidige situatie

1.2 Ligging plangebied

De ligging en begrenzing van de betreffende percelen (hierna te noemen: het plangebied) is aangegeven op volgende afbeelding.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3



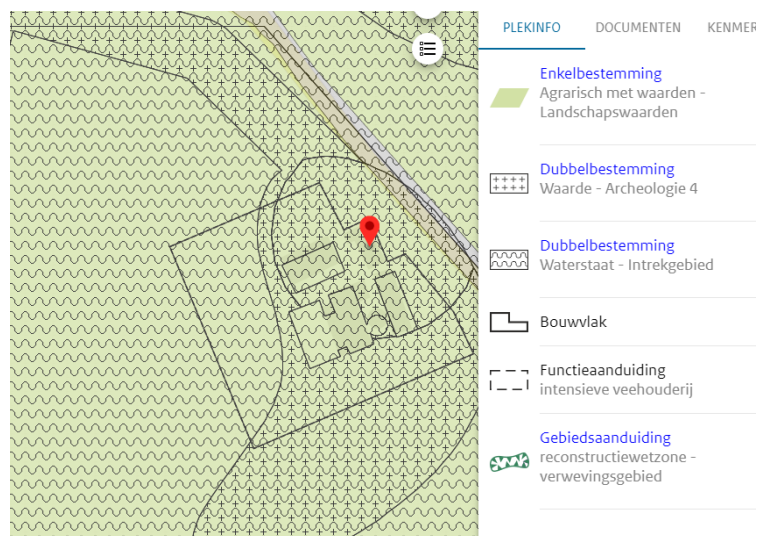
Figuur 2: Ligging plangebied

Het plangebied betreft Schooldijk 3 te Schalkhaar, de locatie ligt in het buitengebied van Deventer, ten noordoosten van Colmschate en ten westen van Lettele,

1.3

Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied, zoals in figuur 2 aangegeven, geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer, 1e herziening' dat op 1 maart 2017 is vastgesteld en op 27 juli 2017 onherroepelijk is geworden.



Figuur 3: Verbeelding van de huidige situatie

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Het plangebied heeft de enkelbestemming "Agrarisch met waarden - landschapswaarden". Het perceel heeft deels de dubbelbestemming "Waarde - archeologie 4" en deels "Waarde - archeologie 3" op het perceel. Het perceel heeft de dubbelbestemming "Waterstaat - Intrekgebied" en de functieaanduiding "intensieve veehouderij". De planlocatie heeft de gebiedsaanduiding "reconstructiewetzone - verwevingsgebied".

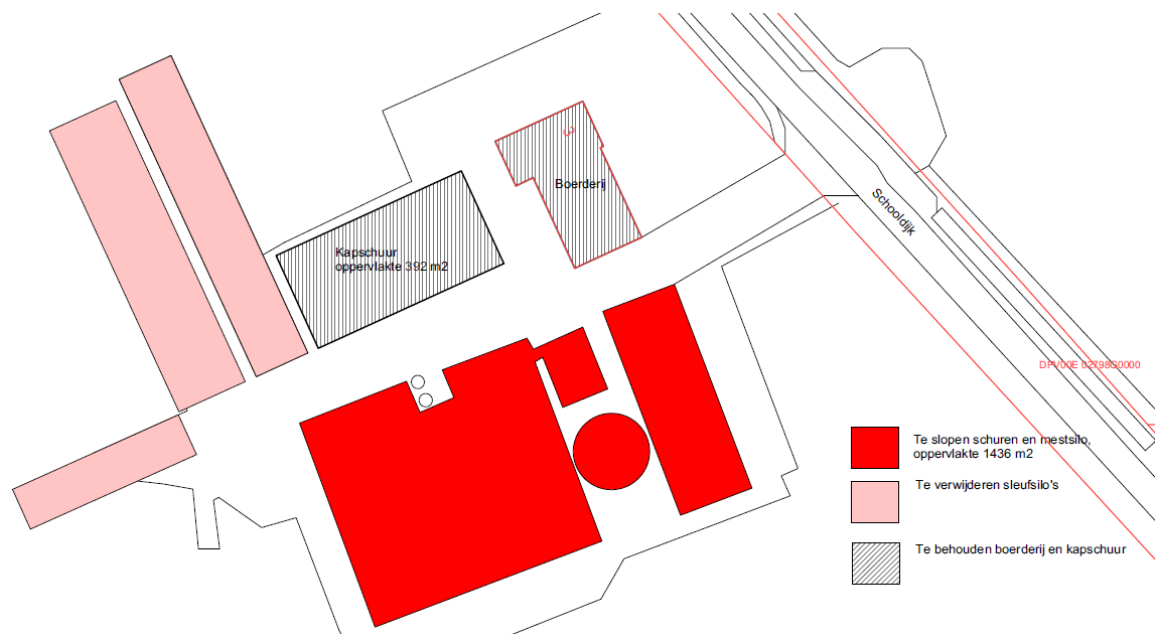
Het voorliggende bestemmingsplan beoogt een woonbestemming met 2 wooneenheden aan de Schooldijk 3 juridisch-planologisch mogelijk te maken.

1.4

Nieuwe situatie

Het bestemmingsvlak "Agrarisch met waarden - landschapswaarden" krijgt een woonbestemming. Op het erf staan diverse landschapsontsierende schuren en een mestsilo. De te slopen oppervlakte is 1.436 m². Middels de schuur voor schuur regeling kan de kapschuur met een oppervlakte van 393 m² behouden blijven. Er wordt 1.436 m² gesloopt. Dit valt uiteen in: 850 m² voor de compensatiewoning inclusief geïntegreerd bijgebouw en 392 m² voor de te behouden kapschuur als één bijgebouw bij de boerderij. De kapschuur kan behouden blijven en worden ingezet voor de nieuwe situatie als een bijgebouw voor de boerderij voor berging en het hebben en houden van hobbyvee. Omdat er nog ruim 10 hectare grond bij de boerderij is, mag een groter bijgebouw worden ingezet of behouden blijven. De kapschuur wordt landschappelijk ingepast en bouwkundig aangepast.

Door de situering ontstaat een bouwblok met bestemming "Wonen", waar 2 wooneenheden zijn toegestaan.



Figuur 4: Overzicht van de te slopen schuren

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Door het slopen van ongeveer 850 m² landschapsontsierende gebouwen op het erf kan met toepassing van de Rood voor Rood regeling een extra woning worden toegevoegd.

Van het nieuwe erf is een impressie gemaakt. Deze is hieronder en in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

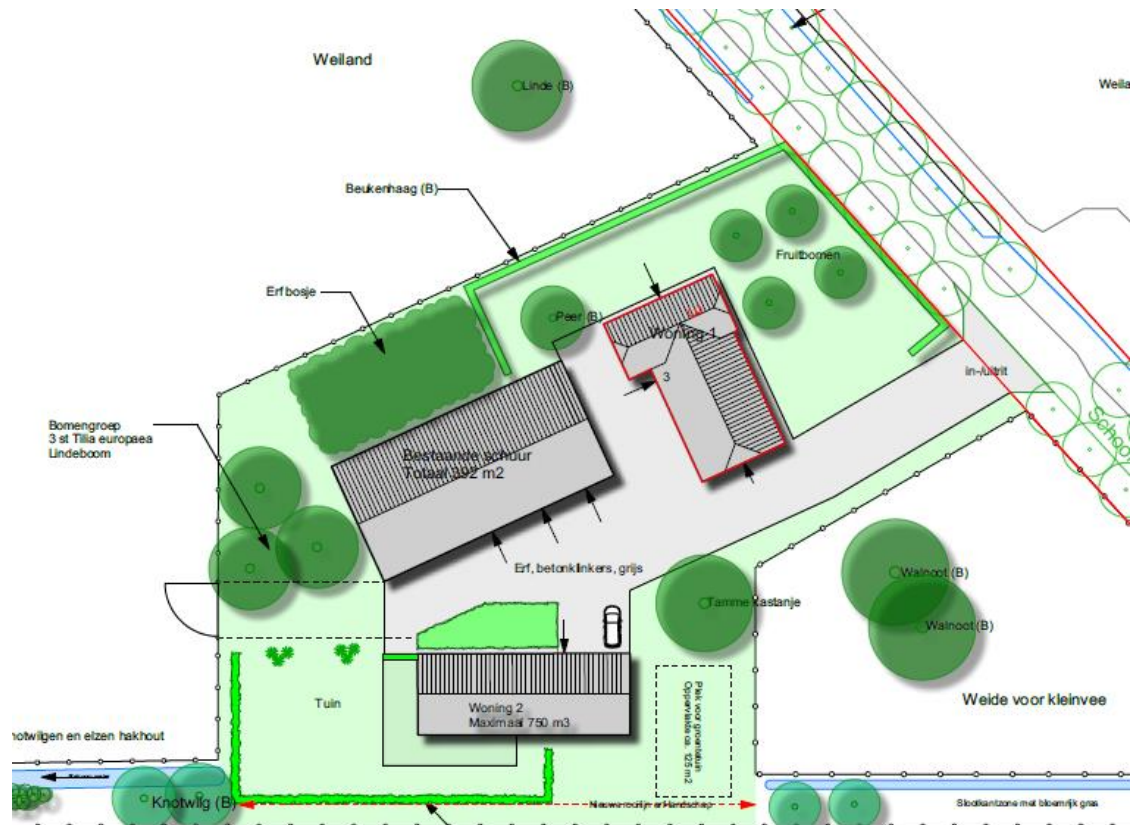


Figuur 5: Impressie van het nieuwe erf

De inrichting rondom de boerderij is goed en blijft behouden. De bestaande in-/uitrit blijft gehandhaafd en is en blijft de ontsluiting van het nieuwe ingerichte erf. De kapschuur wordt landschappelijk inpast met de aanplant van een erfbosje en een bomengroep. De bestaande walnotenbomen blijven behouden. Aan de voorzijde van de nieuwe woning wordt een erfboom, een tamme kastanje toegevoegd. De tuin van de nieuwe woning wordt begrenst met een haag, een gemengde haag bestaan die wordt aangeplant met meerdere soorten. Langs de bestaande sloot worden knotwilgen en elzenhakhout aangeplant.

Een inrichtingsplan met de landschappelijk inpassing, is hierna schematisch en in bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing volledig bijgevoegd.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3



Figuur 6: Overzicht van nieuwe situatie

2 Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het rijksbeleid is geduid in de toelichting van dit bestemmingsplan. Het relevante provinciaal en gemeentelijk beleid is ook beschreven in de toelichting. Hierna wordt het voorgenomen plan getoetst aan het in de toelichting beschreven rijksbeleid, provinciaal en gemeentelijk beleid.

2.2 Rijksbeleid

2.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In 2012 is deze visie officieel in werking getreden. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn. De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities. De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Het onderhavige plan betreft een relatief kleinschalige ontwikkeling die geen inbreuk maakt op nationale belangen.

2.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

- bestaand stedelijk gebied: “bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur”.
- stedelijke ontwikkeling: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

Toetsing aan de “Ladder voor duurzame verstedelijking” is noodzakelijk bij “nieuwe stedelijke ontwikkelingen” (3.1.6 Bro). Gelet op het feit dat:

- er geen sprake is van extra beslag op de ruimte;
- er een sprake is van toevoeging van één woning, waarbij 1.436 m² wordt gesloopt;
- er sprake is van een planologische wijziging die ten opzichte van de huidige toegestane functie geen extra milieueffecten op de omgeving met zich meebrengt;

wordt gesteld dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking achterwege kan blijven.

2.2.3

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro wordt een aantal projecten die van Rijksbelang zijn met name genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen. Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:

- Project Mainportontwikkeling
- Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddegebied;
- Defensie;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de EHS, de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van het de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen.

De onderhavige ontwikkeling heeft geen betrekking op de benoemde onderdelen in het Barro.

2.2.4 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is dermate kleinschalig dat vanuit de SVIR, de ladder voor duurzame verstedelijking en het Barro, geen randvoorwaarden of uitgangspunten rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan.

2.3 Provinciaal en regionaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en de daarbij behorende Omgevingsverordening Overijssel. Op 12 april 2017 zijn de nieuwe omgevingsvisie en -verordening door Provinciale Staten vastgesteld. De hiervoor genoemde plannen zijn op 1 mei 2017 in werking getreden.

2.3.1 Omgevingsverordening Overijssel 2017

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

Concentratie, zorgvuldig ruimtegebruik en toekomstbestendigheid

In de Omgevingsverordening worden de principes van concentratie (artikel 2.1.2), zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 2.1.3) en toekomstbestendigheid (artikel 2.1.4) omschreven.

Het onderhavige bestemmingsplan voorziet in een bestemming wonen dat voldoet aan de lokale behoefte. Het plan voorziet in een ontwikkeling waarbij duidelijk is dat er geen extra ruimte wordt gebruikt. Er worden schuren gesloopt, ter compensatie daarvan komt er één woning bij. Per saldo neemt het bebouwd oppervlak af. Door de nieuwe woonfunctie op de voorgestelde wijze in te richten, ontstaat er een toekomstbestendig plan.

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

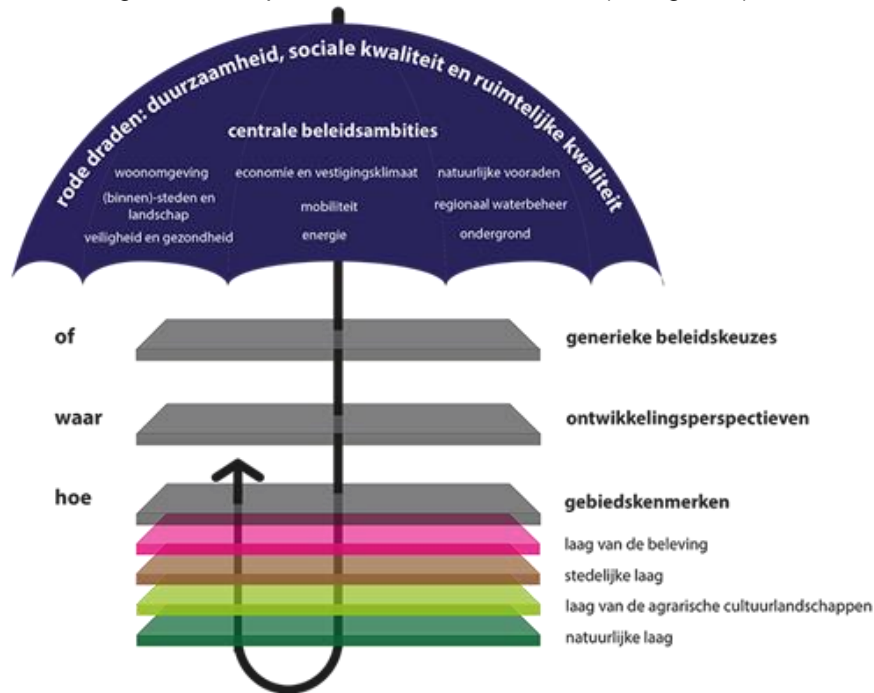
Het voorliggende plan betreft een plan waarbij een agrarisch bestemming wordt gewijzigd naar een woonbestemming.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Hierbij worden voormalige bedrijfsgebouwen gesloopt en wordt er één woning toegevoegd. De toelichting op de erftransformatie is in bijlage 3 ingesloten.

Uitvoeringsmodel omgevingsvisie

Om de opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie verschillende niveaus (zie figuur 8).



Figuur 7: Uitvoeringsmodel omgevingsvisie

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

1. Generieke beleidskeuzes (de of vraag)

In dit voorliggende plan is sprake van herstructurering. Het gaat om het slopen van landschapsontsierende bebouwing (recreatie) en behoud van een bestaande woning. Per saldo is er een afname van bebouwd oppervlakte. Er zijn in en om het plangebied verder geen belemmeringen op basis van het generieke beleid. Dit blijkt uit de toets aan het rijksbeleid, het provinciaal beleid en het gemeentelijke beleid.

2. Ontwikkelingsperspectieven (de waar vraag)

Het plangebied ligt in het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' (zie figuur 8).

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3



Figuur 8: Kaart van het ontwikkelingsperspectief uit de omgevingsvisie

In dit perspectief is sprake van verweving van functies. Aan de ene kant land- en akkerbouw als belangrijke vorm van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor landschap, natuur, milieubescherming, cultuurhistorie, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. Hier staat de kwaliteitsambitie voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen voorop.

Daarmee wil de provincie de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw en andere sectoren zoals recreatie, nog nadrukkelijker verbinden met behoud en versterking van cultuurhistorie, natuur en landschap.

De voorgenomen ontwikkeling, waarbij een bestaande voormalige agrarisch bedrijfswooning wijzigt naar een woonbestemming en er een extra woning wordt toegevoegd. Dit past binnen dit ontwikkelingsperspectief. Een woonerf sluit qua functie goed aan op de aanwezige functies in de omgeving van het plangebied.

3. Gebiedskenmerken (de hoe vraag).

De gebiedskenmerken zijn opgenomen in verschillende lagen; de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de laag van de beleving. Op basis van deze kenmerken is er ingezoomd op het plangebied en gekeken welke specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven (normerend en richtinggevend) voor ruimtelijke ontwikkelingen van toepassing zijn.

Natuurlijke laag

De planlocatie ligt in het dekzandvlakte en ruggen-gebied (zie figuur 9). De dekzandvlaktes beslaan een groot deel van de oppervlakte van de provincie. In de occupatiegeschiedenis zijn de dekzandvlaktes voor het overgrote deel in cultuur gebracht als essenlandschap, oude hoevenlandschap en heideontginningslandschap.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Kenmerkend reliëf is op veel plaatsen vervlakt, bijvoorbeeld door egalisaties ten behoeve van de landbouw. De ambitie is de hoogteverschillen te versterken en het verschil in landschap met natuurlijke beplanting te accentueren.



Figuur 9: Weergave 'Natuurlijke laag', plangebied en omgeving

Normerend:

- Dekzandvlakten en ruggen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen het huidige reliëf.

Met het voorliggende plan wordt het huidige reliëf niet. Door het toepassen van passende beplanting in dit gebied wordt het gebied weer opgewaardeerd. Dit zorgt voor behoud van de leesbaarheid van het landschap en het verschil in hoog en laag.

Richtinggevend:

- Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Beiden zijn tevens uitgangspunt bij (her)inrichting.
- Bij ontwikkelingen is de (strekings)-richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

Bij dit plan is een erfinrichtingsplan met landschappelijk inpassing opgesteld. Dit zorgt voor behoud van het landschap en behoud van de karakteristieken van dit landschap.

Laag van het agrarisch cultuurlandschap

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. De planlocatie ligt in een oude hoevenlandschap (figuur 10).

Kenmerkend voor het oude hoevenlandschap is dat het landschappen zijn met verspreide erven. Het werd ontwikkeld nadat de complexen met de grote essen 'bezet' waren en een volgende generatie boeren nieuwe ontwikkelingsruimte zocht. Die vonden ze bij kleine dekzandkopjes die individueel werden ontgonnen. Dit leidde tot een landschap dat de zelfde opbouw kent als het essenlandschap, alleen in een meer kleinschalige, meer individuele en jongere variant. Deze kleinere maat en schaal is tevens de reflectie van de natuurlijke ondergrond.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3



Figuur 10: 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap', plangebied en omgeving

De ambitie is het kleinschalige, afwisselende oude hoevenlandschap vanuit de verspreid liggende erven een ontwikkelingsimpuls te geven. Deze erven bieden veel ruimte voor landbouw, wonen, werken, recreatie, mits er wordt voortgebouwd aan kenmerkende structuren van het landschap: de open esjes, de routes over de erven, de erf- en landschapsbeplantingen.

De essen en esjes krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de karakteristieke openheid, de bodemkwaliteit en het reliëf.

Als ontwikkelingen plaats vinden in het oude hoevenlandschap, dan dragen deze bij aan behoud en accentuering van de dragende structuren (groenstructuur en routes) van het oude hoevenlandschap, en aan de samenhang en de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen:

- de erven met erfbeplanting;
- open es(je); beekdal; voormalige heidevelden;
- de mate van openheid en kleinschaligheid.

De laag van de agrarische cultuurlandschappen verzet zich niet tegen voorgenomen ontwikkeling. De openheid van het gebied wordt niet aangetast. Het nieuwe erf aan de Schooldijk te Schalkhaar, wat compacter wordt en nader wordt ingericht, past prima in dit landschap. Hierdoor is er sprake van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

De laag van het agrarisch cultuurlandschap verzet zich niet tegen voorgenomen ontwikkeling.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Stedelijke laag

Het informele trage netwerk is het 'langzame' netwerk (wandelpaden, fietspaden, ruiterspaden, vaarroutes) van de provincie, dat delen van het agrarisch cultuurlandschap en het natuurlijke laag toegankelijk en ervaarbaar maakt.

De ambitie is de erven levend te houden, verbonden met het landschap.

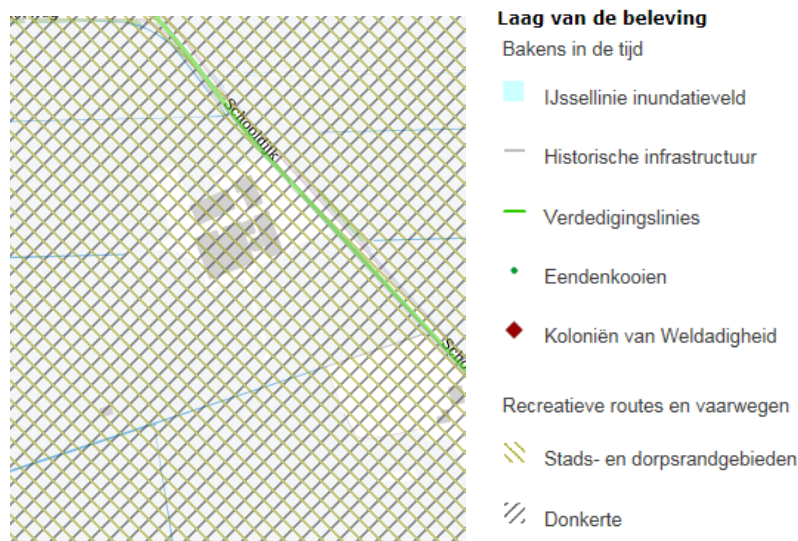
Uitgangspunten vanuit de stedelijke laag met betrekking tot het plangebied:

- Bijdragen aan behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit;
- Behoud en versterking kenmerkende erfstructuur en volumematen;
- Behouden onderscheid voor- en achterkant;
- Behouden robuuste ensemble;
- Koppelen erf aan landschap;
- Toegankelijkheid landschap verbeteren.

Met deze uitgangspunten is waar mogelijk rekening gehouden in het plan. Zo wordt de ruimtelijke kwaliteit verbeterd: sloop landschapsoetsierende bebouwing, herontwikkeling van de bestaande historische boerderij.

Laag van de beleving

In deze laag valt het gebied in de "Stads- en dorpsrandgebieden" en ligt aan een "verdedingslinie", zie hierna.



Figuur 11: Laag van de beleving, plangebied en omgeving

De stads- en dorpsrand is een overgangsgebied. Hier is sprake van 2 elkaar overlappende invloedssferen. De randen zijn bepalend voor de identiteit van zowel de steden- en dorpen als het landschap eromheen. De (potentiële) kwaliteit is die van de 'best of both worlds'; stedelijke voorzieningen, verspreid liggende (gewilde) woon- en werkfuncties, padennetwerk in een landschappelijk raamwerk. Randen gaan niet alleen over de 'functionele mix', maar vooral ook over herkenbaarheid, duidelijkheid, silhouetten.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Markante zichtlijnen op dorpen versterken de randkwaliteit. In de stads- en dorpsranden sluiten recreatieve en utilitaire routes van buiten de stad aan op de binnenstedelijke structuur. In deze gebieden komen veel opgaven en belangen samen zoals dorps- en stadsuitbreidingen, infrastructuur, landbouw, landschapsontwikkeling, water en natuur.

Een van de belangrijkste opgaves is het behoud, herstel en aanleg van landschappelijke recreatieve routes tussen stad/dorp en land.

De planlocatie ligt ook aan een verdedigingslinie, dit is één van de zogenaamde “bakens in de tijd”. Dit zijn relictten van diverse aard uit verschillende perioden van de wordingsgeschiedenis van Overijssel. Geologische monumenten (bv pingo’s), archeologische monumenten en vindplaatsen, schansen, verdedigingslijnen, kapelletjes, religieuze monumenten, historische wegen tot landschappelijke ensembles zoals De Kolonie. De essentie van de bakens in de tijd is, dat ze de verhalende laag toevoegen aan het landschap. Het zijn belangrijke ingrediënten in de opbouw van gebiedsidentiteit. Het zijn plekken waar ‘tijds- diepte’ tot intense indrukken leidt.

De ambitie is om verbindingen te creëren en verbanden tussen bestaande bakens te maken. Behoud monumenten, karakteristieke gebouwen en cultuurhistorische waarden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves. Maak de bakens meer zichtbaar en ontwikkel recreatieve routes langs deze bakens met uitleg over de ontstaansgeschiedenis.

In voorliggend geval is sprake van een woonfunctie, wat voorheen een agrarische functie was. De boerderij blijft haar eigen karakter behouden en voor het erf is een passend inrichtingsplan gemaakt.

De functie past dus goed binnen deze laag.

2.3.2 Conclusie

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat het plan voldoet aan het provinciaal beleid.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Regionale Structuurvisie Stedendriehoek

Het voorliggende relatief kleinschalige plan past binnen de Structuurvisie. Zo biedt de Structuurvisie ruimte voor kleinschalige woonerven, welke landschappelijk worden ingepast. In de Structuurvisie is aangegeven dat voor een specifiek onderwerp als functiewijziging, aparte gebiedsuitwerkingen worden gemaakt.

Het plan past binnen de hoofdlijnen van de structuurvisie waarbij gestreefd wordt naar hoogwaardige ruimtelijke ontwikkeling.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

2.4.2 Rood voor rood beleid

Het plan is getoetst aan het rood voor rood beleid “Kansen uit buiten” van de gemeente Deventer. Het voorgenomen plan past binnen dit vastgestelde beleid, onderdeel “woning voor schuur”.

Door de erftransformatie ontstaat een toekomstbestendig en duurzaam erf met een landschappelijke uitstraling die past bij de omliggende agrarische omgeving.

Ten behoeve van een extra woningbouwkavel, moet er minimaal 850 m² aan landschapsontsierende schuren worden gesloopt. In het voorliggende geval wordt in totaal 1.436 m² aan landschapsontsierende schuren gesloopt. Hiervoor komt één compensatiewoning terug. Met het landschaps- en inrichtingsplan, dat is opgenomen in de bijlage, wordt invulling gegeven aan de landschappelijke inpassing die nodig is bij dergelijke projecten.

Verder zijn de volgende uitgangspunten door de raad vastgesteld:

Hoeveel bebouwing moet u slopen?

a. U moet minimaal 850 m² aan landschapsontsierende bebouwing slopen. Ook mestsilos tellen daarvoor mee. Bouwwerken die geen gebouw zijn, zoals mestkelders en kuilvoerplaten, tellen niet mee voor de minimum sloopoppervlakte. Monumentale, karakteristieke en cultuurhistorisch waardevolle gebouwen tellen ook niet mee voor de minimale sloopoppervlakte. Bij nieuwe ontwikkelingen is het uitgangspunt dit soort gebouwen, waar mogelijk, te behouden en met een nieuwe functie in te passen in het erf.

b. Voor sloopoppervlakte met asbestdaken die vallen onder het asbestdakenverbod, geldt een minimum van 700 m². Het kan voorkomen dat het asbestdakenverbod geldt voor slechts een deel van het dak. Voor de Rood-voor-Rood-regeling moet u dan elke m² sloopoppervlakte met asbestdak omrekenen als 850/700 m² (rekengetal: 1,21 m²).

Hier wordt aan voldaan.

Waar bouwt u de nieuwe woning?

In ruil voor de sloop van landschapsontsierende bebouwing krijgt u een bouwkavel voor een nieuwe woning toegekend. Met de verkoop van die kavel kunt u de kosten van de ontwikkeling (gedeeltelijk) dekken. De nieuwe woning moet worden gebouwd op het erf waar gesloopt is, passend binnen de erfstructuur.

Hier wordt aan voldaan, zie bijlage 2 en 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Hoe zorgt u voor landschappelijke inpassing en behoud en versterking van de erfstructuur?

Op alle betrokken sloop- en ontwikkellocaties moet u de aanwezige erfstructuur behouden en waar mogelijk verbeteren en landschappelijk inpassen en verbeteren. Dat geldt ook voor de nieuwe woning(en), eventuele bijgebouwen bij de woning(en) en het erf dat overblijft na sloop van bebouwing. De gemeente beoordeelt de erfstructuur en de landschappelijke inpassing en verbetering.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Deze worden vastgelegd in een of meer erfinrichtingsplannen voor alle betrokken locaties. Deze eis is onafhankelijk van de waarde van de nieuwe bouwkevel.

Hier wordt aan voldaan, zie bijlage 2 en 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

2.4.3 Landschapsontwikkelingsplan Salland

In het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeente Deventer valt het erf in het landschapstype 'Weteringenlandschap', zie de weergave hierna.



Figuur 12: Weergave kaart Landschapsontwikkelingsplan, plangebied en omgeving.

Dit landschap heeft een half-open karakter. Door houtwallen en doorgaande laanbeplantingen ontstaan kleine en grotere groene kamers. De Schooldijk zelf heeft een doorgaande laanbeplanting. Het perceel ligt in een relatief grote open ruimte, erven liggen in directe omgeving op relatief grote afstand van elkaar (minimaal 70 meter). Het perceel grenst aan de zuidzijde aan de Letteler Leide. Uitgangspunt voor een ontwikkeling is het versterken van de ruimtelijke kwaliteit.

Voor de locatie is een inrichtingsplan opgesteld dat tegemoet komt aan de uitgangspunten zoals weergegeven in het Landschapsontwikkelingsplan.

2.4.4 Omgevingsvisie externe veiligheid (2015)

Het plangebied ligt niet binnen de invloedssfeer externe veiligheid. Externe veiligheid is daarom niet van toepassing voor het voorliggende plan. In paragraaf 4.7 wordt nader ingegaan op het aspect externe veiligheid.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

2.4.5 Beroep en Bedrijf aan huis

Deze notitie geeft de handvatten om aanvragen voor een aan huis verbonden werkactiviteit te toetsen aan de woonfunctie in een bestemmingsplan en geeft de spelregels waar een aan huis verbonden beroep of bedrijf aan moet voldoen. De regels zoals opgenomen in dit bestemmingsplan voldoen aan dit beleid.

2.4.6 Werkwijze ecologie

Ten behoeve van de ontwikkeling aan de Schooldijk is een Natuurtoets opgesteld, die voldoet aan de criteria. In paragraaf 3.2 Natuurwaarden en bijlage 5 van de toelichting van dit bestemmingsplan, is dit nader toegelicht.

2.4.7 Woonvisie 2018

Het voorliggende plan voldoet aan de randvoorwaarden van de woonvisie. Het plan sluit aan op het beleid voor kleinschalige burgerinitiatieven en innovatieve ideeën die met name gericht zijn op betaalbaar wonen voor starters, het langer zelfstandig blijven wonen en de leefbaarheid in de kernen en op het platteland. Er is sprake van een functiewijziging met toepassing van het Rood voor Rood beleid, waardoor er extra woongelegenheden komen op een voormalig agrarisch erf. Dat draagt bij aan de leefbaarheid van het buitengebied.

2.4.8 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied is getoetst aan bovenstaand gemeentelijk beleid en is hiermee in lijn.

3 Hoofdstuk 3 Waardentoets

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de waardentoets beschreven. Er wordt beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit zijn gekomen. Vervolgens wordt hier een conclusie uit getrokken met betrekking tot de ontwikkeling.

3.2 Natuurwaarden

Door Bureau Bleijerveld is een Quick scan flora en fauna uitgevoerd, datum rapportage 12 augustus 2019.

Op basis van het onderzoek is beoordeeld of er voor de voorgenomen ingreep in het plangebied procedurele gevolgen zijn betreft de Wet natuurbescherming en overige relevante wetgeving. Het onderzoeksrapport is bijgevoegd in de bijlagen bij de toelichting (bijlage Ecologisch onderzoek).

Op het erf worden alle gebouwen ten zuiden van de oprit gesloopt. In de noordwesthoek van het erf verdwijnen de voeropslagverhardingen. Hiervoor in de plaats komt in de zuidwesthoek een extra woning te staan. De rest van de vrijgekomen grond krijgt de bestemming tuin en agrarische grond. Voor het erf is een landschapsplan opgesteld dat voorziet in verschillende beplantingen zoals heggen, fruitbomen en bosjes.

Van het plangebied zijn geen gegevens bekend in de databank. Het aantal waarnemingen in de omgeving is beperkt. De meeste waarnemingen hebben betrekking op algemene, onbeschermd plantensoorten. Daarnaast zijn twee vogelsoorten waargenomen te weten Turkse Tortel en Steenuil. Wat betreft Steenuil gaat het om een enkele winterwaarneming uit 2014 op het erf van huisnummer 1.

De locatie aan de Schooldijk is ongeschikt als verblijfplaats voor steenmarter en vleermuizen. De locatie is ook niet van belang voor vlieg- en foerageerroutes. De te slopen gebouwen zijn geheel enkelwandig en daarmee nauwelijks geschikt voor broedvogels. Op de spanten en dergelijke zijn geen nesten aangetroffen. Het voorkomen van vaste nestplaatsen van Steenuil, Kerkuil en Huismus is uit te sluiten.

Samengevat is het volgende van toepassing:

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

SCHOOLDIJK 3					
SOORTGROEP	TOELICHTING	BESCHERMDE SOORTEN			
		GEEN	WNB	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Alg. vrijstelling		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied	X			
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats	X			
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			
Amfibieën		X			
Reptielen		X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

Figuur 13: Gevolgen in het kader van de Wet natuurbescherming

De locatie maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden. In de omgeving liggen diverse onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland. De minimale afstand tot deze gebieden bedraagt circa 650 meter. Binnen een afstand van zes kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden.

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) geldt als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1603) voor geen enkel Natura 2000-gebied meer. Dat betekent dat het beoordelingskader van het Programma Aanpak Stikstof niet meer geldt. Om een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming te doen, werd hiervoor bij bestemmingsplannen een PAS beoordeling uitgevoerd.

Op basis van het PAS werd vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Zo'n toestemming 'vooraf' mag niet meer, volgens de Afdeling bestuursrechtspraak.

Voor de ontwikkeling aan de Schooldijk 3 is een onderzoek naar stikstofdepositie gedaan. Hierbij is de realisatiefase en gebruiksfase onderzocht. Uit deze berekening volgt dat de ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

3.3 Natuurinclusief bouwen

Voor de planlocatie is een aanbeveling gedaan voor erf natuur, opgesteld door Bureau Bleijerveld, datum 12 augustus 2019. Deze is als bijlage bij de toelichting gevoegd en is hierna weergegeven.

In het landschapsplan is een sloot opgenomen met knotwilgen en elzenhakhout op de zuidoever. Indien mogelijk wordt geadviseerd om de begroeiing op de noordoever te plaatsen om beschaduwing van de sloot en bladinvall te voorkomen.

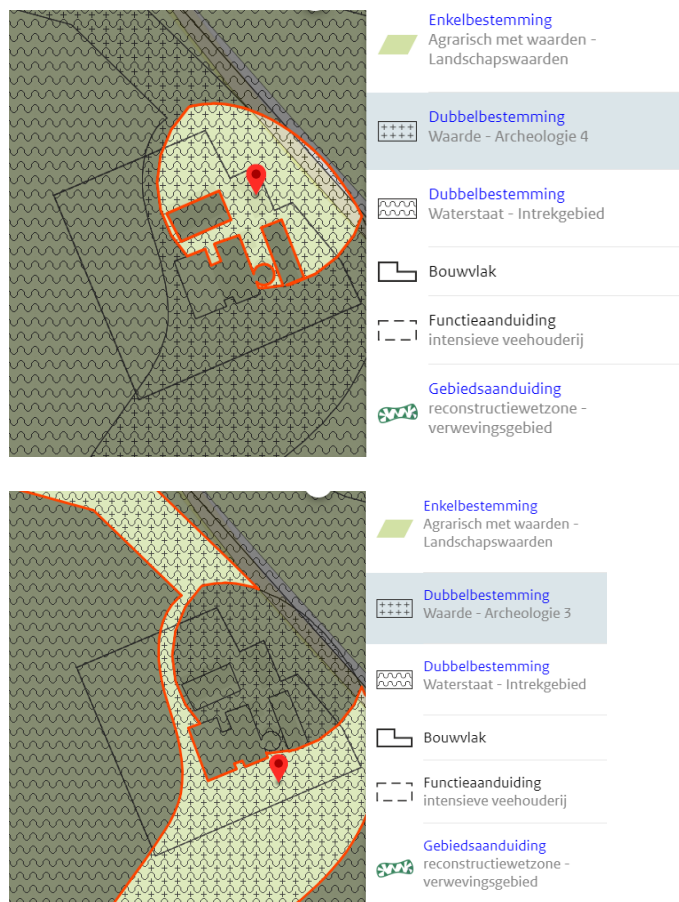
Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

De nieuwe woning kan natuurinclusief worden gebouwd waarbij tijdens de bouw voorzieningen worden geïntegreerd. Op deze locatie zijn voorzieningen voor vleermuizen en huismus toepasselijk. De locatie is niet geschikt voor gierzwaluw. Omdat op het erf geen oudere begroeiing voorkomt is het plaatsen van een steenuilenkast niet mogelijk. Wel kan worden overwogen om voorzieningen voor een steenuil of kerkuil in de te behouden schuur aan te brengen. Bij plaatsing van uilenkasten is het raadzaam samenwerking te zoeken met uilenwerkgroepen die de staat en de bezetting van de kasten monitoren..

3.4

Archeologische en cultuurhistorische waarden

De archeologische beleidskaart vormt de basis voor de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie', zoals die in het bestemmingsplan zijn gehanteerd. In het plangebied geldt dat er voor gedeelte een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' en een gedeelte een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' van toepassing is, zie de weergave hierna (het uitgelichte deel).



Figuur 14: Dubbelbestemmingen Waarde Archeologie

Ter plaatse van de schuren en de mestsilo geldt de beleidswaarde 0. Gebieden met beleidswaarde 0, kennen in het bestemmingsplan geen dubbelbestemming omdat de bodem hier naar verwachting diep verstoord is.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Daarom mag worden aangenomen dat er geen belangrijke archeologische sporen meer aanwezig zijn. De archeologische waarden 0 en 1 worden niet opgenomen, conform de bestaande planologische situatie.

Waarde - Archeologie 3

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m² en 500 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

Waarde - Archeologie 4

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

De woonboerderij blijft intact en dit heeft geen gevolgen voor het plan. Er worden op het erf ook schuren en een mestsilo gesloopt. De schuren hebben een totale oppervlakte van ongeveer 1.436 m². Dit is de bestaande situatie.

In de nieuwe situatie wordt er, door het slopen van ongeveer 1.436 m² landschapsontsierende gebouwen op het erf, een extra woning met bijgebouw toegevoegd. Het bijgebouw wordt opgericht waar nu ook de schuur staat, ter plaatse is geen dubbelbestemming waarde – archeologie.

De schuur wordt totaal 392 m² groot. De extra woning wordt (geheel) opgericht in de zone waar ook geen de dubbelbestemming geldt, omdat deze wordt opgericht ter hoogte van de bestaande schuren (die nu gesloopt worden). De woning wordt circa 250 m² groot.

Omwille van de oprichting van de woning en het bijgebouw worden geen werkzaamheden uitgevoerd die leiden tot een verstoring groter dan 100 m² en dieper dan 0,5 m in de zone Waarde - Archeologie 4. In de zone Waarde - Archeologie 3 vindt geen verstoring plaats van groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m.

Nader onderzoek is voor dit plan niet nodig.

Culthuurhistorie

Het erf en de panden aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar hebben geen aanduiding karakteristiek gekregen.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Met het voorgenomen plan blijft de uitstraling van het erf gelijk. Ter plaatse geldt geen cultuurhistorische waarde. Om deze reden staat het de ontwikkeling niet in de weg.

3.5 Verkeer

De planlocatie ligt aan een rustige buitenweg met een zeer lage verkeersintensiteit. Hoewel er een woning bij komt, zal de verkeersstroom zeer waarschijnlijk licht afnemen, omdat de agrarische, bedrijfsmatige, functie verdwijnt en er alleen een woonfunctie resteert.

Bij een agrarische bestemming is er wekelijks transport met vrachtwagens van veevoer, melk en dieren. Daarnaast zijn er bij een agrarische activiteit allerlei verkeersbewegingen met de (eigen) tractor ten behoeve van voeder- en inkuilwerkzaamheden, daarnaast wordt er met groot materieel mest uitgereden en/of afgevoerd. Bij een woonbestemming is hoofdzakelijk sprake van verkeersbewegingen met personenauto's. Hiervoor zijn enkele parkeerplaatsen voor personenauto's nodig. Op het erf is ruim voldoende gelegenheid om personenauto's te parkeren. Het aantal uitritten blijft gelijk aan die in de bestaande situatie.

De maximumsnelheid ter hoogte van de planlocatie is 60 km/uur.

Deze ontwikkeling is, gelet op de maximumsnelheid, de lage verkeersintensiteit en de overige omstandigheden, uit oogpunt van verkeer aanvaardbaar.

3.6 Water

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (zie bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing). Op basis van deze digitale toets kan de korte procedure gevolgd worden.

Invloed op de waterhuishouding

Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Het plan houdt rekening met deze uitgangspunten, waardoor het voldoet

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Wat betreft regenwater moet een bui van eens per 100 jaar op eigen terrein opgevangen kunnen worden.

Dit betreft:

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende bui-duur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28

Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratierool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie.

Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het nieuwe erf met de extra woning wordt een extra sloot aangelegd die voldoende bergingscapaciteit heeft voor de beide woningen. Het hemelwater wordt, via een bodempassage, via deze sloot afgevoerd.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Afvalwater

Het afvalwater wordt verwerkt middels een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater) Hierdoor heeft het plan geen invloed op het afvalwaterdebiet op het bestaande drukrioolstelsel.

Conclusie water

Het plan voldoet aan de provinciale regels, de gemeentelijke uitgangspunten en het voldoet aan de voorwaarden en richtlijnen die voortvloeien uit de uitgevoerde watertoets voor het plan.

Aan de voorkeuren van de afvoer van hemelwater voldoet het plan (zoveel mogelijk infiltratie op het perceel), omdat het afvalwater met IBA verwerkt wordt heeft het geen invloed op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

3.7

Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen aanwezige waarden aangetast.

4 Hoofdstuk 4 Milieuaspecten

4.1 Inleiding

Nieuwe initiatieven hebben te maken met milieuaspecten. Een aantal van deze milieuaspecten zijn ruimtelijk relevant. Er wordt hierna beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit zijn gekomen. Vervolgens wordt hier een conclusie uit getrokken met betrekking tot de ontwikkeling.

4.2 Wet milieubeheer en afstanden

Richtafstanden

Voor de toets milieuzonering is gebruik gemaakt van de handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG, uitgave 2009. Volledigheidshalve is hier wel al te vermelden dat door de VNG recent de handreiking milieuzonering Nieuwe stijl is gepubliceerd, waarmee wordt voorgesorteerd op de verbrede reikwijdte en beoordelingssystematiek bij ruimtelijke plannen onder de Omgevingswet. Deze handreiking vervangt de VNG handreiking 2009. Voor dit plan kan nog gebruik worden gemaakt van de VNG handreiking 2009. In bijlage 1 van de VNG handreiking 2009 wordt een basislijst gegeven met verschillende bedrijfsactiviteiten, installaties en opslag van stoffen ingedeeld in een milieu categorie en worden voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar richtafstanden gegeven tot woningen of andere gevoelige bestemmingen. Wanneer deze woningen of gevoelige bestemmingen zijn gelegen in een gemengd gebied met bedrijvigheid of in de nabijheid van hoofdinfrastructuur, kan de richtafstand met één afstandstap worden verlaagd naar de richtafstand behorend bij de eerst onderliggende categorie (VNG § 2.3). Wanneer er wettelijke grenswaarden en afstanden gelden zijn die leidend boven de richtafstanden

Dit plan is niet gelegen binnen richtafstanden of wettelijke afstanden. Bedrijven in de omgeving worden, door de toekenning van een woonbestemming, niet belemmerd in hun bedrijfsvoering en bedrijfsontwikkeling.

Conclusie richtafstanden

Bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de aangevraagde woning.

Veehouderij en geurhinder

De bestaande woning in het plan Schooldijk 3 Schalkhaar is een voormalige agrarische bedrijfswoning. Op basis van de wet geurhinder en veehouderij gelden voor voormalige agrarische bedrijfswoningen, vrijgekomen na 19 maart 2000 (wgv art.3 2e lid) alleen vaste afstanden van 50 meter tot veehouderijen. Aan die afstand wordt ruim voldaan.

Voor de nieuwe woning geldt, naast de vaste afstand, dat aan geurnorm wordt voldaan om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen. Voor woningen gelegen in buitengebied en concentratiegebied geldt een geurnorm van 14,0 odour units per m³ (ou_E/m³). Gemeente Deventer is gelegen in concentratiegebied. Vastgesteld dient te worden of wordt voldaan aan geurnorm 14,0 ou_E/m³.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Deze berekening wordt gemaakt voor bedrijven in de omgeving van het plan waar dieren worden gehouden, waarvoor een geuremissiefactor geldt (varkens, pluimvee, vleesrundvee, schapen, geiten)

In de directe omgeving van het plan bevinden zich geen bedrijven waar dieren met een geuremissiefactor worden gehouden.

Op afstand 500 meter ten noorden van het plan bevindt zich een gemengd bedrijf op aan de Zandbelterweg 1 en 3 te Schalkhaar. Op dit bedrijf worden naast melkrundvee en bijbehorende vrouwelijk jongvee, ook 975 vleesvarkens en 15 geiten gehouden. Gezien de omvang van de veestapel en de afstand 500 meter tot het plan is voldoende aannemelijk dat aan de geurnorm wordt voldaan. Een berekening is niet nodig

Op grotere afstand, op 1 km ten noorden van het plan, bevindt zich een pluimveebedrijf aan de Butersdijk 1 Lettele. Op dit bedrijf worden in totaal 55.000 vleeskuikens gehouden. Gezien de afstand en omvang van veestapel, is ook voor dit bedrijf voldoende aannemelijk dat op het plan aan de Schooldijk 3 wordt voldaan aan de geurnorm $14,0 \text{ ouE/m}^3$ voor de voorgrondbelasting. Een nadere berekening is niet nodig.

Voor het overige bevinden zich binnen een straal van 1 km van het plan geen bedrijven waar dieren met geuremissiefactor worden gehouden.

Conclusie veehouderij en geurhinder

Veehouderij en geurhinder vormt geen belemmering voor toewijzing van de woonbestemming.

4.3

Bodem

Bij vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de gewenste ontwikkeling.

De bestaande bebouwing wordt gebruikt om te wonen, waar het voorheen een agrarische functie had. Daarnaast wordt er een nieuwe woning gebouwd.

Daarom is er op 19 juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie. Dit rapport is beoordeeld door de Omgevingsdienst IJsselland. Het advies van 26 september 2019 is bij het verkennend bodemonderzoek gevoegd en is als bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing gesloten.

In en op de bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de actuele contactzone is maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte blijft ruim beneden de $\frac{1}{2}$ interventiewaarde. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, en een licht verhoogd gehalte aan som C+T dichlooretheen aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de tussenwaarde, maar blijft beneden de interventiewaarde. Aangezien er op de locatie geen duidelijke aanwijsbare antropogene bron aanwezig is, betreft het aangetoonde gehalte aan barium naar verwachting een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Derhalve bestaat er geen noodzaak tot nader onderzoek.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw en bestemmingswijziging van de locatie.

Er wordt geadviseerd om bij eventuele ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). De aangetoonde verhogingen in de ondergrond kunnen, bij toetsing aan het Bbk, beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik elders. Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

Conclusie Bodem

De aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de gewenste ontwikkeling.

4.4

Geluid

De huidige agrarische bedrijfswoning is geluidgevoelig, er komen met dit plan één geluidgevoelig object bij. De planlocatie ligt aan een rustig gelegen weg, die ongewijzigd blijft. De verkeersstroom zal afnemen, omdat de agrarische, bedrijfsmatige, functie verdwijnt en er alleen een woonfunctie resteert.

Wegverkeer

De bestaande woning en de op te richten tweede woning in het plan liggen binnen de geluidzone van de Schooldijk. Voor de bestaande woning geldt op basis van artikel 76, 3^e lid van de Wet geluidhinder, dat deze niet hoeft te worden getoetst aan de grenswaarden wegverkeerslawaai. Voor de nieuwe woning geldt in eerste instantie dat de geluidbelasting wegverkeer op deze woning moet voldoen aan de voorkeursgrenswaarde L_{den} 48 dB. Wordt niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan, dan kan een besluit hogere grenswaarde worden genomen tot maximaal L_{den} 53 dB voor woningen die liggen in het buitengebied.

De maximumsnelheid ter hoogte van de planlocatie is 60 km/uur. De Schooldijk is een lokale gebiedsontsluitingsweg met lage verkeersintensiteit. De kortste afstand van de nieuwe woning tot aan de openbare weg is 55 meter.

Op basis van deze informatie is het voldoende aannemelijk dat de geluidbelasting wegverkeerslawaai op de nieuwe woning ruim voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Aanvullend akoestisch onderzoek is niet nodig.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Industrielaawai

De woonbestemming is op grote afstand gelegen van bedrijven. Aan VNG richtafstanden ten aanzien van geluid wordt ruim voldaan

Conclusie geluid

Geluid vormt geen belemmering voor wijziging van agrarische bedrijfsbestemming naar woonbestemming van het perceel Schooldijk 3 en de toe te voegen woning.

4.5

Luchtkwaliteit

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Externe werking effecten van het plan

Het plan is beperkt van omvang. Bij de wijziging van agrarische bedrijf bestemming naar woonbestemming wordt één woning toegevoegd. Ten opzichte van voormalig agrarisch gebruik is zelfs sprake van een afname van emissie. Gelet op de aard en omvang van dit project, kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Interne werking op het plan

Van belang is te beoordelen of voor aspect luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor de woonfunctie. In de directe nabijheid van het plan bevinden zich geen industriële luchtmissiebronnen van betekenis. Voor de achtergrondwaarden kan gebruik worden gemaakt van "grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland". Uit de kaart blijkt dat de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (NO₂) voor het vierkante km vak waarin het plan ligt in basisjaar 2019 uitkomt op 12,52 µg/m³. Dit is ruim onder de grenswaarde 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer, bijlage 2 voorschrift 2.1. De achtergrondconcentratie fijnstof PM₁₀ is 15,73 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde PM₁₀ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer, bijlage 2 voorschrift 4.1. De achtergrondconcentratie fijnstof PM_{2,5} voor plangebied is 9,41 µg/m³. Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) bevinden de concentraties zich onder de WHO-advieswaarde.

Conclusie luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de toekenning van de woonbestemming. Een nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is niet nodig

4.6

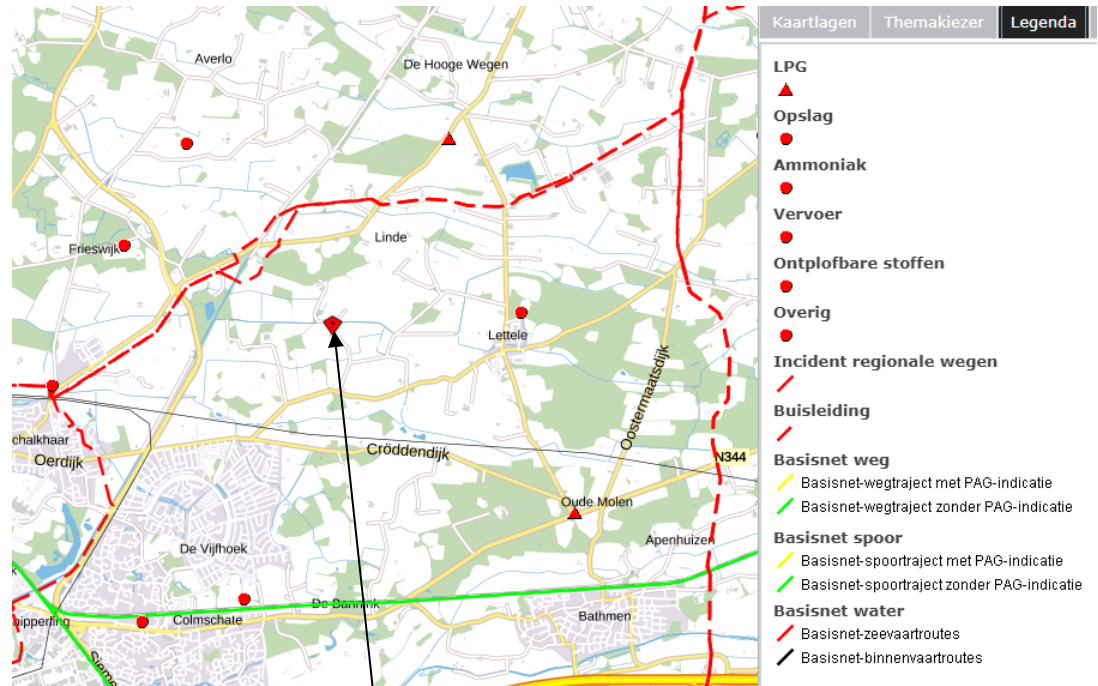
Hoogspanningslijnen

Het plangebied is niet gelegen binnen een magneetveld met een jaargemiddelde hoger dan 0,4 microtesla (µT). Gezondheidsrisico's vanwege de hoogspanningslijnen hoeven daarom niet verder onderzocht te worden.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

4.7 Externe veiligheid

Op de risicokaart van de provincie Overijssel is te zien dat in de omgeving van het perceel een gasbuisleiding ligt (zie figuur 15).



Figuur 15: Risicokaart met plangebied (Bron: Risicokaart provincie Overijssel)

Plaatsgebonden risico

De (beperkt) kwetsbare objecten in het plan zijn niet gelegen binnen aan te houden afstand voor het plaatsgebonden risico $PR10^{-6}$ van inrichtingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), aangewezen transportroute voor gevaarlijke stoffen onder het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of buisleidingen die vallen onder het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Groepsrisico

Het plan is niet gelegen binnen een invloedgebied van Bevi inrichtingen, transportroutes gevaarlijke stoffen of buisleidingen waarvoor een verantwoording van het groepsrisico is vereist

Conclusie

Externe veiligheid vormt geen belemmering voor planrealisatie. Het plan voldoet aan het ambitieniveau uit het beleid van de gemeente.

4.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het plan omvat een functiewijziging van agrarisch naar wonen.

Op basis van de uitkomsten in deze toelichting is inzichtelijk gemaakt dat er geen belangrijk nadelige gevolgen zijn voor de omgeving en het milieu.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Verder hebben de locatie en de omgeving verder geen bijzondere kenmerken die geschaad worden door het initiatief.

Gezien de aard van de ingrepen zijn verder geen negatieve effecten te verwachten, zodat op basis hiervan verder kan worden afgezien van het verrichten van een (vorm)vrije m.e.r.-beoordeling.

4.9 Duurzaamheid

Bij het bouw- en woonrijp maken, wordt zo veel mogelijk met een gesloten grondbalans gewerkt. Het toekomstig peil wordt bepaald in samenhang met het nog op te stellen waterhuishoudkundig plan, de vereiste drooglegging, het rioleringsplan en de werkzaamheden in het kader van het bouwrijp maken (vrijkomende grond uit de cunetten en de bouwputten). Uitgangspunt hierbij is zo weinig mogelijk grond en zand aan te voeren. Dit ter beperking van de milieubelasting, die met het transport van grond samenhangt. In de uitwerking van de bestekken voor het bouwrijp maken wordt dit verwerkt.

Door deze erftransformatie wordt de boerderij, door het toepassen van rood voor rood effectief benut. Hiermee wordt levensloopbestendigheid van de woning geoptimaliseerd en heeft deze een duidelijke toekomstwaarde.

4.10 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn alle relevante milieuaspecten beschreven. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen belemmeringen met zich meebrengt.

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Bijlagen

Bijlage 1 Watertoets

datum 27-8-2019
dossiercode 20190827-59-21270

Geachte Harry ten Have,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat met uw plan **geen waterschapsbelang** wordt geraakt. Het waterschap gaat akkoord met het plan. U kunt direct door met de planvorming van uw plan en wij verzoeken u onderstaande tekst op te nemen in de toelichting van het plan (de waterparagraaf).

WATERPARAGRAAF GEEN WATERSCHAPSBELANG

Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan Schoonijk 3 Schalkhaar.

Het plan betreft alleen een functieverandering van bestaande bebouwing en heeft geen invloed op de waterhuishouding. Er is geen sprake van (grond) wateroverlast in de omgeving van het plan. Er is geen waterschapsbelang.

Deze conclusie is automatisch getrokken op basis van de ingevoerde gegevens op www.dewatertoets.nl. Het proces van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Drents Overijsselse Delta gaat akkoord met het plan.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens in de Digitale Watertoets. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

www.dewatertoets.nl

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Bijlage 2 Inrichtingsplan Schooldijk 3

Beplantingsplan erf bosje

Te beplanten oppervlakte: **240 m²**

Plantafstand 125x125 cm
 Aantal planten: 155 st
 Plantwijze: vrije keus
 Leveringskwaliteit plantmateriaal: bosplantsoen 80-120 cm (2+1)

Sortiment:	aantal
Boomsorten	
30% Quercus robur, inlandse eik	45
10% Alnus glutinosa	15
10% Betula pendula	15
Struikensorten:	
10% Corylus avellana, hazelaar	15
10% Amelanchier lamarckii, krent	15
10% Sorbus aucuparia, lijsterbes	15
10% Viburnum opulus, gelderse roos	15
Verrijkingssortiment aan te planten in de randen	
3% Malus sylvestris, Wilde Appel	5
3% Prunus, Roggepruim	5
4% Rosa arvensis, Bosroos	5

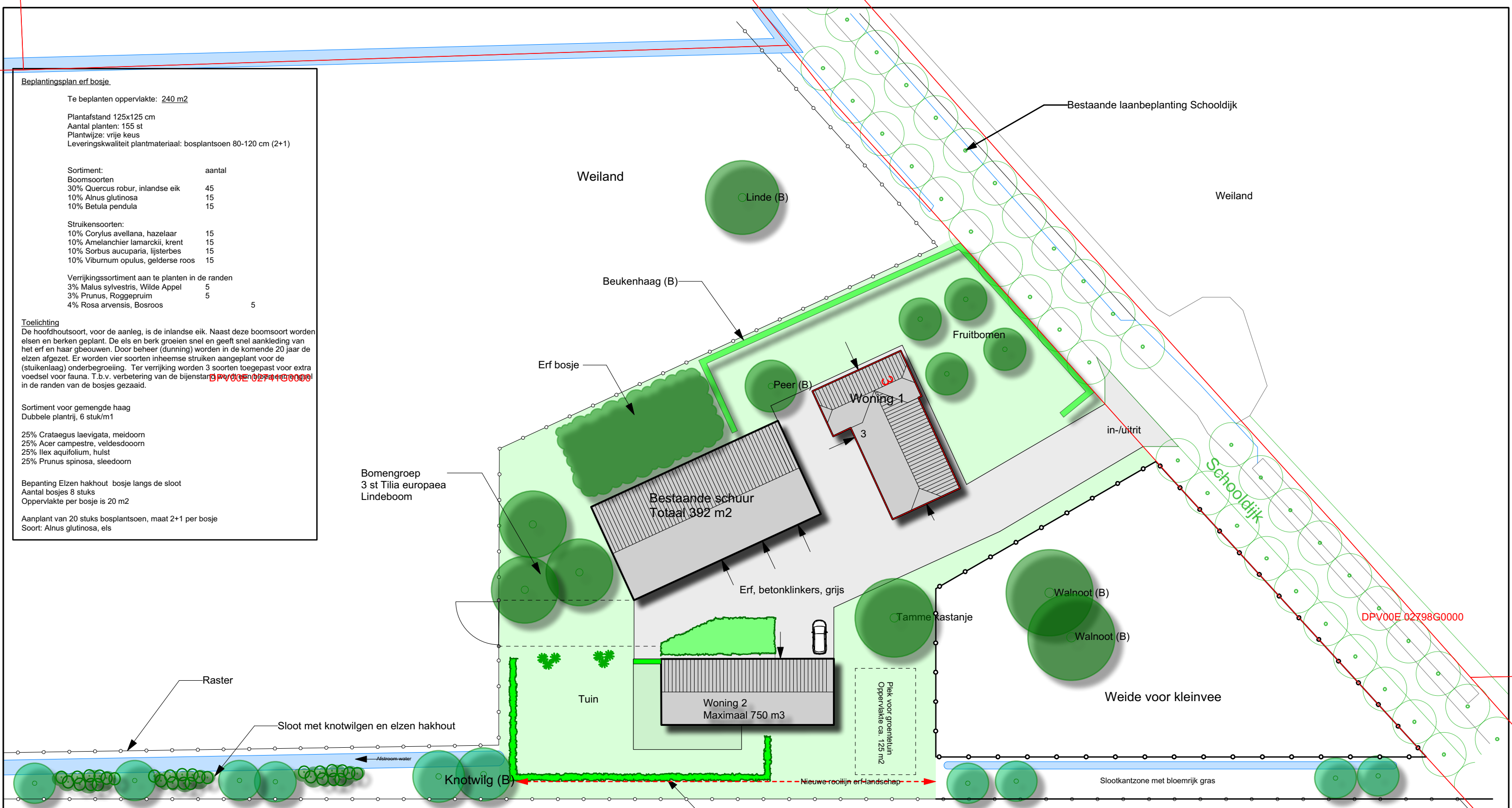
Toelichting
 De hoofdhoutsoort, voor de aanleg, is de inlandse eik. Naast deze boomsoort worden elsen en berken geplant. De els en berk groeien snel en geeft snel aankleding van het erf en haar gebouwen. Door beheer (dunning) worden in de komende 20 jaar de elzen afgezet. Er worden vier soorten inheemse struiken aangeplant voor de (stuikenlaag) onderbegroeiing. Ter verrijking worden 3 soorten toegepast voor extra voedsel voor fauna. T.b.v. verbetering van de bijenstand. **DPV00E 02798G0000**
 in de randen van de bosjes gezaaid.

Sortiment voor gemengde haag
 Dubbele plantrij, 6 stuk/m1

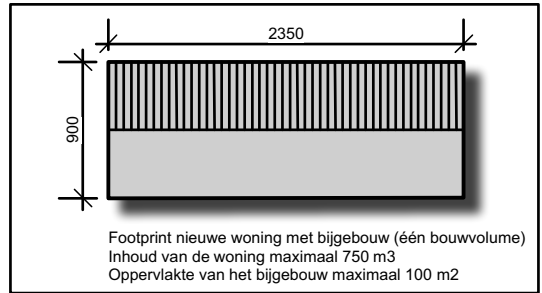
25% Crataegus laevigata, meidoorn
 25% Acer campestre, veldesdoorn
 25% Ilex aquifolium, hulst
 25% Prunus spinosa, sleedoorn

Bepanting Elzen hakhout bosje langs de sloot
 Aantal bosjes 8 stuks
 Oppervlakte per bosje is 20 m²

Aanplant van 20 stuks bosplantsoen, maat 2+1 per bosje
 Soort: Alnus glutinosa, els



Bestaande beplanting	Erf bosje	Eikenhouten landhek
Bomen, nieuwe aanplant	Gras, extensief beheer	Erfverharding, betonklinkers
Knotwilgen	Erfbeplanting Vaste planten met solitairen	Kavelgrens slootjes
Elzen hakhout	Solitaire inheemse struiken Voorbeelden: hazelaar, krent, pruim, morel, ...	
Gemengde haag, hoogte 80-120 cm	Weideraster	



GreenAdviesbureau
H.A. ten Have
 Harry ten Have
 Tuin- en Landschapsadviseur

Spaansestraat 53
 7433 PW SCHALKHAAR
 Tel: 0670 532 000
 Fax: 0670 532 466
 Mobiel: 0651 346 628

E-Mail: info@harrytenhave.nl
 Internet: www.harrytenhave.nl

Landschapsplan

Titel RvR erftransformatie Schooldijk 3 Schalkhaar		
Tekening nummer 2018111	Getekend door HTH	Datum 06/12/18
Bestandsnaam Jansen Schalkhaar, schaal 1:500 A3 formaat		

Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Bijlage 3 Toelichting erf- en landschapsplan Schooldijk 3

Toelichting erftransformatieplan

Toepassing Rood voor Rood locatie Schooldijk 3 Schalkhaar



17 mei 2019

Opdrachtgever:

MTS J.B. Jansen en G.B. Jansen – Lankhorst
Schooldijk 3
7433 PD Schalkhaar
Tel: 0570-551227

Gemachtigde:

Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
info@harrytenhave.nl
www.harrytenhave.nl
Telefoon: 06-51346628

Dhr. en mevr. Jansen hebben geen opvolger voor hun nog actieve agrarisch bedrijf aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar. Zij willen het bedrijf gaan beëindigen en het erf transformeren van agrarische bestemming naar woonbestemming met twee woningen door toepassing van de rood voor rood regeling gemeente Deventer.

Op basis van de regels voor rood voor rood en de wensen van de eigenaren is een sloopplan en voor de nieuwe situatie een voorlopig schetsplan voor landschappelijke inpassing en gebouwen gemaakt.

Te slopen en te behouden gebouwen

Op het erf staan diverse landschapontsierende schuren en een mestsilo. De te slopen oppervlakte is 1436 m². Middels de schuur voor schuur regeling kan de kapschuur met een oppervlakte van 393 m² behouden blijven. Er wordt 1.436 m² gesloopt. Dit valt uiteen in: 850 m² voor de RvR-woning incl. geïntegreerd bijgebouw en 392 m² voor de te behouden kapschuur als één bijgebouw bij de boerderij. De kapschuur kan behouden blijven en worden ingezet voor de nieuwe situatie als een bijgebouw voor de boerderij voor berging en het hebben en houden van hobbyvee. Omdat er nog ruim 10 ha. grond bij de boerderij is mag een groter bijgebouw worden ingezet of behouden blijven. De kapschuur wordt landschappelijk ingepast en bouwkundig aangepast.

Milieu en duurzaamheid

Alle schuren die worden gesloopt hebben asbesthoudende daken.

Na de transformatie is het gehele erf vrij van asbesthoudende daken. De bovengrondse mestsilo wordt verwijderd alsmede alle agrarische voorzieningen zoals voersilo's en sleufsilos.

De te behouden kapschuur heeft een asbestvrij dak en is voorzien van zonnepanelen.

Gebouwen in de nieuwe situatie

De boerderij

Kenmerkende typologie / ensemble van boerderij. Deze blijft behouden en dak en gevel worden aangepast. Het oorspronkelijke erfensemble is niet meer duidelijk afleesbaar door de grote schuren op het achtererf en door asbesthoudende dak op het achterhuis. Door behoud en herstel verbeterd de ruimtelijke kwaliteit

Het dak en de achtergevel van de boerderij wordt aanpast naar het oorspronkelijke bouwplan.

Hiervoor is een schetsplan gemaakt door StudioSGRN, Jelle Segeren.



Kapschuur

De kapschuur blijft behouden en enkele gevels worden aangepast.

Compensatiewoning rood voor rood

Op het erf op de sloopplek van de schuren, wordt een woning toegevoegd. De woning met bouwgebouw wordt gerealiseerd in één bouwvolume.

De impressiebeelden van de gebouwen zijn als bijlagen bijgevoegd.

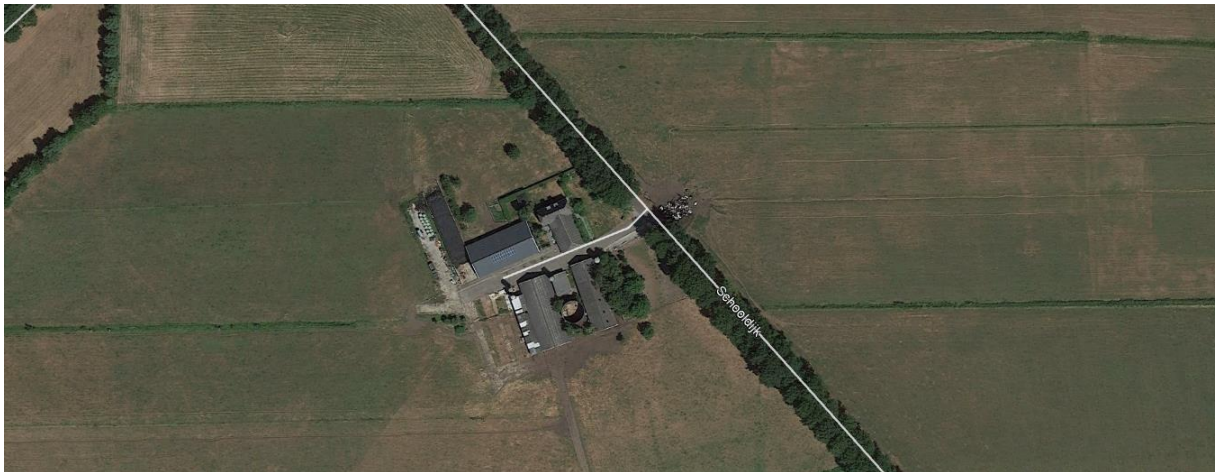
Landschappelijke inpassing

Het landschap

Het perceel ligt in een weteringenlandschap, dit landschap heeft een half-open karakter. Door houtwallen en doorgaande laanbeplantingen ontstaan kleine en grotere groene kamers. De Schooldijk zelf heeft een doorgaande laanbeplanting. Het perceel ligt in een relatief grote open ruimte, erven liggen in directe omgeving op relatief grote afstand van elkaar (minimaal 70 m). Het perceel grenst aan de zuidzijde aan de Letteler leide.

Situering van de compensatie woning

De nieuwe woning is ingepast, in de lijn gezet, van de weteringenstructuur van het landschap.



Figuur 1 luchtfoto Schooldijk 3 Schalkhaar

Het nieuwe erf

De inrichting rondom de boerderij is goed en blijft behouden.

De bestaande in-/uitrit blijft gehandhaafd en is en blijft de ontsluiting van het nieuwe ingerichte erf.

De kapschuur wordt landschappelijk inpast met de aanplant van een erfbosje en een bomengroep.

De bestaande walnotenbomen blijven behouden. Aan de voorzijde van de nieuwe woning wordt een erfboom, een tamme kastanje toegevoegd. De tuin van de nieuwe woning wordt begrenst met een haag, een gemengde haag bestaan die wordt aangeplant met meerdere soorten. Langs de bestaande sloot worden knotwilgen en elzenhakhout aangeplant.

Het landschapsplan is ook als bijlage, in PDF formaat, bijgevoegd.

Beeldkwaliteitsplan





Ruimtelijke onderbouwing Schooldijk 3

Bijlage 4 Bodemonderzoek en bodemadvies Schooldijk 3

Groenadviesbureau H.A. ten Have

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met
een **verkennend asbestonderzoek** op de locatie
aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar

Projectnummer: 190139/dh/sh

Datum: 19 juli 2019



Opdrachtgever

Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

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



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	3
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	5
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	6
3.1	VELDONDERZOEK.....	6
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	7
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	9
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	ASBESTONDERZOEK	10
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	10
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
- 4 Toetsingskader
- 5 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 6 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in juni en juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar. 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 van 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

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

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

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

2.1 Onderzoeksaanleiding

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

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst IJsselland;
- Omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- www.topotijdreis;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone. Tevens is de locatie(s) van de bovengrondse dieseltank verdacht voor oliecomponenten in de bovengrond.

Het bodemonderzoek is grotendeels uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie “ONV” uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. In verband met variatie in de bodemopbouw is een extra NEN-pakket ingezet.

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie (strategie 6.4.5 uit de NEN-5707). Het onderzoek is gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van de “drupzone” van de asbestdaken.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie “VEP” uit de NEN 5740). Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Schoolstraat 3 < 6000 m ²	20	8	1	5 x NEN-grond*	1 x NEN-water*
asbest erf en “drupzone”	18#	5#	-	4 x asbest (grond)	-
locatie(s) dieseltank	3	3	1	1 x min. olie	1 x olie/aromaten
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom					

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

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

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

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

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

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

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

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

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 17 juni en 4 juli 2019, door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma met assistentie van dhr. K. Hemme van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 23 handboringen uitgevoerd (1 t/m 23), waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,9 m-mv. Ten behoeve van het onderzoek zijn twee kernboringen geplaatst.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie zijn bij monsterpunt 1 op het maaiveld twee asbestverdachte plaatjes aangetroffen.

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

In bijlage 5 zijn de monsternamemodulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

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

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,1	gras/asfalt/klinker/tegel/beton	
0,1 ~ 2,0	zand, matig fijn	zwak siltig, <i>lokaal humeus</i> , <i>lokaal grindig</i>
2,0 – 2,9	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak grindig
grondwaterstand: circa 1,4 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn lokaal in de bovengrond sporen puin en/of een kolenbrok waargenomen. Monsterpunt 7 is op een diepte van 0,4 m-mv gestaakt op een handmatige ondoordringbare laag. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de locatie(s) van de bovengrondse dieseltank, geen oliecomponenten waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamemodulieren

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

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

3.2 *Laboratorium onderzoek*

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

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

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters*

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 6 en 7.

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

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]						standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	MM-01 1/2/5/8/9/ 10/12/16	MM-02 3/4/7/11/13 t/m 15/22/23	MM-03 17/18/21	MM-04 2/11/12	MM-05 5/8/10/20	MM-06 6/19/20	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
monster									
boring									
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,06-0,5	0,5-2,0	1,1-2,0	0,1-0,3			
arsen	23*	<	<	<	<	-	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	-	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	-	0,6	6,8	13
chroom	<	<	<	<	<	-	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	-	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	-	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	-	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	-	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	-	1,5	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	-	35	67,5	100
zink	360*	<	<	<	<	-	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	2,4*	<	<	<	-	1,5	20,8	40
PCB's	<	0,071*	<	<	<	-	0,02	0,51	1
min.olie	560*	<	<	<	<	<	190	2595	5000
BTEX totaal	-	-	-	-	-	-	@	@	@

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
 s : monstername met steekbus

Tabel 7: analysesresultaten grondwater analysesresultaten grondwater

peilbuis filter (m-mv)	analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
	6	11	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
pH	6,3	6,4			
EC (µs/cm)	1008	980			
troebelheid (NTU)	7,0	6,4			
grondwater [m-mv]	1,46	1,43			
zwarte metalen					
arsen	-	35*	10	35	60
barium	-	470**	50	337,5	625
cadmium	-	<	0,4	3,2	6
chroom	-	2*	1	15,5	30
kobalt	-	<	20	60	100
koper	-	<	15	45	75
kwik	-	<	0,05	0,17	0,30
lood	-	<	15	45	75
molybdeen	-	<	5	152,5	300
nikkel	-	<	15	45	75
zink	-	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
naftaleen	<	<	0,01	35	70
styreen	<	<	6	153	300
tolueen	<	<	7	503,5	1000
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
gechloreerde koolwaterstoffen					
1,1,1-trichloorethaan	-	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	-	<	0,01	65	130
1,1-dichloorethaan	-	<	7	453,5	900
1,1-dichlooretheen	-	<	0,01	5	10
1,2-dichloorethaan	-	<	7	203,5	400
dichloormethaan	-	<	0,01	500	1000
vinylchloride	-	<	0,01	2,5	5
tetrachlooretheen (per)	-	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	-	<	0,01	5	10
trichlooretheen (tri)	-	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	-	<	6	203	400
som C+T dichlooretheen	-	1*	0,01	10	20
som dichloorpropanen	-	<	0,8	40,4	80
minerale olie	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	#	315	630

Toelichting: < : geen overschrijding van de streefwaarde en/of herstelrichtwaarde
 • : overschrijding van de streefwaarde en/of herstelrichtwaarde
 •• : overschrijding tussenwaarde
 ••• : overschrijding interventiewaarde
 -: niet geanalyseerd
 # : geen toetsingswaarde

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

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

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

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

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

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

Tabel 8: *analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) > 20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01+02	1 t/m 4	0,0-0,2	-	1,1	n.a.	1,1	S	NH
RE-03	6+8+17+19+20	0,0-0,5	-	<1	n.a.	<1	-	-
RE-04+05	11 t/m 15	0,0-0,5	-	<1	n.a.	<1	-	-
RE-06	22+23	0,0-0,2	-	<1	n.a.	<1	-	-
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing			n.a.: niet aangetoond		
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest			SL: sleuf		
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest			MP: monsterpunt		
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in juni en juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar.

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

4.1 *Asbestonderzoek*

Zintuiglijk zijn lokaal in de bovengrond sporen puin en/of een kolenbrok waargenomen. Monsterpunt 7 is op een diepte van 0,4 m-mv gestaakt op een handmatige ondoordringbare laag. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse van monsterpunt 1 zijn op het maaiveld twee asbestverdachte plaatjes aangetroffen.

In de *actuele contactzone* onder de “drupzone” binnen RE-01 en RE-06 [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het gewogen gehalte blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* binnen RE-03 en RE-04+05 [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de locatie(s) van de bovengrondse dieseltank, geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch is in het mengmonster van de *bovengrond* (MM-06), ter plaatse van de locatie(s) van de bovengrondse dieseltank, geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03) licht verhoogde gehalten aan arseen, zink, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04 en MM-05), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 6), ter plaatse van de voormalige locatie van de bovengrondse dieseltank, zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

In het *grondwater* (peilbuis 11) zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom, som C+T dichlooretheen, en een matig verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de tussenwaarde, maar blijft beneden de interventiewaarde. De licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom en som C+T dichlooretheen overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk en analytisch zijn in de vaste bodem en in het grondwater, ter plaatse van de locatie(s) van de bovengrondse dieseltank, geen oliecomponenten aangetroffen.

In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de actuele contactzone is maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde.

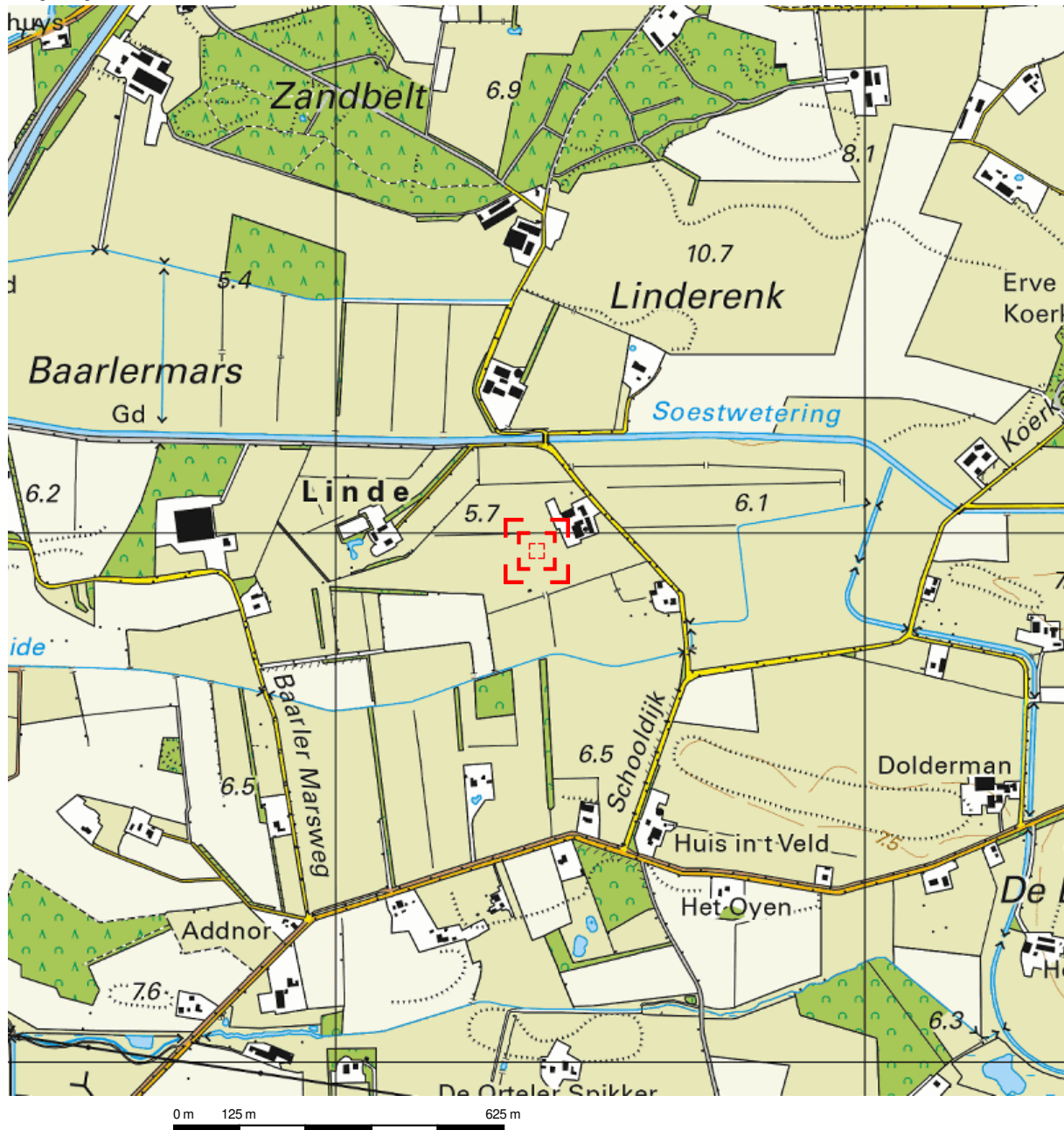
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, en een licht verhoogd gehalte aan som C+T dichlooretheen aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de tussenwaarde, maar blijft beneden de interventiewaarde. Aangezien er op de locatie geen duidelijke aanwijsbare antropogene bron aanwezig is, betreft het aangetoonde gehalte aan barium naar verwachting een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Derhalve bestaat er geen noodzaak tot nader onderzoek.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw en bestemmingswijziging van de locatie.


BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Diepenveen E 2741
Schooldijk 3, 7433PD Schalkhaar
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <ul style="list-style-type: none"> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas <p>WEGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers 	<p>SPORWEGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation <p>HYDROGRAFIE</p> <ul style="list-style-type: none"> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker <p>BODEMGEBUIK</p> <ul style="list-style-type: none"> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik 	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <ul style="list-style-type: none"> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---

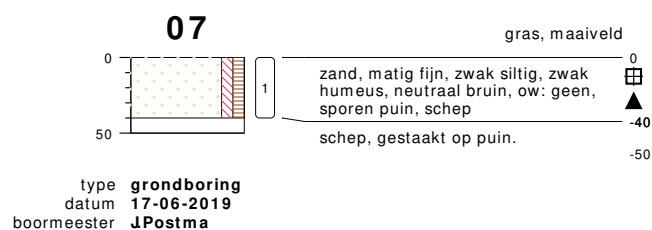
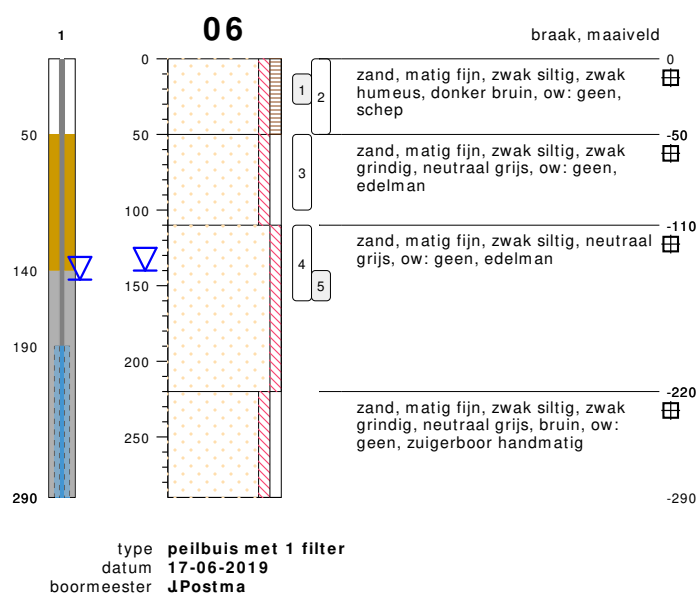
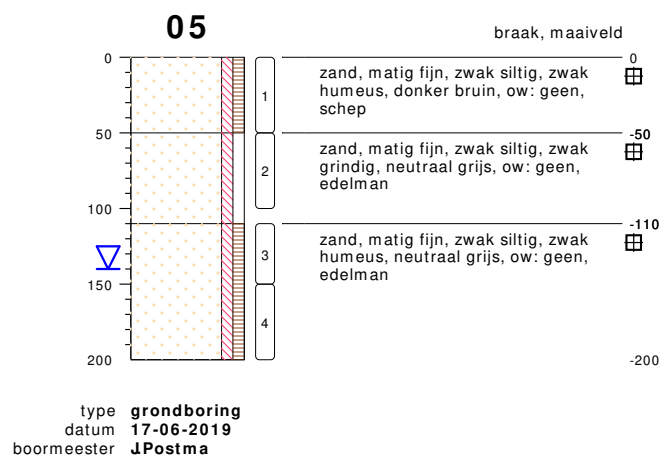
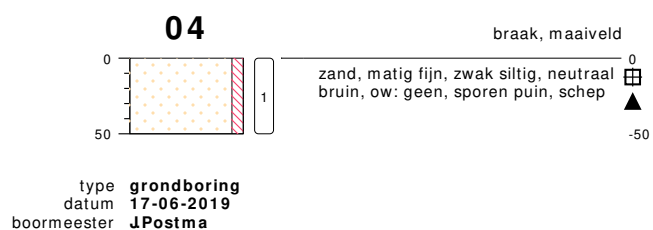
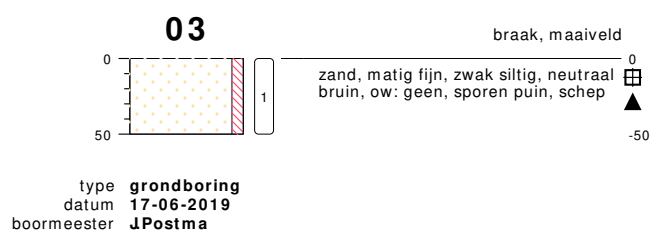
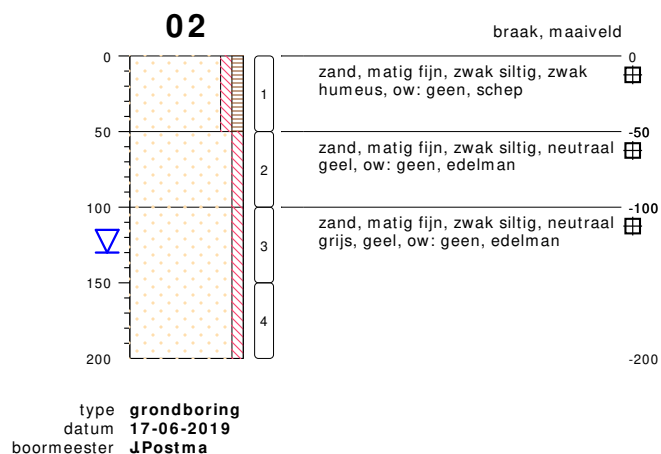
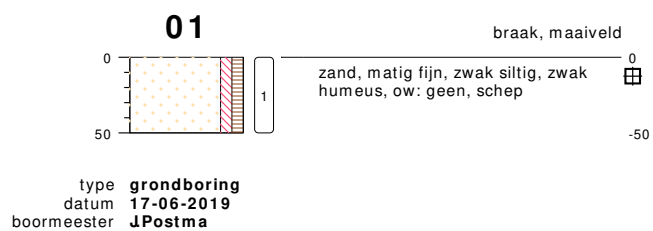


0 m 20 m 100 m

12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:2000		
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		Diepenveen
	Huisnummer	Sectie		E
	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel	2741	
	Voorlopige kadastrale grens			
	Administratieve kadastrale grens			
	Bebouwing			
	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 juli 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>		

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

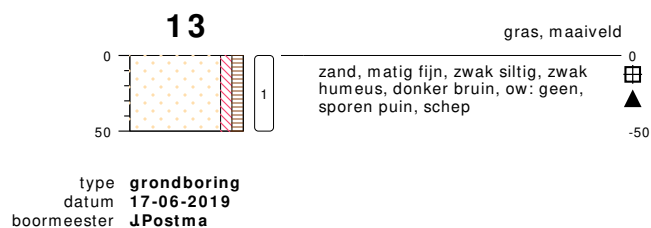
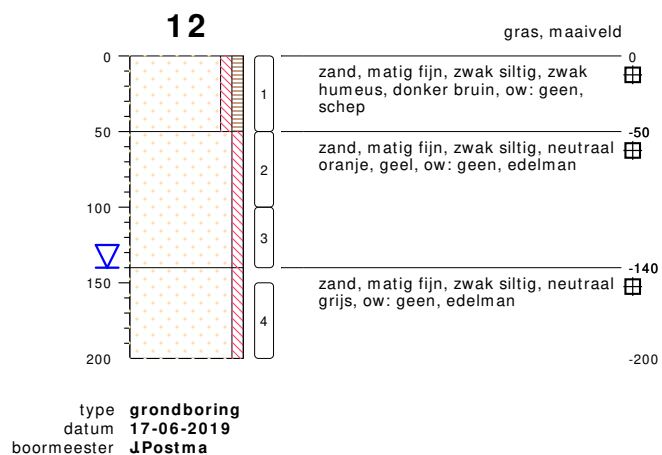
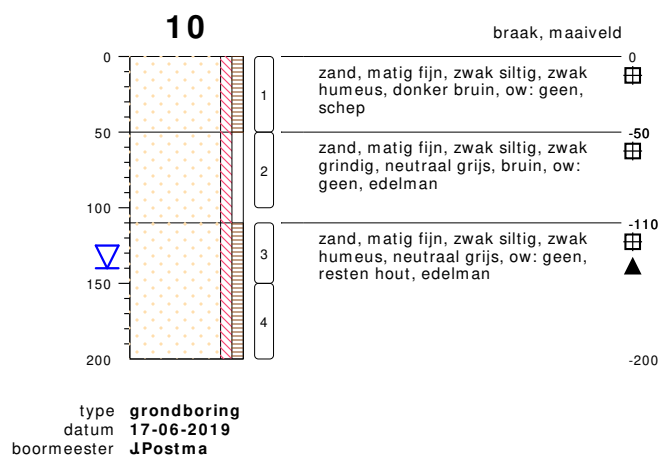
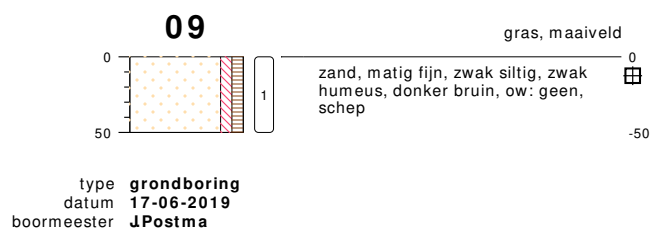
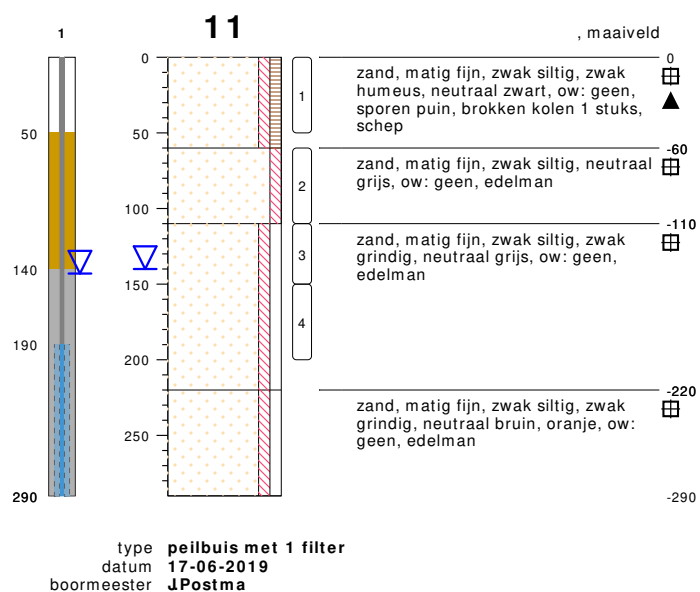
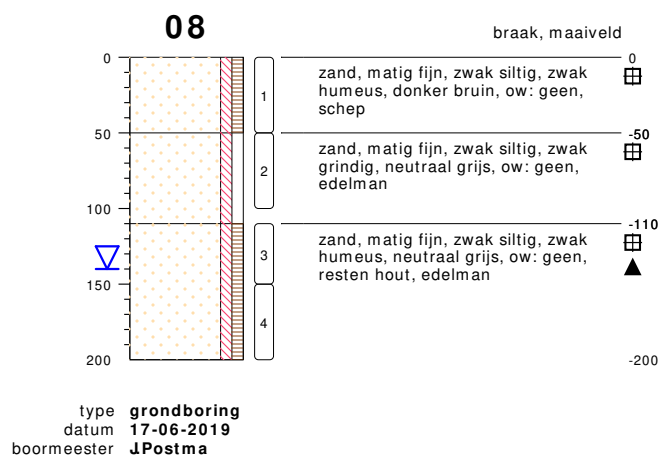


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA, Schooldijk 3, Schalkhaar.**
projectcode **190139**
datum **19-07-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

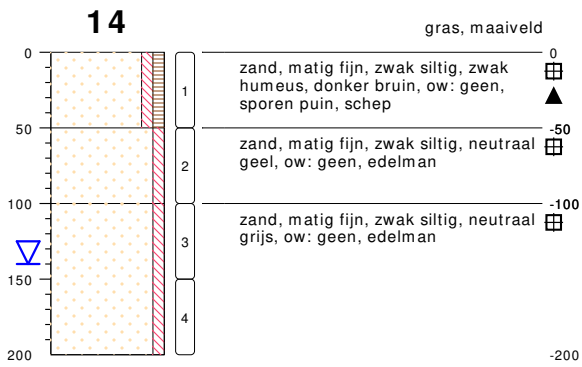


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA, Schooldijk 3, Schalkhaar.**
projectcode **190139**
datum **19-07-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES



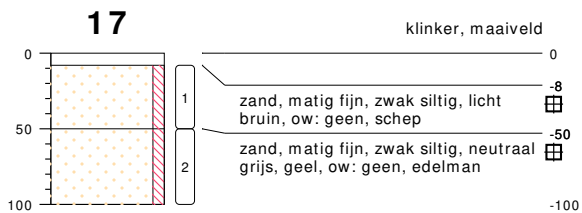
type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**



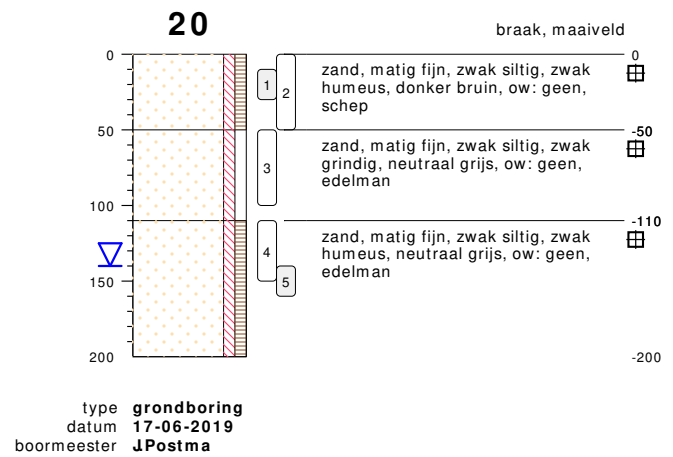
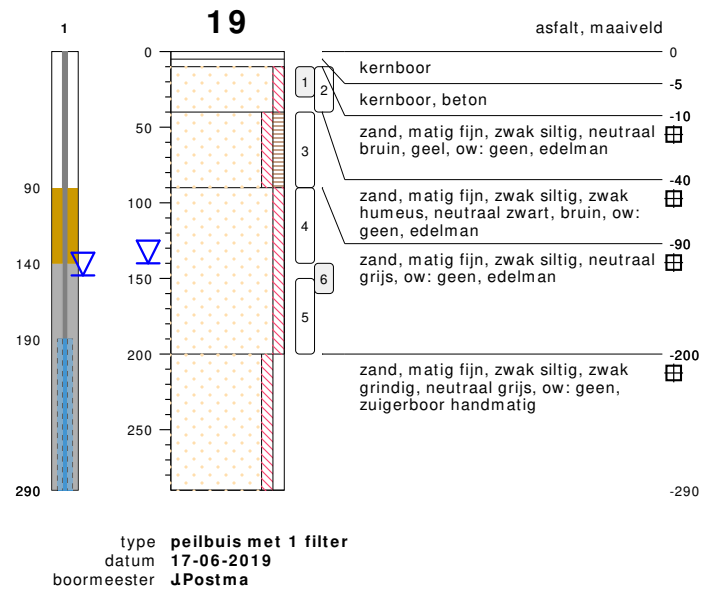
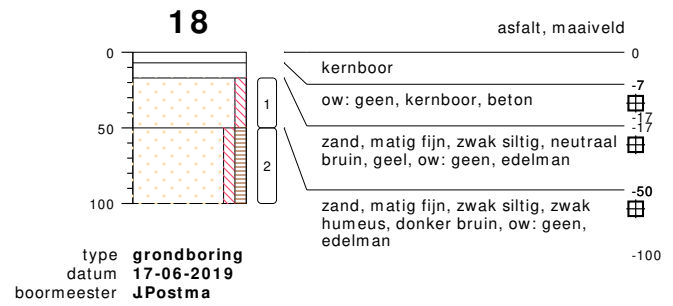
type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**



type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**



type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**

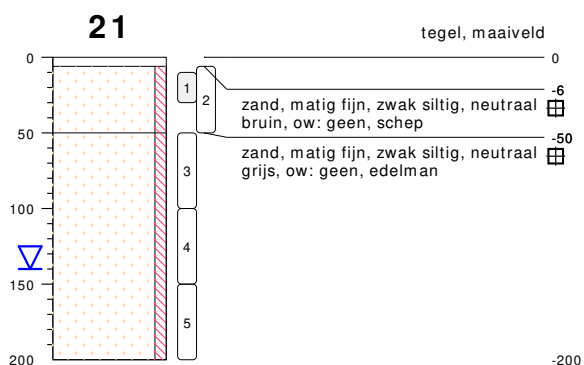


bodemprofielen schaal 1:50

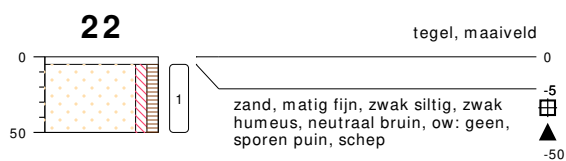
onderzoek **NEN/VOA, Schooldijk 3, Schalkhaar.**
projectcode **190139**
datum **19-07-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**



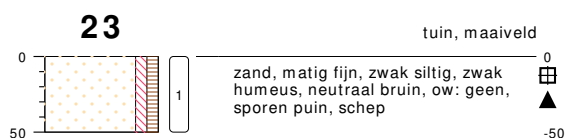
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES



type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**



type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**



type **grondboring**
datum **17-06-2019**
boormeester **JPostma**

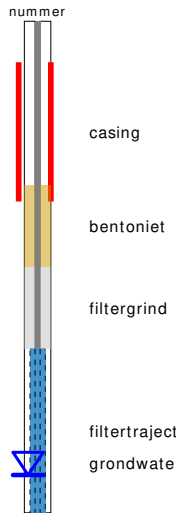
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA, Schooldijk 3, Schalkhaar.**
projectcode **190139**
datum **19-07-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIJS

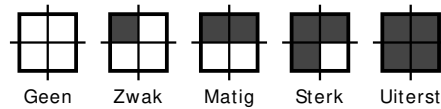


BORING

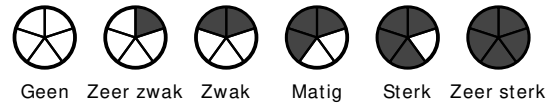


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



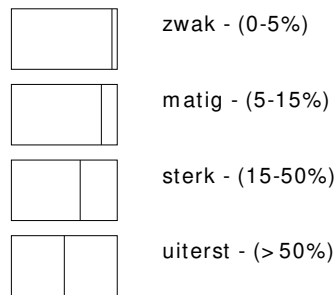
GEUR INTENISTEIT



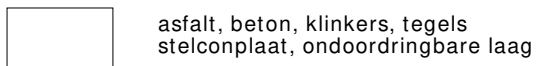
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



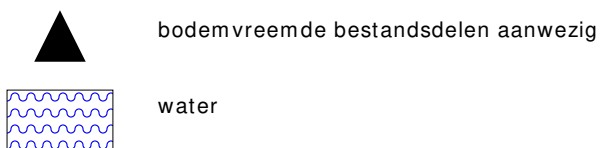
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.						
Certificaten	904755						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0						Toetsdatum: 19 juli 2019 08:32

Monsterreferentie	6000126						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 16: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.3	25				

Droogrest

droge stof	%	85	85.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	14	23	1.1 AW(WO)	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	31	93	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	13	22	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	19	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	360	2.5 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	560	2.9 AW(NT)	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	0.06	0.06				
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.15	0.15				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.79	0.79	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 6000126:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		6000127						
Monsteromschrijving		MM-02 bovengrond, 07: 0-40, 11: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 22: 5-50, 23: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.2	89.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	6.9	12	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	24	88	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	29	-	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	56	130	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fenantreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.57	0.57					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	1.6 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.017					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	0.013					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.017					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.013					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0043					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.016	0.071	3.6 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6000127:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6000128						
Monsteromschrijving		MM-03 bovengrond, 17: 8-50, 18: 17-50, 21: 6-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.6	89.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	97	-	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	0.06	0.06					
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	0.38	0.38	-	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 6000128:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6000129						
Monsteromschrijving		MM-04 ondergrond, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 11: 60-110, 11: 110-150, 11: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-140, 12: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.9	85.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	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	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05					
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	0.41	0.41	-	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 6000129:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6000130						
Monsteromschrijving		MM-05 ondergrond, 05: 110-150, 05: 150-200, 08: 110-150, 08: 150-200, 10: 110-150, 10: 150-200, 20: 110-150						
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)	1.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83.5	83.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	12	22	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	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 6000130:				Voldoet aan Achtergrondwaarden				

Monsterreferentie	6000131						
Monsteromschrijving	MM-06 (vm)-olietanks, 06: 10-30, 19: 10-30, 20: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	88.9	88.9	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
Toetsoordeel monster 6000131:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

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

Uw kenmerk : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Ons kenmerk : Project 904755
Validatieref. : 904755_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KIBD-REHJ-NKLO-AFTB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juni 2019

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 904755
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6000126 = MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 16: 0-50
6000127 = MM-02 bovengrond, 07: 0-40, 11: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 22: 5-50, 23: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50
6000128 = MM-03 bovengrond, 17: 8-50, 18: 17-50, 21: 6-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 20/06/2019	20/06/2019	20/06/2019
Startdatum	: 20/06/2019	20/06/2019	20/06/2019
Monstercode	: 6000126	6000127	6000128
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,0	89,2	89,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	2,3	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,3	2,5	1,2

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	14	6,9	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	31	24	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	13	< 10	11
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	8,5	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	13	19	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	< 4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	170	56	41

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,34	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,11	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,15	0,57	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,31	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,15	0,35	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,14	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,19	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,14	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,15	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,79	2,4	0,38

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	0,004	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,016	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: KIBD-REHJ-NKLO-AFTB

Ref.: 904755_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 904755
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6000129 = MM-04 ondergrond, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 11: 60-110, 11: 110-150, 11: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-140, 12: 150-200
6000130 = MM-05 ondergrond, 05: 110-150, 05: 150-200, 08: 110-150, 08: 150-200, 10: 110-150, 10: 150-200, 20: 110-150

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/06/2019	17/06/2019
Ontvangstdatum opdracht :	20/06/2019	20/06/2019
Startdatum :	20/06/2019	20/06/2019
Monstercode :	6000129	6000130
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,9	83,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,2	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,8	1,2

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	12
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,41	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: KIBD-REHJ-NKLO-AFTB

Ref.: 904755_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 904755
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6000131 = MM-06 (vm)-olietanks, 06: 10-30, 19: 10-30, 20: 10-30

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/06/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/06/2019
Startdatum : 20/06/2019
Monstercode : 6000131
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2

Organische parameters - niet aromatisch

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 904755
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
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.

Uw referentie : MM-02 bovengrond, 07: 0-40, 11: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 22: 5-50, 23: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50
Monstercode : 6000127

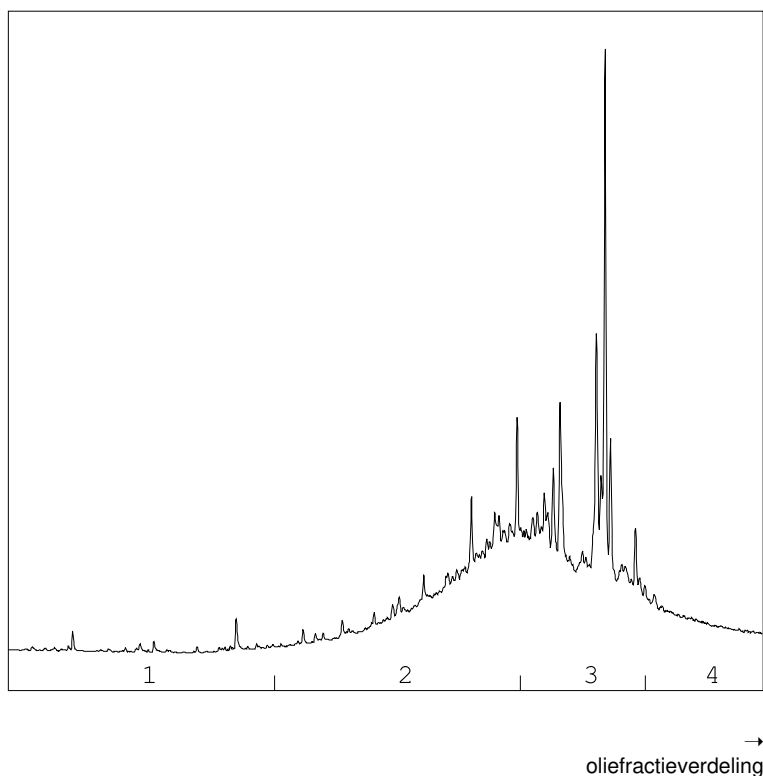
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6000126
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Uw referentie : MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 16: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 150 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.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 904755
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6000126 MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 16: 0-50	01	0.0-0.5	3040091AA
	02	0.0-0.5	3040094AA
	05	0.0-0.5	3304686AA
	08	0.0-0.5	3304683AA
	09	0.0-0.5	3304695AA
	10	0.0-0.5	3304471AA
	12	0.0-0.5	3304467AA
6000127 MM-02 bovengrond, 07: 0-40, 11: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 22: 5-50, 23: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50	07	0.0-0.4	3304678AA
	11	0.0-0.5	3304469AA
	13	0.0-0.5	3304463AA
	14	0.0-0.5	3304417AA
	15	0.0-0.5	3304466AA
	22	0.05-0.5	3040107AA
	23	0.0-0.5	3040097AA
6000128 MM-03 bovengrond, 17: 8-50, 18: 17-50, 21: 6-50	17	0.08-0.5	3040165AA
	18	0.17-0.5	3040139AA
	21	0.06-0.5	3040163AA
6000129 MM-04 ondergrond, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 11: 60-110, 11: 110-150, 11: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-140, 12: 150-200	02	0.5-1.0	3040100AA
	02	1.0-1.5	3040103AA
	02	1.5-2.0	3040102AA
	11	0.6-1.1	3304459AA
	11	1.1-1.5	3304470AA
	11	1.5-2.0	3304476AA
	12	0.5-1.0	3304479AA
	12	1.0-1.4	3304468AA
	12	1.5-2.0	3304457AA
	6000130 MM-05 ondergrond, 05: 110-150, 05: 150-200, 08: 110-150, 08: 150-200, 10: 110-150, 10: 150-200, 20: 110-150	05	1.1-1.5
05		1.5-2.0	3304586AA
08		1.1-1.5	3304691AA
08		1.5-2.0	3304693AA
10		1.1-1.5	3304667AA
10		1.5-2.0	3304536AA
20		1.1-1.5	3040153AA
6000131 MM-06 (vm)-olietanks, 06: 10-30, 19: 10-30, 20: 10-30	06	0.1-0.3	0550192786
	19	0.1-0.3	0550215003
	20	0.1-0.3	0550192895

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 904755
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

Project	190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.		
Certificaten	910685		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 19 juli 2019 08:21	

Monsterreferentie	6014444		
Monsteromschrijving	Peilbuis, 06-1: 190-290		

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

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	-			
----------	------	-------	---	--	--	--

tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
---------	------	-------	---	---	-------	------

xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			
------------------	------	-------	---	--	--	--

Sommaties aromaten

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

Toetsoordeel monster 6014444:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie		6014445					
Monsteromschrijving		peilbuis, 11-1: 190-290					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
arsen (As)	µg/l	35	3.5 S	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	470	1.4 T	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
chrom (Cr)	µg/l	2	2.0 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	2.7	-	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	6.5	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	13	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
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	-	-	-	-	
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
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	0.9	-	-	-	-	
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	1	100 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630	

Toetsoordeel monster 6014445:

Overschrijding Tussenwaarde

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

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

Uw kenmerk : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Ons kenmerk : Project 910685
Validatieref. : 910685_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ETNB-OHFA-PJBW-ZRYI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juli 2019

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910685
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6014444 = Peilbuis, 06-1: 190-290

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019
Ontvangstdatum opdracht : 04/07/2019
Startdatum : 04/07/2019
Monstercode : 6014444
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) $\mu\text{g/l}$ < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S naftaleen	$\mu\text{g/l}$	< 0,02
S o-xyleen	$\mu\text{g/l}$	< 0,1
S toluen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S xyleen (som m+p)	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S som xylenen	$\mu\text{g/l}$	0,2
som aromaten BTEX	$\mu\text{g/l}$	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910685
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6014445 = peilbuis, 11-1: 190-290

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/07/2019
Ontvangstdatum opdracht : 04/07/2019
Startdatum : 04/07/2019
Monstercode : 6014445
Matrix : Grondwater

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

S arseen (As)	µg/l	35
S barium (Ba)	µg/l	470
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	2,0
S kobalt (Co)	µg/l	2,7
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	6,5
S zink (Zn)	µg/l	13

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,9
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	1,0
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ETNB-OHFA-PJBW-ZRY1

Ref.: 910685_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910685
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
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 : 910685
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6014444	Peilbuis, 06-1: 190-290	1	1.9-2.9	0348394YA
		1	1.9-2.9	0247492MM
6014445	peilbuis, 11-1: 190-290	1	1.9-2.9	0348422YA
		1	1.9-2.9	0247500MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910685
Project omschrijving : 190139-NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar.
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.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Sjors Hunneman
Barkstraat 5
8102 GV RAALTE

Datum 01.07.2019
Relatienr 35003557
Opdrachtnr. 862834

ANALYSERAPPORT

Opdracht 862834 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Uw referentie 190139 NEN/VOA, Schooldijk 3, Schalkhaar.
Opdrachtacceptatie 20.06.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 862834 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
274675	17.06.2019	Ruimtelijke eenheid, RE-01: 0-20, RE-02: 0-20
274678	17.06.2019	Ruimtelijke eenheid, RE-03: 0-50
274679	17.06.2019	Ruimtelijke eenheid, RE-04: 0-50, RE-05: 0-50
274682	17.06.2019	Ruimtelijke eenheid, RE-06: 0-20

Eenheid	274675	274678	274679	274682
	Ruimtelijke eenheid, RE-01: 0-20, RE-02: 0-20	Ruimtelijke eenheid, RE-03: 0-50	Ruimtelijke eenheid, RE-04: 0-50, RE-05: 0-50	Ruimtelijke eenheid, RE-06: 0-20

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
--	----	----	----	----

Overig onderzoek

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	1,1	<1,0	<1,0	<1,0
-------------------------------	----------	-----	------	------	------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 20.06.2019

Einde van de analyses: 01.07.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) **Geaccrediteerde methode extern lab**

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

De in dit rapport vermelde parameters zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de parameter het symbool " * " staat vermeld.

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108921

Rapportnummer: 1906-3121_01

Ordernummer RPS 1906-3121
Ordernummer opdrachtgever DV 274675 - DV 274682
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-06-2019
Datum analyse 01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 274675
Barcode a99900611600, a99900605042
Datum monstername 17-06-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE-01: 0-20, RE-02: 0-20

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (19,220kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 16,872

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,146	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,084	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,185	0,009	4	100,0	7,2	-	-	-	7,2	7,2
1-2 mm	0,535	0,014	10	100,0	11,2	-	-	-	11,2	11,2
0,5-1 mm	0,631	0,000	0	33,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	15,293	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,872	0,023	14		18,4	-	-	-	18,4	18,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1,1	-	-	-	1,1	1,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,82	-	-	-	0,82	0,82
Bovengrens (mg/kg d.s.)	1,4	-	-	-	1,4	1,4

Droge stof 87,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1,1

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Vezelmasa; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108921

Rapportnummer: 1906-3121_01

Ordernummer RPS	1906-3121
Ordernummer opdrachtgever	DV 274675 - DV 274682
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-06-2019
Datum analyse	01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 274675
Barcode	a99900611600, a99900605042
Datum monstername	17-06-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE-01: 0-20, RE-02: 0-20
Opmerking	
Soort monster	Grond (19,220kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108922

Rapportnummer: 1906-3121_01

Ordernummer RPS 1906-3121
Ordernummer opdrachtgever DV 274675 - DV 274682
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-06-2019
Datum analyse 01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 274678
Barcode a99900611601
Datum monstername 17-06-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE-03: 0-50

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (15,172kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 14,371

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,061	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,120	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,138	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,384	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,563	0,000	0	37,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,108	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,371	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108922

Rapportnummer: 1906-3121_01

Ordernummer RPS	1906-3121
Ordernummer opdrachtgever	DV 274675 - DV 274682
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-06-2019
Datum analyse	01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 274678
Barcode	a99900611601
Datum monstername	17-06-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE-03: 0-50
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,172kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108923

Rapportnummer: 1906-3121_01

Ordernummer RPS 1906-3121
Ordernummer opdrachtgever DV 274675 - DV 274682
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-06-2019
Datum analyse 01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 274682
Barcode a99900691148
Datum monstername 17-06-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE-06: 0-20

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (15,804kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 14,222

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,054	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,082	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,164	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,449	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,398	0,000	0	51,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,077	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,222	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108923

Rapportnummer: 1906-3121_01

Ordernummer RPS	1906-3121
Ordernummer opdrachtgever	DV 274675 - DV 274682
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-06-2019
Datum analyse	01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 274682
Barcode	a99900691148
Datum monstername	17-06-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE-06: 0-20
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,804kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108920

Rapportnummer: 1906-3058_01

Ordernummer RPS 1906-3058
Ordernummer opdrachtgever DV 274679
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-06-2019
Datum analyse 01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 274679
Barcode a99900691149, a99900691150
Datum monstername 17-06-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE-04: 0-50, RE-05: 0-50

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (19,042kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 15,444

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,083	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,148	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,214	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,451	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,560	0,000	0	36,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,990	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,444	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-07-2019

Monsternummer: 19-108920

Rapportnummer: 1906-3058_01

Ordernummer RPS	1906-3058
Ordernummer opdrachtgever	DV 274679
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-06-2019
Datum analyse	01-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 274679
Barcode	a99900691149, a99900691150
Datum monstername	17-06-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE-04: 0-50, RE-05: 0-50
Opmerking	
Soort monster	Grond (19,042kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

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

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>					
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
Chloornaftaleen (som) ¹	-		23	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
a. organochloorbestrijdingsmiddelen				
Chlooraan (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. chloorfenoxy-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 huumaantoxicologische 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 toxiciteitexperimenten 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

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>				
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-butyl 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	4,0	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

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)			
Projectnummer	190139	 NEN/VOA Schooldijk 3 Schalkhaar190139 April 2019			
Locatie, gemeente	Deventer				
Opdrachtgever	Geschiedenis H. de Haer				
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek				
Uitvoerende organisatie				Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	J Postma			Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL	J Hunneman				

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform geldende CROW-P132 / CROW 400

verdacht: vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33

Opmerkingen: *2 druppone*

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

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707	<i>RE-01 Jun RE-05</i>
<input type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> puin (NEN-5897)
<input type="radio"/> AL-west		<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)
<input type="radio"/> ACMAA		<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

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

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

P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"

Overdrukcabine op de laadschop of kraan Asbest decontaminatie-unit

Ruimte voor notities en toelichting



Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	<i>M. Postma</i>		
Uitvoeringsdatum	<i>17-6-2019</i>		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	<i>door het gaten. 1/ veel of veel n onder de druppel</i>	
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm	<input type="radio"/> > 10 mm per dag	<input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25% <input checked="" type="radio"/> > 25%	vegetatie, waterplassen, anders nl.: <i>blauwe + asfalt</i>	
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee betrektingsgraad na verwijdering <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek <input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja: <i>2 plaatsen asbestverdacht monsteraal</i>		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10 %	<input type="radio"/> < 10 %	Aantal metingen: <i>10</i>
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving <i>30x30x50cm</i>		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <i>17-06-2019</i>	MT:	<i>[Handwritten Signature]</i>
voor akkoord projectleider	d.d.: <i>17-06-2019</i>	PL:	<i>[Handwritten Signature]</i>
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 6

Historische informatie

Schooldijk 3 Schalkhaar


Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
0137; CRODDENDIJK 2/4/6, SPIKVOORDE, VIJFHOEK
0257; SCHOOLDIJK 3, LINDERVELD
14123; Naamloos
14440; Naamloos
14441; Naamloos
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

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

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

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

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

Locatie: 0137; CRODDENDIJK 2/4/6, SPIKVOORDE, VIJFHOEK

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015000456
Locatiennaam	0137; CRODDENDIJK 2/4/6, SPIKVOORDE, VIJFHOEK
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-08-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	0137-01; SPIKVOORDE, VIJFHOEK (CRODDENDIJK)	ORANJEWOUD	185		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHTE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Conclusie rapport: 15009-66580A Opmerking: RAPPORT MET MEERDERE LOK. EN PROJ. (0138-01+0139-01)

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 0257; SCHOOLDIJK 3, LINDERVELD

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015000575
Locatiennaam	0257; SCHOOLDIJK 3, LINDERVELD
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-06-1997	Historisch onderzoek	0257-01; SCHOOLDIJK 3, LINDERVELD	TAUW	344		Algemene conclusie: ONBEKEND Conclusie rapport: R3543447.H02
14-11-2008	Historisch onderzoek	257-99; Demping	ReGister BV	319547		Status o.b.v. onderzoek: Pot. verontreinigd Algemene conclusie: Potentieel verontreinigd Conclusie rapport: 04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister Opmerking: Demping

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee			
demping met grond	1983	9999	Niet van toepassing	Per definitie			
dieseltank (bovengronds)	9999	9999					
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999					
onverdachte activiteit	9999	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 14123; Naamloos

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015006002
Locatiennaam	14123; Naamloos
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	14123-01; Naamloos		316474	Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:
14-11-2008	Historisch onderzoek	14123-02; Demping	ReGister BV	319293	Status o.b.v. onderzoek: Pot. verontreinigd Algemene conclusie: Potentieel verontreinigd Conclusie rapport: 04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister Opmerking: Demping

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volvoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee			
demping met grond	1983	9999	Niet van toepassing	Per definitie			

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 14440; Naamloos

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015006311
Locatiennaam	14440; Naamloos
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	14440-01; Naamloos		316791		Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:
14-11-2008	Historisch onderzoek	14440-02; Demping	ReGister BV	319404		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig Algemene conclusie: Potentieel ernstig, niet spoedeisend Vervolg onderzoek: uitvoeren oriënterend onderzoek Conclusie rapport: 04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister Opmerking: Demping

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee			
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	1983	9999	Niet van toepassing	Per definitie			

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 14441; Naamloos

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015006312
Locatiennaam	14441; Naamloos
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	14441-01; Naamloos		316792		Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:
14-11-2008	Historisch onderzoek	14441-02; Demping	ReGister BV	319405		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig Algemene conclusie: Potentieel ernstig, niet spoedeisend Vervolg onderzoek: uitvoeren oriënterend onderzoek Conclusie rapport: 04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister Opmerking: Demping

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee			
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	1983	9999	Niet van toepassing	Per definitie			

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

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

Saneringscontouren

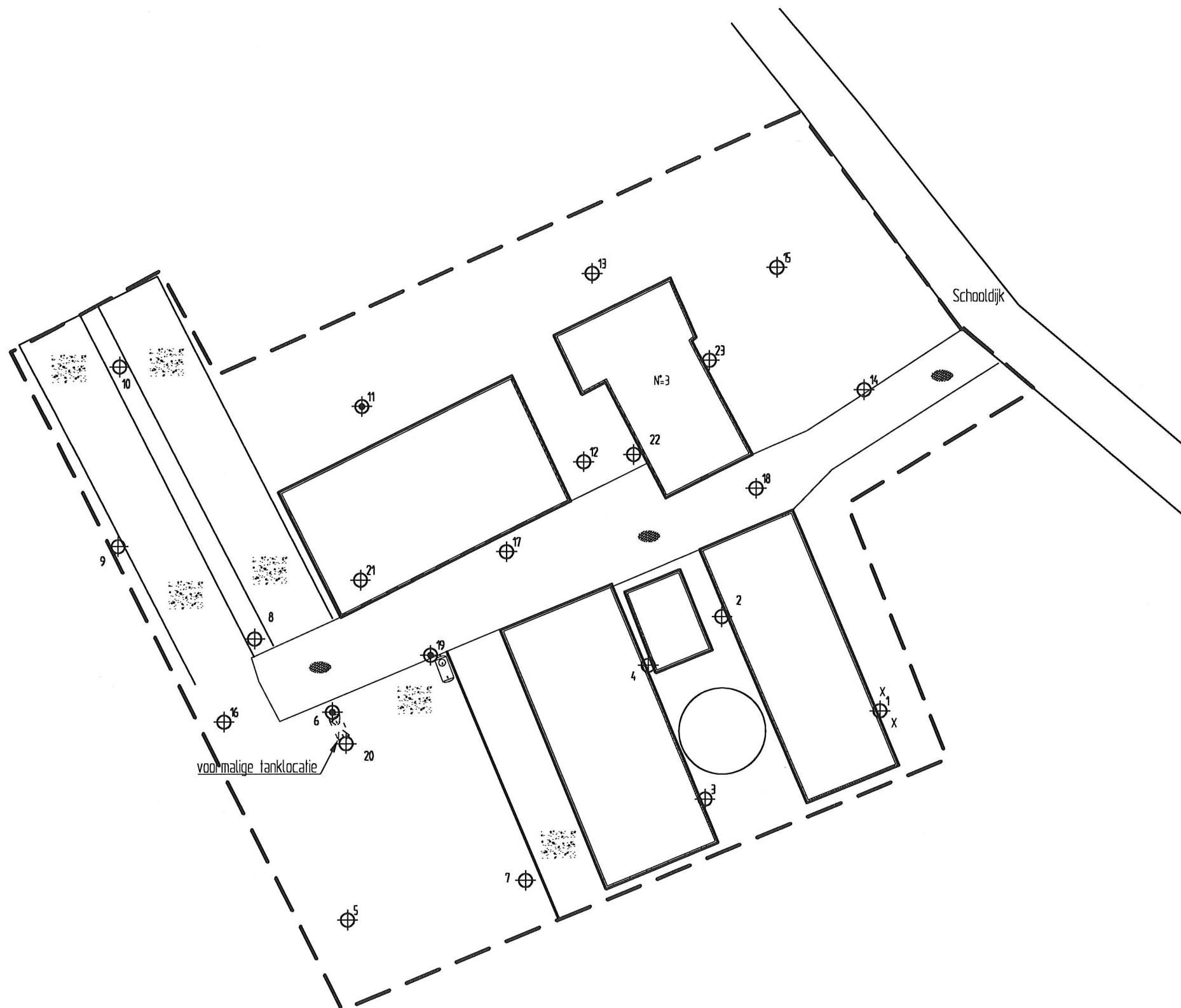
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen



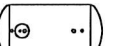



Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuizen



LEGENDA

-  monsterpunt met nummer
-  peilbuis met nummer
-  bovengrondse tank
-  voormalige tank
-  grens onderzoekslocatie
-  vindplaats 2 stukjes asbestverdacht materiaal



Groenadviesbureau H.A. ten Have
 Verkennend bodem- en asbestonderzoek
 Schooldijk 3 te Schalkhaar
 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

Projectnummer	190139
Tekening	1-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_I
Datum	juli-2019
Getekend	dh
Filename	190139A



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

Retouradres: Postbus 40252, 8004 DG Zwolle
of Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle

Bodemadvies Schooldijk 3 te Schalkhaar

Onderwerp: Beoordeling bodemonderzoek t.b.v. een bestemmingsplanwijziging
(rood voor rood regeling)

Zaaknummer Z2019-00011872-001

Opdrachtgever beoordeling: gemeente Deventer, via OD Henk Jansen

Datum :26-9-2019

Opsteller advies: Wendy Klein Douwel-Ogink

Onderzoek locatie

Rapport: Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend
asbestonderzoek op de locatie aan de Schooldijk 3 te Schalkhaar, Hunneman
Milieu-Advies Raalte BV, projectnummer 190139/dh/sh, 19 juli 2019

Locatienummer (in bodeminformatiesysteem): AA015000575

Rapportnummer (in BIS): AA015012922

Inleiding

Aanleiding voor de beoordeling is de bestemmingsplanwijziging (rood-voor-rood
regeling). Het agrarisch bedrijf ter plaatse is/wordt beëindigd. De bestaande
bedrijfswoning wordt een reguliere woning en op de plaats van de te slopen
schuren wordt een nieuwe woning gebouwd.

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In deze notitie is de
beoordeling van het onderzoek opgenomen.

Conclusie tbv bestemmingsplanwijziging / rood-voor-roodregeling

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het rapport
is volledig inclusief bijlagen (is ontvankelijk). Het onderzoek is inhoudelijk akkoord.

Mogelijke tekst voor toelichting:

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek (Hunneman Milieu-Advies
Raalte BV, projectnummer 190139/dh/sh, 19 juli 2019) volgens de NEN-5740 en
NEN5707 uitgevoerd. Op de locatie zijn de volgende voor bodemverontreiniging
verdachte activiteiten uitgevoerd:

- Voormalige en huidige locatie bovengrondse dieseltank;
- Bijgebouwen met asbestverdachte daken.

Bij het onderzoek zijn zintuiglijk lokaal sporen puin en/of kolen aangetroffen. In de
bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PAK, PCB, minerale olie en/of
asbest aangetoond. In de ondergrond zijn, van de geanalyseerde parameters,
geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In het grondwater is een
matig verhoogd gehalte aan barium aangetoond en licht verhoogde gehalten aan
arsen, chroom en 1,2-dichlooretheen. De aangetoonde gehalten aan zware
metalen in het grondwater zijn naar verwachting van nature aanwezig.

De in de grond en het grondwater aangetoonde gehalten vormen geen belemmering voor de geplande ontwikkeling / het toekomstige gebruik.

Aanbeveling

Hergebruik grond buiten de locatie

Wanneer in de toekomst (bv bij bebouwing) grond vrijkomt, dan kan deze grond op het terrein worden verwerkt. Als dat niet kan, gelden voor de afvoer en de toepassing de regels uit Besluit Bodemkwaliteit en de nota Bodembeheer IJsselland.

Voor het hergebruik van grond buiten deze locatie is de bodemkwaliteitskaart tot 1 oktober 2019 bruikbaar. Na 1 oktober geldt vanuit het ministerie de verplichting om bij grondverzet aanvullend te analyseren op PFAS/PFOA.

Beoordeling verkennend bodemonderzoek Raalterweg 51 te Diepenveen

Onderzoeksopzet

- Het vooronderzoek is voldoende uitgevoerd.
- Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie de volgende voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten zijn uitgevoerd:
 - Bovengrondse dieseltank;
 - Voormalige locatie bovengrondse dieseltank;
 - Bijgebouwen voorzien van asbesthoudende dakbedekking

Beoordeling Resultaten:

- zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen met puin en/of kolen aangetroffen. Boring 7 is op 0,4 m-mv gestaakt vanwege puin. Verder zijn geen bijzonderheden aangetroffen die duiden op een mogelijke verontreiniging;
- zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Analyseresultaten grond:

- In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PAK, PCB en/of minerale olie gemeten. De verontreiniging in de bovengrond vormt geen belemmering voor de bouwplannen.
- Ter plaatse van de huidige en voormalige dieseltanklocatie zijn geen oliecomponenten aangetoond;
- In de bovengrond is maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het gehalte vormt geen belemmering voor de bouwplannen.
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond aan onderzochte componenten.

Analyseresultaten grondwater:

- Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verhoogd met arseen, chroom en 1,2 dichlooretheen.
- In de omgeving komen deze verhogingen van metalen veelvuldig voor en hebben veelal een natuurlijke oorzaak. Er is geen reden om te verwachten dat een mogelijke verontreinigingskern zich op het terrein bevindt. Vandaar dat de verontreiniging geen belemmering is.