

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders van
Veere van mij bekend, 25 juli 2023
coördinator cluster vergunningen

Juridisch
Planologisch
Adviesbureau



Ruimtelijke onderbouwing

Bouwplan herbouw woning Oostweg 7 Biggekerke (gemeente Veere)

INHOUDSOPGAVE	PAG.
1. Inleiding	3
1.1 Beknopte projectomschrijving	3
1.2 Aanleiding en doelstelling	3
1.3 Het vigerende bestemmingsplan	4
2. Bestaande en beoogde situatie	6
2.1 Het gebied	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Nieuwe situatie	7
3. Beleidskader	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Rijksbeleid	9
3.3 Provinciaal beleid	11
3.4 Gemeentelijk beleid	13
4. Kwaliteit van de leefomgeving	16
4.1 Bodem	16
4.2 Geluid	17
4.3 Luchtkwaliteit	18
4.4 Bedrijven en milieuzonering en geur	19
4.5 Externe veiligheid	20
4.6 Waterhuishouding	21
4.7 Flora en fauna	24
4.8 Verkeer	25
4.9 Archeologie en cultuurhistorie	26
4.10 Kabels en leidingen	28
4.11 Milieueffectrapportage	28
4.12 Duurzaamheid	29
4.13 Niet gesprongen explosieven	30
5. Uitvoerbaarheid	32
5.1 Economische uitvoerbaarheid	32
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32

Bijlagen:

1. Verkennende bodemonderzoek d.d. 13 oktober 2017;
2. Verkennend asbest in bodem onderzoek d.d. 5 september 2018;
3. Advies BOC advies & projectondersteuning d.d. 25 augustus 2018;
4. Advies waterschap d.d. 8 november 2017;
5. Bomenplan d.d. 5 februari 2020;
6. Aeriusberekening 26 april 2023; 6a bijlage; 6b bijlage;
7. Vormvrije mer
8. Quicksan natuurwetgeving

1. Inleiding

1.1 Beknopte projectomschrijving.

Initiatiefnemer, [REDACTED] wil op de planlocatie aan de Oostweg 7 te Biggekerke, een nieuwe woning realiseren. De bestaande woning wordt gesloopt.

Het plangebied is kadastraal bekend gemeente Valkenisse sectie G, nummer 1511.



figuur 1.1: Globale situering plangebied in rode kader

1.2 Aanleiding en doelstelling

Op de onderhavige locatie ligt thans op grond van het geldende bestemmingsplan de bestemming 'Wonen'. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt en er zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. De bestaande woning is klein en oud, staat dicht bij de weg en voldoet niet aan de eisen van het Bouwbesluit. Daar de situering van de woning in strijd is met het vigerende bestemmingsplan kan de gemeente afwijken door een omgevingsvergunning te verlenen als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 sub a en c en artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze onderbouw is in dit kader opgesteld.

De locatie is bekend gemeente Valkenisse sectie g nummer 1511.

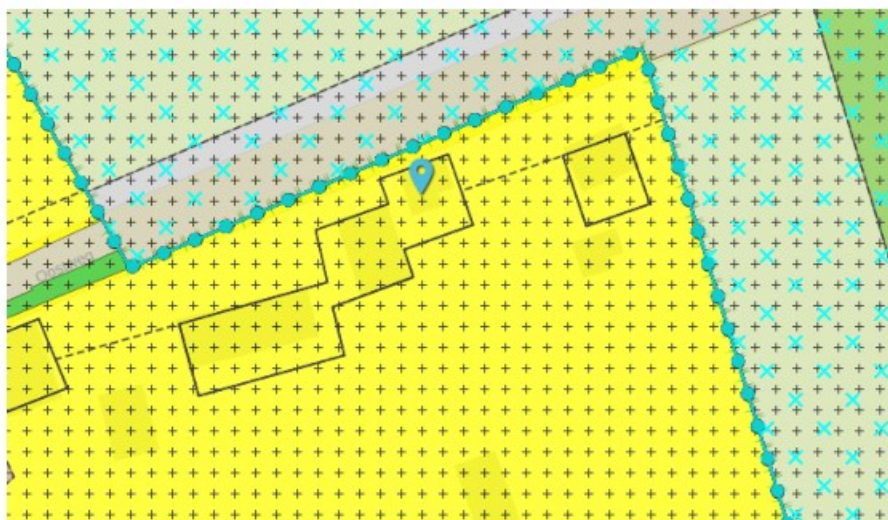


Figuur 1.2: kadastraal perceel

1.3 Het (vigerende) bestemmingsplan

Het voor het onderhavige perceel geldende bestemmingsplan 'Kom Biggekerke' is door de gemeenteraad van de gemeente Veere vastgesteld op 15 december 2011.

Voor zover hier relevant kan ten aanzien van dit plan het volgende worden opgemerkt. De planlocatie heeft de bestemming 'Wonen'. Binnen een bouwvlak mogen hoofdgebouwen met de daarbij behorende aan- en uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. Ter plaatse van gronden buiten het bouwvlak en zonder aanduiding mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde worden gebouwd. De maximale goothoogte binnen het bouwvlak is 4,5 meter. Daar de nieuwe woning gesitueerd is buiten het op de verbeelding van het bestemmingsplan getekende bouwvlak bestaat er een strijdigheid met dat bestemmingsplan.



figuur 1.3: verbeelding huidige bestemmingsplan.

2. Bestaande en beoogde situatie

2.1 Het gebied

Biggekerke kan worden gekarakteriseerd als een ringdorp. Aan de buitenzijde van de ring staat grotendeels gesloten bebouwing die tezamen met de kerk en het omliggende groen een rustieke sfeer uitstraalt. Het dorpshart zelf heeft van oorsprong een 'stedelijk' karakter. Vanaf de ring heeft Biggekerke van oorsprong twee uitlopers, met lintachtige bebouwing: de Zoutelandseweg en de Dorpsstraat. De Dorpsstraat vormt hierbij een lange uitloper die zich tot in het buitengebied uitstrekt. Op deze uitloper komen twee oude linten uit, namelijk de Valkenisseweg en de Oostweg. De verkaveling is onregelmatig, er is sprake van zeer sterk wisselende rooilijnen. De bebouwing is vrij kleinschalig en fijn van opzet. Het geheel geeft een informele, maar karakteristieke indruk van het dorp weer. Op sommige plekken wordt dit beeld onderbroken door in het oog springende nieuwbouw of een schuur.

2.2 Huidige situatie

In de huidige situatie is er aan de Oostweg 7 te Biggekerke een woning en een tuinhuisje van 14m² aanwezig. Zowel de woning alsook het tuinhuisje worden afgebroken.



Figuur 2.1: foto perceel Oostweg 7



Figuur 2.2 luchtfoto met globale aanduiding perceel.

2.3 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie wordt de bestaande woning en bijbehorende bebouwing gesloopt. De nieuwe woning wordt buiten het bouwvlak achter de bestaande woning gesitueerd. De oppervlakte van de woning bedraagt 91 m². De hoogte van de woning wordt maximaal 7,95m. Het thans aanwezige groen wordt zoveel mogelijk gehandhaafd. Wel wordt er een aantal bomen gekapt. Welke dat zijn, is terug te vinden in het Bomenplan (bijlage 5). Indien er bomen met een stamdoorsnede van 30 cm gemeten op 1.30 meter hoogte zijn, dient er een kapvergunning aangevraagd te worden. De woning zal worden gebruikt voor eigen bewoning. De schuur zal worden voorzien van een dakvenster een en ander overeenkomstig de wens van welstand.

Stedenbouwkundige aspecten.

In 2016 heeft Stegenga in opdracht van de gemeente Veere een stedenbouwkundige verkenning gedaan (bijlage). Naar aanleiding van het toentertijd ingediende plan waren de volgende stedenbouwkundige opmerkingen:

STEDENBOUWKUNDIGE BEOORDELING

Geforceerde oplossing: woning te breed of kavel te smal. Breedte van het bouwvolume 8 meter, breedte kavel 12 meter.

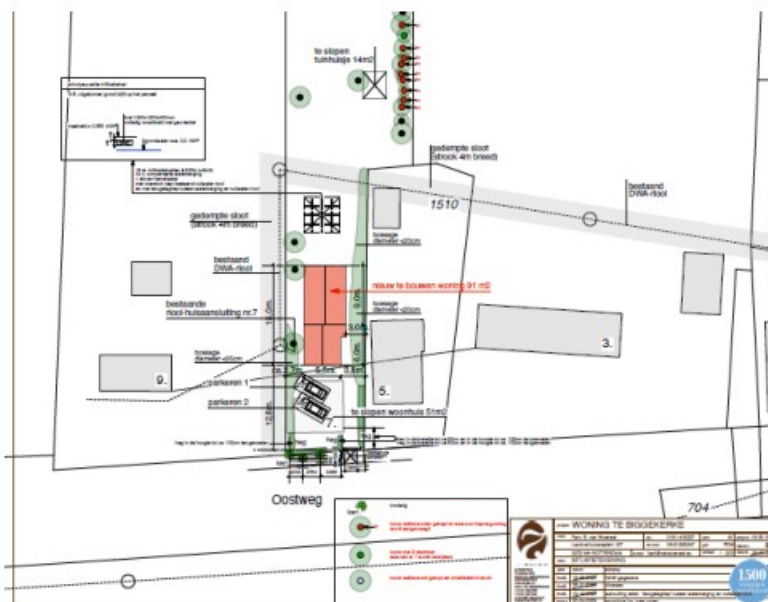
Of proberen een smalle strook grond te verwerven dat een dergelijke woning met voldoende afstand tot perceelgrenzen gerealiseerd kan worden (met echte ramen in beide zijgevels). En zo dan ook kan voldoen aan de regels uit het bestemmingsplan m.b.t. aan te houden afstand tot zijdelingse perceelgrenzen.

Of een woningontwerp maken met een smallere en diepere footprint.

Sowieso afstand tot nr. 5 groter maken (zoiets als nu), zodat vanuit het straatbeeld nr. 5 en 7 beide volumes een vrijstaand karakter houden. Dus de woning opschuiven (en spiegelen).

Hoofdvolume dan liever iets naar voren. De uitbouw met geknikte kap minder lang (kan ongeveer op grens achtergevel van buur beginnen).

Het toentertijd ingediende plan is hierop aangepast, zodat het voldoet aan de bovengenoemde randvoorwaarden.



Figuur 2.3: schets te realiseren bebouwing.

3. Beleidskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de hoofdlijnen beschreven van het relevante beleid van het rijk, provincie en gemeente.

3.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt de Nota Ruimte uit 2006. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte kiest het Rijk drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt, ten aanzien van het onderwerp ‘Verstedelijkings- en landschapsbeleid’, aangegeven dat het Rijk dit overlaat aan de provincies en gemeenten.

Het plan voor de realisering van onderhavige ontwikkeling is hiermee primair een provinciale- c.q. gemeentelijke verantwoordelijkheid en is daarmee ook niet in strijd met de uitgangspunten van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Hierna wordt op deze ladder ingegaan.

Ladder voor duurzame verstedelijking.

Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd en is ‘de ladder voor duurzame verstedelijking’ in artikel 3.1.6 lid 2 Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. De ladder voor duurzame verstedelijking is zoals al gezegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geïntroduceerd. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Uit het Besluit ruimtelijke ordening en de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu uitgegeven ‘Handreiking bij de ladder voor duurzame verstedelijking’ blijkt dat het hierbij om het volgende gaat.

Geen stedelijke ontwikkeling.

De ladder is pas van toepassing indien er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Uit de uitspraak d.d. 28 juni 2017 ECLI:NL:RVS:2017:1724 blijkt dat wanneer een bestemmingsplan voorziet in niet meer dan 11 woningen, die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, van het Bro, kunnen worden aangemerkt, deze ontwikkeling in beginsel niet als een stedelijke ontwikkeling kan worden aangemerkt.

Nu er geen woning wordt toegevoegd, maar er slechts sprake is van een verschuiving van het bouwvlak, kan deze ontwikkeling niet als stedelijke ontwikkeling in de zin van de genoemde ladder worden gezien.

Het plan voldoet dan ook aan dit onderdeel.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is op 30 december 2011 (grotendeels) in werking getreden. Dit Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (voorheen AMvB Ruimte) bevat inhoudelijke regels van de rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen, provinciale inpassingsplannen, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen met ruimtelijke onderbouwing moeten voldoen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening bevat regels over Project Mainportontwikkeling Rotterdam (Maasvlakte II), Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie (militaire terreinen, munitie, militaire luchtvaart), Erfgoed (Unesco). Ook is via een aanvulling van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening een extra motiveringsplicht aan het Besluit ruimtelijke ordening toegevoegd voor bestemmingsplannen met stedelijke ontwikkelingen in verband met het onderwerp duurzame verstedelijking. Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en bereikbaarheid.

Zoals hiervoor al is aangegeven voldoet het onderhavige plan aan de ladder voor duurzame verstedelijking en is het plan tevens niet in strijd met de inhoud van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

Conclusie

Het plangebied ligt niet in een van deze gebieden. Het plan is niet in strijd met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

3.3 Provinciaal beleid

Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsverordening Zeeland 2018

In de Omgevingsverordening Zeeland 2018 worden de bestaande verordeningen op het gebied van ruimte, milieu, water, wegen- en vaarwegen, natuur, distelbeheer, landschap en ontgrondingen samengevoegd. De voorgaande verordeningen zijn ingetrokken. De bestaande regels zijn zoveel mogelijk ongewijzigd overgenomen. Op ondergeschikte punten zijn de bestaande regels herzien. Slechts op beperkte onderdelen, voortvloeiend uit het Omgevingsplan Zeeland 2018, zijn nieuwe regels toegevoegd of bestaande regels aangepast. Het betreft onder andere de volgende onderdelen: uitbreidingsruimte kleinschalige bedrijventerreinen, mogelijkheden voor windenergie, mogelijkheden voor zonne-energie, vertaling van de kustvisie voor wat betreft verblijfsrecreatie, en bebouwingmogelijkheden van de stranden, regels verhuurplicht recreatiewoningen in de vorm van centraal bedrijfsmatige exploitatie, ligplaatsen in jachthavens, uitbreidingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij, verruimingsmogelijkheden plaatsen borden, spandoeken en informatiezuilen.

In het **Omgevingsplan 2018** heeft de provincie haar beleidsvisie op de toekomst van Zeeland gegeven. Een sterke economie, een goed woon- en werkklimaat en kwaliteit van water en landelijk gebied zijn sleutelbegrippen. De verantwoordelijkheid voor het ruimtelijk beleid wordt primair bij de samenwerkende gemeenten gelegd. De provincie beperkt zich tot het bevorderen van de regionale samenwerking en het bewaken van een aantal eigen belangen.

Kort samengevat wordt ingezet op:

- ☐ bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik (inbreiding, herstructurering, hergebruik);
- ☐ stimuleren integrale woningkwaliteit / verbeteren woningvoorraad (kwaliteit en differentiatie);
- ☐ afstemmen woningvoorraad op woonwensen huidige en toekomstige inwoners en veranderende samenstelling en omvang bevolking;
- ☐ bescherming/waarborging en ontwikkeling van waardevolle landschappen, natuur, cultuurhistorisch erfgoed en van aardkundige en archeologische waarden in Zeeland.

De duurzaamheidsladder

De duurzaamheidsladder is een procesvereiste en houdt in dat bij vaststelling van een ruimtelijk plan wordt gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt over het ruimtegebruik. Deze werkt met de volgende stappen die in de onderbouwing moeten terugkomen (verkorte weergave):

1. De ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag;
2. Realisatie vindt plaats binnen het bestaand bebouwd gebied in de regio, tenzij dat niet mogelijk is;
3. De locatie is of wordt multimodaal ontsloten.

Deze wettelijke procesvereisten kunnen worden ondersteund met de regionale woningmarktafspraken, die ten minste regionale afspraken bevatten over de volgende onderwerpen:

- ☐ Een kwantitatief en kwalitatief woningbouwprogramma voor de komende 10 jaar;
- ☐ De invulling van bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik;
- ☐ De aanpak en afspraken over de herstructureringsopgaven in de bestaande woningvoorraad (incl. particuliere sector);
- ☐ Aandacht en prioriteit voor het behoud van cultuurhistorische waardevolle bebouwing;
- ☐ Aanpak en doelstellingen particuliere voorraad;
- ☐ Visie op en afspraken over deeltijd wonen.

Beoordeling plan

Het plan ligt binnen het bebouwde gebied (zie figuur 3.1). Daar er vervangende nieuwbouw plaatsvindt, is er geen sprake van extra ruimtegebruik noch een stedelijke voorziening.



Figuur 3.1: begrenzing bebouwd gebied provincie Zeeland

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Woningmarktafspraken

In september 2013 hebben de Walcherse gemeenten Vlissingen, Middelburg en Veere de 'Walcherse woningafspraken 2013-2022' vastgesteld. Het plan viel binnen deze woningafspraken. Deze afspraken zijn met de eenzijdig vastgestelde woningmarktafspraken brief d.d. 21 juli 2017 van de Provincie Zeeland vervallen. Het plan valt binnen de eenzijdig vastgestelde woningmarktafspraken van de Provincie Zeeland nu het plan voorziet in vervangende nieuwbouw op hetzelfde perceel.

Structuurvisie gemeente Veere 2025

De gemeenteraad heeft op 13 september 2012 de structuurvisie 'Gemeente Veere 2025' vastgesteld. Met deze visie wil de gemeente Veere beleidsmatig gezien zo goed mogelijk meebewegen met de veranderende bevolkingssamenstelling zodat een passende woningomgeving (inclusief leefbaarheid) kan worden geboden. De gemeente richt zich hierbij op een scenario van beperkte groei en heeft specifiek aandacht voor ouderen en jongeren. Dit geldt zowel voor woningbouw als voorzieningen.

Wonen in de kernen is het uitgangspunt. Wonen gebeurt in de kernen. Vanuit het uitgangspunt van zuinig ruimtegebruik, maar ook gezien het belang van de woonfunctie voor de identiteit van iedere kern. Deze is in de toekomst blijvend groot. Niet alleen als het gaat om voorzieningen, zorg en leefbaarheid, maar ook voor behoud van het kapitale landschap.

Het vereveningsbeleid van de provincie Zeeland is overgenomen en benoemd in de structuurvisie. Zoals bij het beleid van de provincie al is opgemerkt is er geen sprake van verevening omdat het een verschuiving van een woning betreft.

Beoordeling van het plan

In de huidige situatie is er op de Oostweg 7 te Biggekerke een woning aanwezig. Deze wordt gesloopt en op hetzelfde perceel wordt een nieuwe woning gebouwd. Het perceel ligt in het bebouwd stedelijk gebied. Het plan voldoet dan ook aan het gemeentelijke beleid.

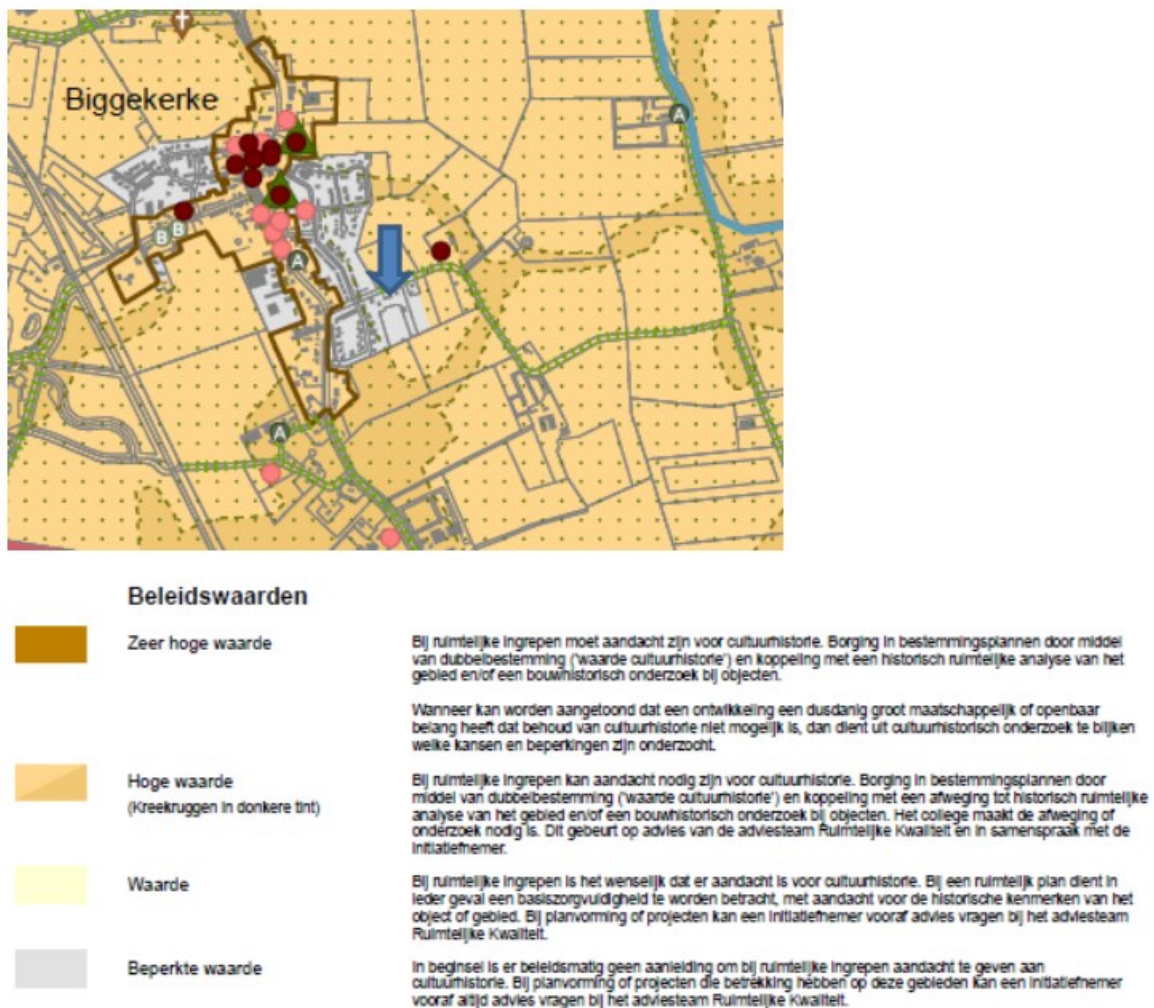
Structuurvisie cultuurhistorie

In de structuurvisie cultuurhistorie 2015 is bepaald hoe de gemeente Veere wil omgaan met de in de gemeente aanwezige cultuurhistorische waarden. Op de bij de visie behorende waardenkaart is aangegeven waar de materiele overblijfselen uit het verleden zich bevinden, waar deze in het huidige landschap tastbaar en zichtbaar zijn en hoe de gemeente daarmee om wil gaan. De verschillende cultuurhistorische gebieden, structuren en objecten vertegenwoordigen gezamenlijk voor een belangrijk deel de ruimtelijke kwaliteit van Veere. Uitgangspunt is niet om een 'stolp' over deze elementen te zetten, maar wel om te kijken of deze elementen een bijdrage kunnen leveren aan ruimtelijke plannen en ontwikkelingen. Dit verbetert de kwaliteit van de leefomgeving en stimuleert de economie.

De waardering heeft tot doel onderscheid aan te geven in de mate waarin de gemeente rekening houdt met de verschillende cultuurhistorische elementen bij het uitvoeren van projecten en bij het opstellen van ruimtelijke plannen (bestemmingsplannen, structuurvisies, beeldkwaliteitplannen, etc.). Afhankelijk van de toegekende mate aan cultuurhistorisch belang kunnen prioriteiten gesteld worden en kan een nadere ruimtelijk historische afweging of onderzoek wenselijk of zelfs noodzakelijk zijn. Bij het waarderen van cultureel erfgoed is onderscheid gemaakt tussen waardevaste en waardevolle elementen.

Beoordeling van het plan

Volgens de beleidswaardenkaart behorende bij de structuurvisie cultuurhistorie heeft het plangebied een beperkte waarde. Het bestaande huisje is niet aangewezen als Rijksmonument en niet opgenomen in de lijst van waardevolle panden van de gemeente Veere. Gezien de status van het huisje zal een verzoek tot sloop worden verleend.



Figuur 3.2: beleidswaardenkaart structuurvisie cultuurhistorie

Duurzaamheidsplan gemeente Veere 2017-2020

Dit plan is vastgesteld op 1 december 2016. Voor het onderdeel wonen is in het duurzaamheidsplan het volgende opgenomen:

De gemeente Veere wil een duurzame en aantrekkelijke woonomgeving zijn. Woningen zijn daarom duurzaam en energieneutraal. Daarnaast is het belangrijk dat inwoners zo lang mogelijk zelfstandig kunnen blijven wonen in hun eigen omgeving. Woningen veroorzaken 35% van de CO₂ – uitstoot in Veere. Als je alleen kijkt naar de gebouwde omgeving komt dit op 60% van het gebied. Het is allereerst nodig dat er zo veel mogelijk energie gespaard wordt en dat alle woningen zo snel mogelijk duurzaam en energieneutraal worden. Alle nieuwe woningen zijn daarom levensloopbestendig, duurzaam en energieneutraal. In hoofdstuk 4 wordt dit onderdeel nader belicht in het kader van het plan.

Nota ruimtelijke kwaliteit 2016

Deze nota ruimtelijke kwaliteit is vastgesteld mede met het oog op de komst van de omgevingswet. De nota bevat vaste en gebiedsgerichte criteria. De vaste criteria gelden altijd en liggen ten grondslag aan iedere plan-beoordeling. De gebiedsgerichte criteria gelden voor het betreffende gebied waarop ze betrekking hebben. In het kader van de omgevingsvergunning zal het plan getoetst worden aan deze nota.

4. Kwaliteit van de leefomgeving

4.1. Bodem/ asbest

De Woningwet bepaalt in artikel 8 dat de bouwverordening voorschriften bevat omtrent het tegen gaan van het bouwen van een bouwwerk op verontreinigde bodem. Daarom is er op 13 oktober 2017 een verkennend bodemonderzoek door ATKB op 13 oktober 2017 uitgevoerd. De conclusies van dit onderzoek luiden als volgt:

- De bodem op de locatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 3,0 m-mv uit klei wat zwak siltig, matig humeus en soms sterk zandig is. Plaatselijk is er sprake van een zandlaag. Vanaf 3,0 m-mv tot 3,5 m-mv bestaat de bodem uit zeer fijn, kleiig zand. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 1,15 m-mv. In de bodem zijn bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De bestanddelen betreffen onder ander baksteen en metselpuin.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is een bijmenging met bodemvreemd materiaal vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander sloopafval) kan duiden op aanwezigheid van asbest(verontreiniging). Op basis van de asbestanalyses is geen asbest in de fractie < 20 mm aangetoond). Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (puin) altijd noodzakelijk. De behaalde resultaten dienen daarom als indicatief te worden beschouwd.
- De puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met metalen en PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. De lichte verontreinigingen zijn mogelijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging.
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.
- De gehanteerde onderzoekshypothese "*onverdacht voor sterke bodemverontreiniging*" is bevestigd.
- Het is vooralsnog (formeel) niet mogelijk om een uitspraak te doen over de geschiktheid van de bodem met betrekking tot het voorgenomen gebruik wonen met tuin. Het is noodzakelijk om inzicht in de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) te verkrijgen. Dit is alleen mogelijk door middel van onderzoek conform de NEN 5707 (asbest in bodem) of NEN 5897 (asbest in bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat). In deze is alleen een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd. De bevoegde instantie in deze is de gemeente Veere.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden. Het is niet uit te sluiten dat door het bevoegde gezag aanvullende eisen worden gesteld, bijvoorbeeld het verrichten van een partijkeuring conform de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit.

Op basis van de gedane analyses is de onderzoekshypothese "*onverdacht voor sterke bodemverontreiniging*" bevestigd.

ATKB heeft op 5 september 2018 een verkennend asbestonderzoek in bodem uitgevoerd. De conclusies zijn als volgt:

5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat uit klei met plaatselijk lichte bijmenging van baksteenresten (met name aan de voorzijde van het terrein). Er is een gedempte watergang aanwezig. Op de locatie zijn bij de inspectie van de toplaag en de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen behalve een stukje golfplaat bij G06 in de gedempte watergang.
- Op het maaiveld van de locatie is geen asbest aangetroffen.
- Binnen deellocatie 1 en 2 zijn geen gewogen gehalten aan asbest vastgesteld welke de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds (gewogen) overschrijden. Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk hier verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Binnen deze deellocaties is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
- Deelgebied 3, kan in drie deellocaties worden opgedeeld op basis van de waarnemingen en analyseresultaten:
 1. Het voorterrein, waar vervangende nieuwbouw is gepland waar in de bovenlaag baksteenresten zijn aangetroffen. Hier is op en in de grond is geen asbest aangetroffen. De bepaalde gewogen concentratie aan asbest in de bodem overschrijdt de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds niet, zodat hier geen nader onderzoek noodzakelijk is.
 2. Het achterste deel van de locatie, waar vergunningsvrije nieuwbouw is gepland. Hier is geen bodemvreemd materiaal en geen verontreiniging door asbest aangetroffen zodat ook hier geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
 3. Gedempte watergang, halverwege het terrein. Visueel is in 1 van de gaten asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het grondmengmonster van deze laag is ook asbest geanalyseerd. Het gewogen gehalte aan asbest is hier vastgesteld op 177 mg/kg.ds. Met betrekking tot de aanwezigheid van asbestverontreiniging in de gedempte watergang dient nader onderzoek hier uitsluitend over te geven.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "verdachte locaties" is alleen bevestigd ter hoogte van de gedempte watergang. Nader onderzoek wordt hier noodzakelijk geacht om de verontreiniging door asbest af te perken.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit gaat in op het hergebruik van grond.

Ter plaatse van de geprojecteerde nieuwbouw is de grond schoon. Daar de nieuwbouw zich niet bevindt op de gedempte watergang is geen nader onderzoek noodzakelijk. Dit blijkt ook uit het advies van BOC advies en projectondersteuning d.d. 28 augustus 2018.

Aan dit onderdeel wordt dan ook voldaan.

4.2 Geluid

Het geluidsaspect is relevant in relatie tot industrielawaai, wegverkeerslawaai en/of spoorweglawaai Toetsingskader is de Wet geluidhinder en enkele uitvoeringsbesluiten.

Industrielawaai/spoorweglawaai

Het perceel ligt niet binnen een geluidscontour van een gezoneerd bedrijfsterrein dan wel een spoorweg.

Wegverkeerslawaa

Wettelijk kader:

Voor gevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt omschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder:

Artikel 74

[1] Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

a. in stedelijk gebied:

1. voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;

2. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;

b. in buitenstedelijk gebied:

1. voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;

2. voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;

3. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.

[2] Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;

b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Artikel 82

Voorkeursgrenswaarde

Conform artikel 82, lid 1 van de Wet geluidhinder geldt voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg een voorkeursgrenswaarde L_{den} van 48 dB.

De planlocatie ligt langs de Oostweg. De Oostweg is een 60 km weg en heeft een zone van 200 meter. De bestaande burgerwoning ligt op circa 5 meter van deze weg. De nieuwe woning ligt op circa 13 meter van deze weg. Overeenkomstig artikel 76 lid 3 Wet Geluidhinder behoeft voor bestaande woningen geen akoestisch onderzoek plaats te vinden. De nieuw te bouwen woning ligt achter de te slopen woning op een grotere afstand van de weg.

Weliswaar ligt de woning in de zone van de Wet Geluidhinder, echter gezien de afstand van de woning tot de weg en de uiterst geringe verkeersintensiteit op de Oostweg is het aannemelijk dat de woning buiten de 48dB zone ligt

4.3 Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is de regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit vastgelegd. De Wet milieubeheer bevat namelijk grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

In artikel 5.16 Wet milieubeheer is vastgelegd dat bestuursorganen bevoegdheden, zoals het vaststellen van een bestemmingsplan of het nemen van een projectbesluit, mogen uitoefenen wanneer sprake is van één van de volgende gevallen:

- a) Er is geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden;
- b) De concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht verbetert of ten minste gelijk blijft;
- c) Het plant 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht;
- d) De ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. Voor ontwikkelingen die 'niet in betekende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden. In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven.

Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisering van in totaal één woning ter vervanging van een bestaande woning. Het aantal woningen en daarmee ook het aantal verkeersbewegingen wijzigt niet. Uit het oogpunt van luchtkwaliteit worden geen belemmeringen ondervonden.

4.4 Bedrijven, milieuzonering en geur

Ter bepaling van de mogelijkheid om milieubelastende bestemmingen te realiseren in de nabijheid van milieugevoelige bestemmingen, zoals woningen, wordt gebruik gemaakt van de systematiek van milieuzonering. In de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten is één en ander nader beschreven en uitgewerkt. In die brochure is ook een Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen, waarbij per type bedrijf wordt aangegeven welke afstanden tussen milieugevoelige en milieubelastende bestemmingen moet worden aangehouden. Zo ontstaat een zone rond een perceel met een bedrijfsbestemming waar in principe geen milieugevoelige bestemmingen zijn toegestaan. Op deze wijze wordt geborgd dat er geen onaanvaardbare milieuoverlast voor milieugevoelige bestemmingen aan de orde zal zijn.

In de directe nabijheid van het plan liggen geen bedrijven van wie de milieuzone zich uitstrekt tot het plangebied.

Op circa 120 meter afstand, tegenover Oostweg 2, ligt een bedrijfsbestemming waar een categorie 1 of 2 bedrijf mag worden uitgeoefend. De grootste richtafstand is volgens de

brochure Bedrijven en milieuzonering bij een dergelijk bedrijf 30 meter. De woning ligt op circa 120 meter, zodat dit buiten deze zone ligt.

Op circa 75 meter afstand op de hoek van de Oostweg/Martinus Nijhofstraat bevindt zich een maatschappelijke bestemming. Op deze bestemming mag het volgende: bibliotheken, gezondheidszorg, jeugd- en kinderopvang, onderwijs, openbare dienstverlening en verenigingsleven, religie. De grootste richtafstand is volgens de brochure bedrijven en milieuzonering bij dergelijke activiteiten 30 meter. Nu deze bestemming op circa 75 meter van de planlocatie ligt, ligt deze niet binnen de zone van de planlocatie

Uit het oogpunt van milieuzonering worden geen belemmeringen ondervonden.

4.5 Externe veiligheid

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer van kracht geworden. In overeenstemming met artikel 5 van dit Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer dient bij een ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden in hoeverre er sprake is van aanwezigheid van risicovolle inrichtingen in de nabijheid van de locatie waarop het ruimtelijke besluit betrekking heeft en dienen de risicocontour voor het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6} contour) en het groepsrisico met de eventuele toename hiervan berekend te worden. Het groepsrisico dient in de toelichting op het besluit te worden verantwoord. Eenzelfde aanpak dient gevolgd te worden voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het water, het spoor en door de lucht en door buisleidingen. Het kader hiervoor wordt gegeven in de circulaire “Nota Risicozonering Vervoer Gevaarlijke Stoffen” (RNVGS).

Gemeenten en provincies zijn in dat kader verplicht de normen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer na te leven. Dit houdt onder meer in dat er voldoende afstand aangehouden moet worden tussen kwetsbare objecten en risicovolle bedrijven en transportroutes. Tevens houdt dat in dat rekening moet worden gehouden met het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf of transportroute. Het aspect externe veiligheid brengt zodoende met zich mee dat afstemming tussen de drie taakvelden ruimtelijke ordening, milieu en rampenbestrijding van groot belang is.

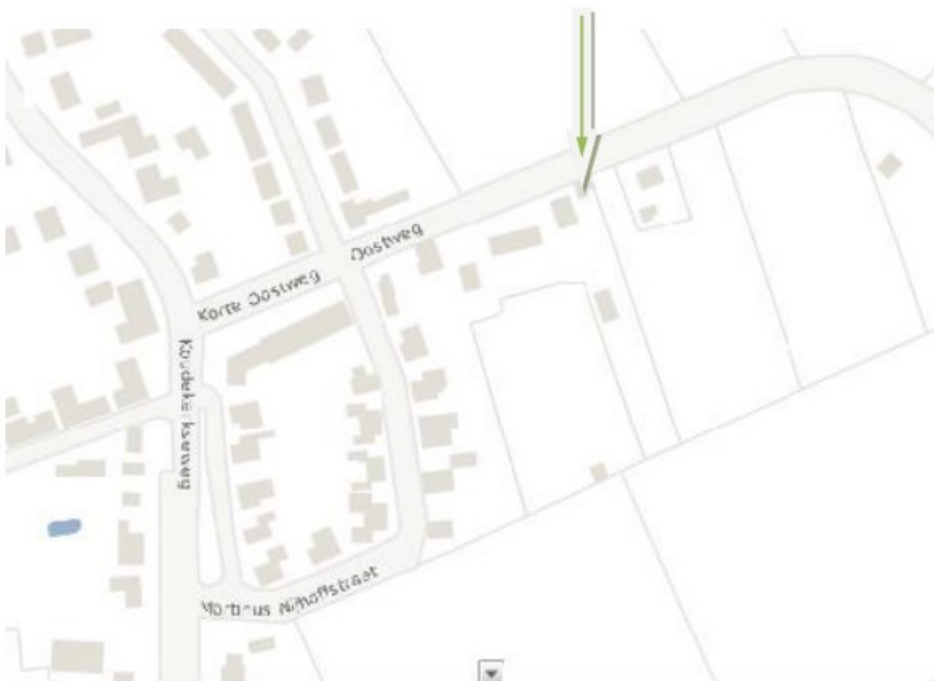
In het kader van de externe veiligheid is het dus van belang om te onderzoeken of er in of in de nabijheid van de plangebieden nabij de bouwlocatie relevante inrichtingen en transportroutes aanwezig zijn en zo ja, of nader onderzoek noodzakelijk is.

Er vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats in de omgeving van het plangebied.

Er kan worden geconstateerd dat er zich in de directe omgeving geen gevaarzettende ondergrondse leidingen dan wel LPG-stations aanwezig zijn.

Ook wordt nog verwezen naar de risicokaart van de provincie Zeeland. Uit deze kaart is op te maken dat er voor het plangebied geen risicovolle zaken aan de orde zijn.

De herinrichting van deze locatie heeft geen invloed op deze situatie en levert ook geen extra risico op.



figuur 4.1: Risicokaart Provincie Zeeland met pijl bij planlocatie

Vanuit oogpunt van externe veiligheid kan de ontwikkeling daarom als aanvaardbaar worden bestempeld.

4.6 Waterhuishouding

Deze waterparagraaf is overeenkomstig het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) opgesteld. Deze vormt de schriftelijke weerslag van de vereiste watertoets en geeft inzicht in de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van waterschap Scheldestromen, verantwoordelijk voor het waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer. De waterparagraaf is voorgelegd aan de waterbeheerder, het Waterschap Scheldestromen. Het Waterschap heeft ingestemd met het plan en geeft aan dat zij 13m² watercompensatie wenst. Het advies is als bijlage bij dit plan gevoegd. De compensatie zal plaatsvinden via infiltratiekratten op het eigen terrein. Dit is afgestemd met het Waterschap. De compensatie is opgenomen op de tekeningen behorende bij de omgevingsvergunning (zie figuur 4.3). De tabel is hieronder opgenomen.

Relevante oppervlakten grond en oppervlaktewater

#	eenh.	huidige situatie	na realisatie volgens voortliggend plan:	netto toevoeging	Opm.
dakoppervlak (m2)		130	180	50	1
dichte bodem-verharding (m2)		30	30	0	2
doorlatende bodem-verharding (m2)		0	0	0	3
oppervlaktewater (m2)		0	0	0	4

Berekening bergingsvraag ontstaan agv verharding

#	eenh.	laagdikte maatgevende bui	eenh.	volume bergingsvraag ontstaan agv nieuwverharding: zie onder ad a
50	m2	0,075	m1	

Relevante oppervlakten water

$$\Sigma [\text{compensatieberging} + \text{evt. gedempt}] = \Sigma \text{nieuw aan te leggen wateropp.}$$

(a) volume bergingsvraag uit nieuwverharding(doorgekopieerd)	(b) locale T100-waarde (m t.o.v. NAP) Zo nodig een - ervoor!	(c) lokaal praktijkpeil in zomer (m tov NAP) Zo nodig een - ervoor!	(d) berekend opp. bergingsvraag = a/[b - c]. Eenheid: m2. NB het hieronder afgeleide compenserend wateroppervlak moet zich bevinden op praktijk-ZP en we eisen standaard een 1:2 talud.
4 m3	-1,02	-1,3	13 m2
(e) evt. gedempt wateroppervlak totaal	NB de hierboven staande waarde is handm. aangepast na bestud. locatie (duikers) in Geowebl		Som (compensatie verhard + compensatie gedempt) = (d) + (e)
0 m2	<-- Te wensen compensatie wegens demping: zou in theorie op niveau praktijk-ZP moeten zijn, maar leggen we op maaiveld, terwille van bepaalbaarheid. Klein volumeverschil negeren.		13 m2

Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater

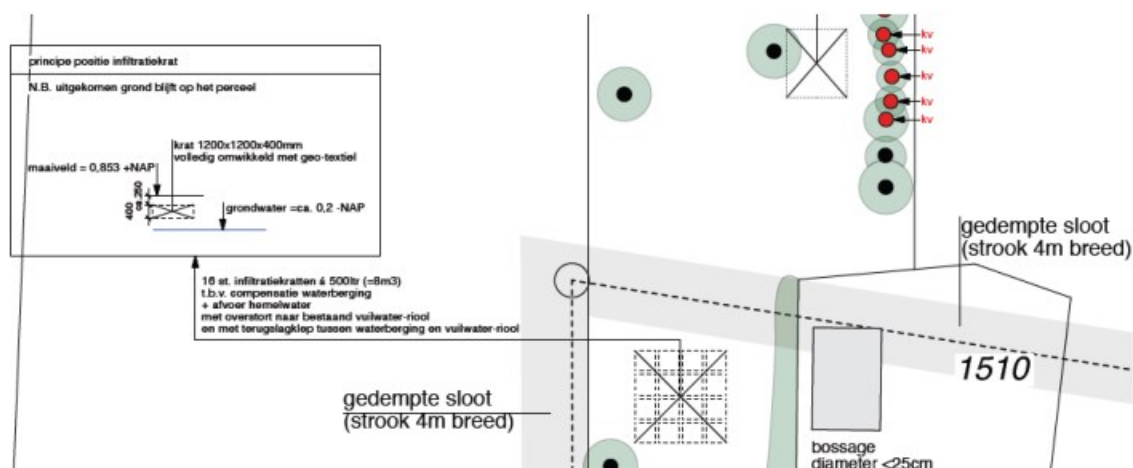
Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.

Het huishoudelijk afvalwater zal via een gescheiden stelsel in het riool worden gebracht. Riolering ligt naar achterzijde van de woning. Het hemelwater zal worden afgevoerd via aan te leggen infiltratiekratten. De overstort vindt plaats via de riolering.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	<i>Het plangebied ligt niet in een infiltratiegebied, natuurgebied of gebied voor drinkwatervoorziening. Gezien de geringe omvang van het plan is er geen sprake van invloed op de grondwaterkwaliteit.</i>
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	<i>Er worden geen logende materialen gebruikt in het plan, zodat er geen sprake is van invloed op de grondwaterkwaliteit.</i>
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	<i>Er worden geen logende materialen gebruikt in het plan, zodat er geen sprake is van invloed op de oppervlaktekwaliteit.</i>
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	<i>In het plangebied is geen open water van enige omvang aanwezig.</i>
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	<i>Het peilregiem van het plangebied is al afgestemd op bebouwd gebied. Derhalve zullen geen veranderingen in het peilregiem plaatsvinden die voor bodemdaling zorgen.</i>
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	<i>Er bevindt zich geen natte natuur in of nabij het plangebied.</i>
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	<i>Er bevindt zich geen oppervlaktewater in of nabij het plangebied.</i>
Andere belangen waterbeheer	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	<i>Niet aanwezig in plangebied.</i>

Scheepvaart en/of wegbeheer Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige vaarwegen en wegen in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, de provincie en/of het waterschap.	<i>Niet aanwezig in plangebied.</i>
---	-------------------------------------

Figuur 4.2 rapportage Waterschap



Figuur 4.3 Watercompensatie op terrein.

Conclusie

Na aanleg van de waterberging voldoet het plan aan de vereisten en tast geen waterbelangen aan.

4.7 Flora en fauna

In het kader van de verscherpte natuurwetgeving dient, voordat ergens ruimtelijke ingrepen plaatsvinden, te worden onderzocht of er belangrijke natuurwaarden voorkomen op een te bebouwen locatie. Het gebied vormt geen onderdeel van de provinciaal ecologische hoofdstructuur. Er is geen sprake van een ecologische verbindingszone dan wel een recreatiegebied of een natuurgebied. Voorts zijn geen specifieke natuurwaarden in het gebied aanwezig.

Op basis van de Wet Natuurbescherming is het van belang bij de ruimtelijke planvorming vooraf te onderzoeken of en welke diersoorten er voorkomen, wat hun beschermingsstatus is en wat de effecten zijn van de ingreep op het voortbestaan van de gevonden soorten. Hiertoe is op 30 april 2021 een quickscan uit gevoerd door adviesbureau Wieland. De conclusies van dit onderzoek luiden als volgt:

Initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Oostweg 7 te Biggekerke bestaande bebouwing te slopen, beplanting te kappen en vervangende nieuwbouw te realiseren. In de te slopen bebouwing zijn geen vleermuizen, gierzwaluwen, uilen of huismussen te verwachten. Er zijn geen toegangen tot spouwmuuren, er zijn geen sporen gevonden van (oude) nesten. In de te kappen beplanting zijn geen mogelijkheden voor dagverblijven voor

vleermuizen. De beplanting is geen essentieel foerageergebied of vliegroute vleermuizen. De te kappen beplanting is ook niet geschikt als dekking voor huismussen of grondgebonden zoogdieren. De tuin wordt intensief beheerd (gazonbeheer). In de te kappen beplanting zijn geen horsten aangetroffen die kunnen fungeren als broedlocatie voor roofvogels of uilen.

Direct nabij de te slopen bebouwing, of in de te kappen beplanting broeden wel andere soorten vogels. Het wordt daarom aanbevolen de sloop- en kapwerkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode. De bebouwing is oud en niet meer bewoond. Dakpannen verzakken en er kunnen toegangen ontstaan voor vleermuizen. Uit de beplanting waaien regelmatig takken, of er waait een boom. Hierdoor ontstaan er potentiële dagverblijven voor vleermuizen. Het is daarom noodzakelijk om vlak voor de sloop of kap nog een check uit te laten voeren door een ecologisch deskundige of er vleermuizen aanwezig zijn. Het terrein kan dan worden vrijgegeven.

Voor andere soortgroepen is het plangebied ongeschikt leefgebied, of ze komen niet voor in de omgeving van het plangebied.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht. Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- Alle vegetatie of bodemmateriaal kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- De aanwezige beplanting/ bomen kunnen alleen gerooid worden buiten het broedseizoen en wanneer er geen vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn.

Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de betreffende ontwikkeling op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Uit het uitgevoerde onderzoek (bijlage) blijkt uit de berekeningen geen bijzonderheden, in zowel de huidige gebruiksfase, de realisatiefase en toekomstige gebruiksfase is de uitkomst een depositie niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

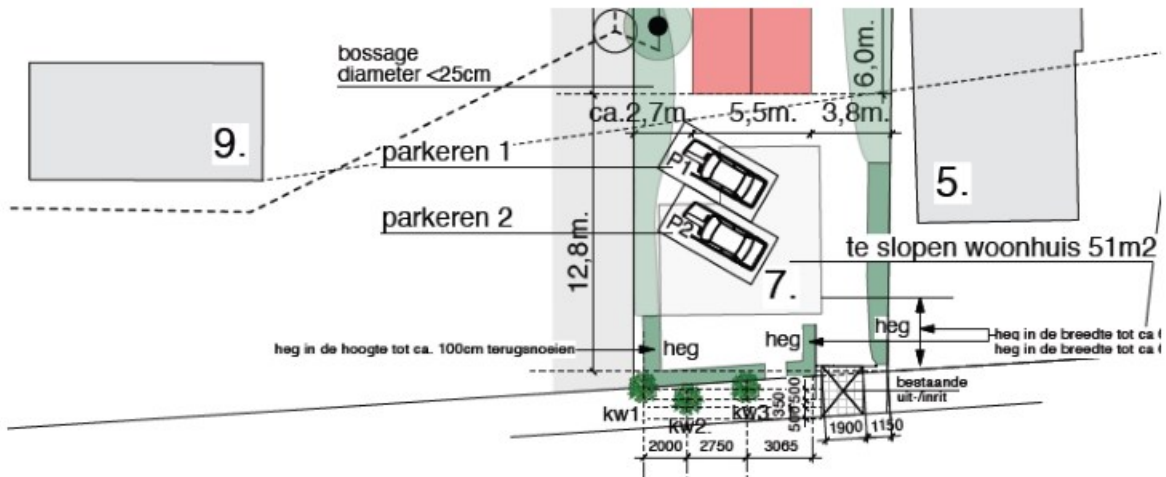
Dit betekent dat dit onderdeel geen belemmering is voor de uitvoering van het plan.

4.8 Verkeer

Ontsluiting.

Het plangebied blijft ontsloten via de Oostweg via de bestaande uitrit. De heggen ter plaatse zullen worden gesnoeid om het overzicht op de weg bij het uitrijden te vergroten. Door de realisering van de nieuwe woning zullen er zes voertuigbewegingen per etmaal plaatsvinden. De Oostweg is voldoende gedimensioneerd om de verkeersbewegingen vanuit het plangebied te verwerken.

Voor de berekening van het vereist aantal parkeerplaatsen is voor onderhavig bouwplan uitgegaan van een totale behoefte van afgerond 2 parkeerplaatsen (CROW richtlijn). Bij de berekening zijn de parkeernormen gehanteerd. Op het perceel worden deze twee parkeerplaatsen gerealiseerd, zoals weergegeven op onderstaande tekening.



4.9 Archeologische waarden en cultuurhistorie

Het bestemmingsplan geeft voor de planlocatie een Waarde archeologie 3 aan. Binnen deze bestemming is het in het belang van de archeologische monumentenzorg verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werkzaamheden uit te voeren of te doen c.q. te laten uitvoeren met een terreinoppervlak groter dan 500 m² beslaan.

- 26 -

Molenbiotoop

Op het gebied zit een gebiedsaanduiding vrijwaringszone Molenbiotoop. Binnen deze zone mag binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de Biggekerkse molen geen bebouwing opgericht worden hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek. Daarnaast mag binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen geen bebouwing worden opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan 1/50 van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

De maximale hoogte ten gevolge van de molenbiotoop voor onderhavig perceel bedraagt circa 4,17 meter. De bouwhoogte in het bouwplan bedraagt circa 7,95 meter. De gemeente heeft daarom voor het bouwplan advies gevraagd aan de Vereniging Zeeuwse Molen. Deze heeft geen bezwaar tegen het bouwplan. Zij vraagt wel aandacht voor de beplanting. In de Provinciale Omgevings verordening 2018 is voor wat betreft een molenbiotoop het navolgende opgenomen:

Artikel 2.29 Molenbiotoop

1. In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt inzicht gegeven in de cultuurhistorische waarde van in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens;
2. Een bestemmingsplan bevat regels tot behoud van windvang van de in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens. In ieder geval worden in een bestemmingsplan op zodanige wijze bestemmingen aangewezen dan wel regels gegeven dat binnen een straal van 100 meter gerekend vanaf het middelpunt van de traditionele windmolen geen nieuwe bebouwing en beplanting wordt toegelaten hoger dan het laagste punt van de verticaal staande wieken;
3. Het bepaalde in het tweede lid, tweede volzin is niet van toepassing op:
 - a) bestaand gebruik en bestaande bebouwing;
 - b) het toelaten van een bouwwerk dat, gezien vanuit de molen, aan de achterzijde van bestaande bebouwing wordt opgericht en waarbij de hoogte en de breedte blijft binnen de hoogte en de breedte van de bestaande bebouwing waarachter het bedoelde bouwwerk wordt opgericht.
 - c) het toelaten van een bouwwerk dat strekt ter vervanging van bestaande bebouwing en dat al dan niet wordt gebouwd ten behoeve van een andere functie dan de functie van de bestaande bebouwing voor zover de bebouwingsmogelijkheden, krachtens het vigerende bestemmingsplan waarin de bestaande bebouwing is toegelaten, niet worden vergroot. In afwijking van de vorige volzin mogen meer bebouwingsmogelijkheden worden geboden indien in de toelichting bij het bestemmingsplan aannemelijk wordt gemaakt dat geen nadelige effecten zullen optreden voor de windvang en de cultuurhistorische waarde van de molen.
4. In een bestemmingsplan worden voorts op zodanige wijze bestemmingen aangewezen dan wel regels gegeven dat binnen een straal van 400 meter gerekend vanuit het middelpunt van de traditionele windmolen een zekere mate van vrije windvang is gewaarborgd.

In het bestemmingsplan is de bescherming van de Molenbiotoop opgenomen. Afwijking voor een grotere hoogte is mogelijk indien de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige bebouwing en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing.

In het onderhavige plan strekt de bebouwing ter vervanging van bestaande bebouwing. Meer bebouwingsmogelijkheden zijn toegestaan indien er geen nadelige effecten optreden voor de windvang en de cultuurhistorische waarde. Het is in onderhavig plan aannemelijk dat er geen nadelige effecten voor de windvang en de cultuurhistorische waarde van de molen zal optreden. Immers tussen het bouwplan en de onderhavige woning staan al meerdere woningen en bomen, zodat de windvang niet verder beperkt wordt. Doordat de nieuwe woning meer naar achteren op het perceel wordt gesitueerd blijft ook het zicht op de molen intact.

Daarnaast heeft de initiatiefnemer het plan besproken met de molenaar. Er heeft een schouw ter plaatse plaatsgevonden. Hieruit bleek dat niet het bouwplan, maar een aantal bomen op het perceel de windvang beperkte. De bomen die de windvang beperken worden gekapt dan wel gekopt en omgevormd tot struik. Deze bomen zijn weergegeven op het bijgevoegde bomenplan. Indien noodzakelijk wordt er een kapvergunning aangevraagd. Dit betekent dat voldaan wordt aan lid 3c van artikel 2.29 van de Provinciale Verordening en tevens wordt voldaan aan de afwijkmogelijkheid van het bestemmingsplan.

Dit betekent dat dit onderdeel geen belemmering is voor de uitvoering van het plan.

4.10 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied liggen, behoudens riolering, geen planologisch relevante kabels en leidingen.

4.11 Milieueffectrapportage

Het plan maakt ontwikkelingen mogelijk die vallen onder categorie D11.2 van het Besluit m.e.r. Een m.e.r. beoordeling is in dat geval op basis van de Wet milieubeheer verplicht. In dit plan is al ingegaan op de verschillende onderdelen. Echter hieronder motiveren wij nogmaals dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen ten gevolge van het plan optreden een en ander overeenkomstig de criteria genoemd in Bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn.

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- De omvang van het project betreft geen uitbreiding van woningen;
- Er is geen cumulatie met andere projecten;
- Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreft het afvoeren van hemelwater via infiltratiekratten;
- De productie van afvalstoffen is niet aanwezig. Huishoudelijk afvalwater wordt via de riolering afgevoerd;
- Er is geen sprake van verontreiniging en hinder. Wij verwijzen naar onderdeel bedrijven en milieuzonering onder 4.4;

- Er is geen risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering. We verwijzen naar het onderdeel externe veiligheid zoals beschreven onder 4.5;
- Er zijn geen risico's voor de menselijke gezondheid. Wij verwijzen naar het onderdeel externe veiligheid, zoals beschreven onder 4.5.

2. Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Het bestaande grondgebruik betreft wonen;
- Het gebied ligt niet in een beschermingszone, ligt binnen het bestaand stedelijk gebied en blijft wonen, hetgeen past bij het landschap ter plaatse;
- Het gebied heeft geen hoge bevolkingsdichtheid en is cultureel en archeologisch gezien niet waardevol. Wij verwijzen naar paragraaf 4.9;
- Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, te weten 'Westerschelde & Saeftinghe' ligt op circa 3 kilometer afstand van het gebied;

3. Kenmerken van het potentiële effect

Gezien de kleinschaligheid van het project zijn er geen potentiële aanzienlijke effecten te verwachten. Dit is ook beschreven in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Op basis van de bovenstaande zal het college van burgemeester en wethouders voor de vaststelling van het plan een besluit nemen dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

4.12 Duurzaamheid

De gemeente wil een duurzame en aantrekkelijke woonomgeving zijn. De woningen zijn daarom duurzaam en energieneutraal. Daarnaast is het belangrijk dat de woning levensloopbestendig is teneinde zo lang mogelijk in de woning te blijven wonen. De gemeente heeft de volgende indicatoren om te voldoen aan het duurzaamheidsvereiste:

- Woningdichtheid;
- Duurzame materialen;
- Lucht en lichtkwaliteit;
- Levensloopbestendigheid;
- Gezondheid;
- Welvaart.

De woning wordt energiezuinig gebouwd. Het verwachte Energielabel is A+++. Daarnaast wordt de woning op de onderstaande punten levensloopbestendig gemaakt:

- verlaagde drempels t.p.v. natte ruimtes, en verder geen drempels;
- inloopdouche in badkamers;
- traplift kan toegepast worden (indien nodig in de toekomst);
- goede verlichting (binnen en buiten);
- antislip-vloeren badkamers;
- brede deuren.

In het kader van duurzaam bouwen zijn de volgende aspecten van toepassing:

- toegepaste materialen zullen de gezondheid niet schaden (tijdens vervaardiging en in gebruik);
- er wordt gebouwd met duurzame materialen (milieuvriendelijk vervaardigde materialen, bijv. duurzaam geproduceerd houten gevelbekleding);
- minder energiegebruik in de gebruiksfase van een gebouw: EPC (energieprestatiecoëfficiënt is lager dan 0,4 -dit betekent hoogwaardige isolatie voor buitenmuren: $R_c=5,54 \text{ m}^2\text{k/W}$, vloeren : $R_c=5,00 \text{ m}^2\text{k/W}$ en daken : $R_c=6,00 \text{ m}^2\text{k/W}$;
- dubbel glas HR++ : $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{k}$;
- luchtdicht bouwen;
- toepassen van een uitgebalanceerde installatie voor verwarming, warmwater en ventilatie;
- voor verwarming wordt een lucht-warmtepomp (NIBE o.g.) toegepast;
- ventilatie natuurlijke toevoer en mechanische afvoer;
- toepassen van zonnepanelen (ca.15 stuks op nader te bepalen plaats op hellende daken; e.e.a. volgt uit de berekening EPC).

Tot slot wordt er tijdens de bouwphase op toegezien dat er geen of minder afval is op de bouwplaats.

4.13 Niet gesprongen explosieven

Toetsingskader

Op locaties waar in het verleden oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden kunnen zogenoemde conventionele explosieven (CE) worden aangetroffen. Aangezien op Walcheren gedurende de Tweede Wereldoorlog veel is gevochten, dient bij grondroerende werkzaamheden rekening te worden gehouden met de potentiële aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven. Teneinde duidelijkheid te scheppen over de omgang met conventionele explosieven in de bodem binnen de gemeente Veere, is de "Nota "Omgaan met Conventionele explosieven" uit de Tweede Wereldoorlog" opgesteld (versie 2.0 d.d. 16 mei 2012).

Aan de hand van de bij de Nota behorende "Explosievenkaart Veere" kan aan de hand van een stroomschema worden bepaald welke maatregelen dienen te worden getroffen bij grondroerende werkzaamheden in een bepaald gebied.

Beoordeling

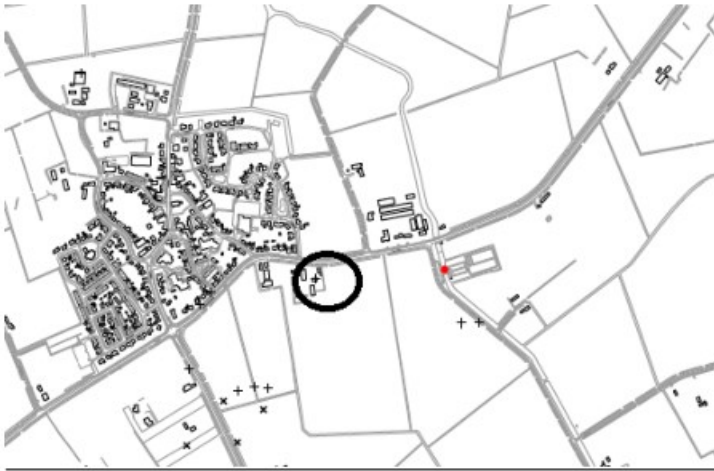
Op de Explosievenkaart Veere is te zien dat het plangebied en de wijde omgeving daarvan als 'onbekend' zijn aangeduid. Uit historisch oogpunt is niet bekend dat hier oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Uit historisch oogpunt is het aannemelijk dat hier geen vliegtuigbommen liggen. Echter is hier niet uit te sluiten dat geen conventionele explosieven kunnen liggen. Wanneer er binnen deze gebieden grondroerende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, hoeft vooraf aan de werkzaamheden geen vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de bestaande regelgeving. Wel dient te worden gewerkt volgens het protocol 'Toevalstreffer CE uit de WO II'.

Dit protocol treedt pas in werking nadat bij de daadwerkelijk grondroerende werkzaamheden een niet-gesprongen explosief wordt aangetroffen. Vooralsnog ligt het

niet in de lijn der verwachting dat dit het geval is, gelet op het feit dat het planvoornemen geen grondroerende werkzaamheden vereist.

Conclusie

Het aspect niet-gesprongen explosieven vormt geen belemmering.



Figuur 4.5: Explosievenkaart Veere met aanduiding plangebied.

5. Uitvoerbaarheid.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op de Oostweg 7 te Biggekerke zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en wordt er een nieuwe woning gerealiseerd. Het plan wordt geheel door initiatiefnemer gefinancierd. Om de gemeentelijke kosten, waaronder planschade, in verband met dit project te verhalen is een zogenaamde anterieure overeenkomst gesloten en worden planologische leges en bouwleges geheven.

Dit betekent dat het kostenverhaal is verzekerd. Er hoeft dan ook geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening worden vastgesteld. De realisering van het plan wordt verzorgd door initiatiefnemers. De financiële dekking voor het plan is hiermee geregeld en de economische uitvoerbaarheid is voldoende gewaarborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De afwijking van het plan middels een omgevingsvergunningaanvraag doorloopt de in de Wabo vastgelegde uitgebreide procedure. Tijdens het ter visie liggen van het plan kan één ieder zijn of haar zienswijze kenbaar maken. De zienswijzen zullen worden betrokken bij de vergunningverlening als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3° Wabo.

De initiatiefnemer heeft het plan besproken met de beide burens. Tevens is het plan met de molenaar besproken. Dit is nader uitgewerkt in 4.9.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Oostweg 7 te Biggekerke

Kenmerk: 20171077rap01
Versie: 1
Datum: 13 oktober 2017

Auteur:
Projectleider:
Kwaliteitscontrole:

Opdrachtgever:

Contactpersoon:

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Locatiebeschrijving	2
2.4 Kadaster	2
2.5 Bedrijfsactiviteiten	2
2.6 Opslagtanks	3
2.7 Bodemloket	3
2.8 Bodemkwaliteitskaart	3
2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven	3
2.10 Historisch kaartmateriaal	3
2.11 Asbest	3
2.12 Voorgaand bodemonderzoek	4
2.13 Bodemopbouw	4
2.14 Terreininspectie	4
2.15 Conclusies en onderzoekshypothese(n)	4
3 UITVOERING	6
3.1 Opzet	6
3.2 Veldwerk	6
3.2.1 Uitvoering	6
3.2.2 Resultaten	6
3.3 Analyseprogramma	7
3.3.1 Grond	8
3.3.2 Grondwater	8
3.3.3 Asbest	8
3.4 Analyseresultaten	8
4 TOETSING EN INTERPRETATIE	9
4.1 Toetsingskader	9
4.2 Toetsingsresultaat en interpretatie	9
4.2.1 Grond	9
4.2.2 Grondwater	10
4.2.3 Asbest	10
5 CONCLUSIES	11
6 KWALITEITSBORGING	12

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiekenmerken	2
Tabel 2.	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	6
Tabel 3.	Bodemopbouw	7
Tabel 4.	Afwijkingen aan bodemlagen	7
Tabel 5.	Kenmerken peilbuizen en grondwater	7
Tabel 6.	Analyseprogramma grond	8
Tabel 7.	Analyseprogramma grondwater	8
Tabel 8.	Toetsingskader	9
Tabel 9.	Toetsingsresultaat grond	10
Tabel 10.	Toetsingsresultaat grondwater	10

BIJLAGEN

- 1 Kadastrale gegevens
- 2 Achtergrondinformatie
- 3 Situatietekening onderzoek en locatiefoto's
- 4 Boorbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsingstabellen



1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door ATKB B.V. (verder: ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oostweg 7 te Biggekerke.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuw te bouwen woning en bijgebouw.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740².

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5725 (2009)

² NEN 5740 (2009 / A1:2016)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is het *standaardniveau* uit de NEN 5725 gehanteerd. Hiervoor zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Gemeentelijk/provinciaal archief: bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: (brandstof-)opslagtanks;
- Bodemkwaliteitskaart: achtergrondkwaliteit en overige relevante gegevens;
- Bodemloket: bodemonderzoeksgegevens en (bedrijfs)activiteiten;
- Portaal DINOloket (TNO): geowetenschappelijke gegevens;
- Kadaster: kadastrale gegevens en historisch kaartmateriaal;
- Google Maps: lucht- en locatiefoto's;
- Opdrachtgever: locatiegegevens en historie;
- Terreininspectie: inrichting en activiteiten.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Oostweg 7 te Biggekerke
Adres	Oostweg 7 te Biggekerke
Kadastrale aanduiding	Gemeente Valkenisse, sectie G, perceelnummer(s) 1511
Eigenaar	
Oppervlakte	Circa 1.040 m ²
Aard maaiveld	Gras, klinkers en deels bebouwd
Huidig gebruik	Woonhuis met tuin en grasland
Toekomstig gebruik	Woonhuis met tuin en bijgebouw
Gebruik omgeving	Wonen

2.3 Locatiebeschrijving

De locatie is gelegen net buiten de dorpskern van Biggekerke en is gelegen aan de Oostweg 7 te Biggekerke. Het betreft een woonhuis met tuin en schuur.

2.4 Kadaster

Voor de onderzoeklocatie is op 28 augustus 2017 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van Bodemloket blijkt dat binnen de grenzen, en in de directe omgeving, van de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.6 Opslagtanks

Uit het archief van Bodemloket blijkt dat binnen de grenzen van de locatie en in de directe omgeving geen (boven- of ondergrondse) opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

2.7 Bodemloket

In het portaal van het Bodemloket zijn van de locatie geen relevante gegevens bekend. Van het naastgelegen perceel, Oostweg 5 te Biggekerke, zijn wel gegevens bekend. Op deze locatie is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen, kenmerk bw/big, d.d. 01-03-1999). In paragraaf 2.12 wordt dit onderzoek besproken. Uit bodemloket blijkt dat deze locatie voldoende is onderzocht.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied. Uit de bodemkwaliteitskaart van de provincie Zeeland blijkt dat de boven- en ondergrond is geclassificeerd als "achtergrondwaarde". Op basis hiervan zowel in de boven- als in de ondergrond over het algemeen geen tot lichte verontreinigingen verwacht. De bodemfunctie met betrekking op de onderzoekslocatie is geclassificeerd als "Overig".

2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven

Voor gegevens van archeologie en explosieven is de website <https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw> geraadpleegd. Gegevens van Oostweg 7 te Biggekerke en naastgelegen percelen zijn hier onbekend.

2.10 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal van de locatie is te zien dat dwars over de locatie een watergang/sloot heeft gelegen. Op de kaart van 1950 is deze watergang niet meer aanwezig. Op de kaart van het jaar 1950 is ook een pand te zien. (bron: www.topotijdreis.nl). De belangrijkste kaarten zijn weergegeven in bijlage 2.

2.11 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor verontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De woning ter plaatse van Oostweg 7 te Biggekerke is in 1850 gebouwd (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en valt dus buiten de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve niet waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Het is nooit uit sluiten dat asbest nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing, wel is toegepast.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.12 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van Gemeente Veere is het rapport van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek op de locatie Oostweg 5 opgevraagd.

Onderstaand wordt het onderzoek kort besproken.

Verkennd Bodemonderzoek, Locatie gelegen aan Oostweg 5 te Biggekerke, Grond- Gewas- en milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" bv, kenmerk 3048, d.d. 9 april 1999.

De aanleiding van verkennd bodemonderzoek is aan- en verkoopsituatie en aanvraag bouwvergunning. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen.

2.13 Bodemopbouw

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruik gemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket. Het geologisch en geohydrologisch profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 2. Voor de profielen is gebruik gemaakt van de volgende start- en eindpunten:

- | | | | | |
|----|---------|---|----------|-------------|
| 1. | Km 0 | → | X: 25515 | / Y: 391182 |
| 2. | Km 1,95 | → | X: 27403 | / Y: 391699 |

Op basis van de te verwachten bodemopbouw worden boorwerkzaamheden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +1 m tot NAP -20 m) en blijven die beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 1,0 m-mv (bron: DINO loket). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet bekend. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

2.14 Terreininspectie

Op 15 september 2017 is door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn ter plaatse van de schuur als dakbedekking asbestverdachte platen aangetroffen. De platen waren niet verweerd en voorzien van dakgoten. Wel eindigt de regenpijp net boven de grond, zie bijlage 3 locatiefoto's. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.15 Conclusies en onderzoekshypothese(n)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat op de locatie geen tot lichte verontreinigingen in de grond kunnen voorkomen.

Op basis van de historische kaarten blijkt dat op de locatie een watergang was gesitueerd. De kwaliteit van dit dempingsmateriaal is niet bekend. De grond ter plaatse van deze slootdemping is verdacht voor lichte tot sterke verontreiniging met parameters uit het standaard pakket.

Op het naastgelegen perceel van de onderzoekslocatie, Oostweg 5, heeft eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat in de grond en het grondwater lichte verontreinigingen zijn aangetroffen.

Op de locatie hebben geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende onderzoekshypothese(n) gehanteerd:

1. *De grond en het grondwater zijn niet tot licht verontreinigd met parameters uit het standaard pakket (NEN 5740);*
2. *Ter plaatse van de slootdemping is de grond (mogelijk) licht tot sterk verontreinigd met parameters uit het standaard pakket;*
3. *Net onder de regenpijp van de schuur is de toplaag mogelijk verontreinigd met asbest.*



3 UITVOERING

3.1 Opzet

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de strategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*. In tabel 2 is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoeklocatie is gehanteerd.

Tabel 2. Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	én peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
1.040	6*	1	1	1x SP-gr	1x SP-gr	1x SP-gw

SP-gr:	Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie
SP-gw:	Voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie
* ter plaatse van de slootdemping is een 0,5 m boring doorgezet tot 2,0 m-mv. In een raai worden twee extra boringen tot 2,0 m-mv geplaatst.	

Asbest

Aangezien op het schuurtje asbestverdachte dakbekleding aanwezig is en de regenpijp hier direct op het maaiveld uitkomt wordt hier *indicatief* asbest onderzoek uitgevoerd bestaande uit een inspectiegat en een analyse op asbest in grond. Verder bleek tijdens het plaatsen van de boringen (zie paragraaf 3.2) dat er bodemvreemde bijmengingen in de bovengrond aanwezig zijn. Ter plaatse van de meest verdachte laag (boring 2) is tevens een inspectiegat gegraven en een analyse op asbest in grond uitgevoerd.

Het voorkomen van asbest is alleen indicatief onderzocht (analytisch). De resultaten geven geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) en nemen de verdenking op asbest niet weg.

3.2 Veldwerk

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 september 2017. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 4. Er zijn in totaal 8 boringen (01 t/m 08) uitgevoerd tot een maximale diepte van 3,5 m-mv, waarbij boring 2 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 1,0 m-mv. Uit de boringen ter plaatse van de gedempte sloot blijkt dat geen sprake is van bodemvreemd dempingsmateriaal. In de grond zijn zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen, die ook elders op de locatie zijn aangetroffen. Waarschijnlijk is de watergang gedempt met gebiedseigen grond.

Op 27 september 2017 is het indicatieve asbestonderzoek uitgevoerd en het grondwater bemonsterd. Eén asbest inspectiegat is gegraven op de plaats waar de nieuw te bouwen woning zal komen te staan, omdat op deze locatie metselpuin (meest verdacht) in het grondmonster is aangetroffen. Tevens is een asbest inspectiegat gegraven ter plaatse van de huidige schuur. Via de regenpijp aan de zijkant van de schuur kan mogelijke asbest afgevoerd worden met het regenwater de grond in.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben (verder) geen afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

3.2.2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de (schematische) bodemopbouw, geconstateerde zintuiglijke afwijkingen aan bodemlagen en kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv.

Tabel 3. Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0 - 3,0	Klei	Zwak siltig, matig humeus, soms sterk zandig. Plaatselijk zandlaag van 0,5 – 1,0 m-mv en 0,70 – 1,70 m-mv
3,0 – 3,5	Zand	Zeer fijn, kleiig

Tabel 4. Afwijkingen aan bodemlagen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
02	3,50	0,00 - 0,40	Klei	resten baksteen, matig metselpuinhoudend
		0,40 - 0,50		volledig sintels
03	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak baksteenhoudend
04A	1,70	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
04B	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, zwak glashoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend
04C	1,90	0,00 - 0,30	Klei	resten baksteen
		0,30 - 0,70	Klei	zwak baksteenhoudend
07	2,00	0,00 - 0,20	Klei	resten baksteen
		0,20 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

Toelichting:

zwakke bijmenging: <5%

matige bijmenging: <15%

sterke bijmenging: <30%

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De aanwezige opstallen zijn alleen aan de zichtbare buitenzijde beoordeeld op de aanwezigheid van asbest(materiaal). Er is ter plaatse van de schuur als dakbedekking asbestverdacht materiaal geconstateerd.

Tabel 5. Kenmerken peilbuis en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
02	2,00 - 3,00	1,15	7,3	1380	10,4

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en –analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.3 Analyseprogramma

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt. Vanwege verschillende

bodemvreemde bijmengingen is een extra bovengrondmonster geanalyseerd op het standaard pakket.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6. Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatie
M01	0-0,4	02(0-0,40)	SP-gr	Klei	Bovengrond, matige bijmenging met metselpuin, resten baksteen
MM02	0-0,5	04B(0-0,50), 7(0,20-0,50)	SP-gr	Klei	Bovengrond met zwakke baksteenbijmenging
M03	0,5-0,7	02(0,5-0,7)	SP-gr	Klei	Ondergrond, onder een sintellaag

SP-gr: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Motivatie
02-1-1	02	2,00-3,00	1,15	SP-gw	Algemene kwaliteit

SP-gw: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCI en minerale olie

3.3.3 Asbest

Ter plaatse van beide asbest inspectiegaten is een grondmonster van ruim 10 kg bemonsterd welke geanalyseerd zijn op asbest in grond (NEN 5898: Droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief).

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatie specifieke gehalten (bij standaard bodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages aan lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 8. Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW\ en\ \leq I$	$> S\ en\ \leq I$	$> 0\ en\ \leq 0,5$	Licht
$> AW\ en\ \leq I$	$> S\ en\ \leq I$	$> 0,5\ en\ \leq 1$	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

4.2 Toetsingsresultaat en interpretatie

4.2.1 Grond

In tabel 9 zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar het toetsingsoverzicht in bijlage 6.

Tabel 9. Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
M01	0-0,4	1(0-0,40)	Klei	Bovengrond, matige bijmenging met metselpuin, resten baksteen	Cd [-] Hg [-] Pb [0,31] Zn [0,34] PAK [0,10]	-
M02	0-0,5	1(0-0,20)+ 2(0,20-0,50)	Klei	Bovengrond met zwakke baksteenbijmenging	-	-
M03	0,5-0,7	1(0,5-0,7)	Klei	Ondergrond, onder een sintellaag	-	-

In de puinhoudende bovengrond zijn voor cadmium, kwik, lood, zink en PAK gehalten boven de achtergrondwaarden vastgesteld. Er is sprake van lichte verontreiniging. De herkomst van de verontreiniging is niet exact bekend, maar een relatie met het puin is aannemelijk.

4.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 10. Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
02-1-1	02	2,00 - 3,00	1,15	Algemene kwaliteit	Naftaleen (0)	-

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 02 is voor naftaleen een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld.

4.2.3 Asbest

Ter plaatse van de woning is een schuur aanwezig. De dakbedekking bestaat mogelijk uit asbestverdacht materiaal. Via de regenpijp aan de zijkant van de schuur kan mogelijke asbest afgevoerd worden met het regenwater de grond in. Ter plaatse van de regenpijp is een asbest inspectiegat gegraven om te onderzoeken of de grond daadwerkelijk asbest bevat.

Het tweede asbest inspectiegat is gegraven op de plaats waar de nieuw te bouwen woning gebouwd zal worden. In de bodem op deze plaats is metselpuin aangetroffen in de grondmonsters (meest verdacht).

Uit de uitgevoerde analyses van het laboratorium AlControl blijkt dat er geen sprake is van asbest in de bodem ter plaatse van de schuur en de plaats waar de nieuw te bouwen woning wordt gebouwd.

5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 3,0 m-mv uit klei wat zwak siltig, matig humeus en soms sterk zandig is. Plaatselijk is er sprake van een zandlaag. Vanaf 3,0 m-mv tot 3,5 m-mv is bestaat de bodem uit zeer fijn, kleig zand. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 1,15 m-mv. In de bodem zijn bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De bestanddelen betreffen onder ander baksteen en metselpuin.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is een bijmenging met bodemvreemd materiaal vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander sloopafval) kan duiden op aanwezigheid van asbest(verontreiniging). Op basis van de asbestanalyses is geen asbest in de fractie < 20 mm aangetoond). Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (puin) altijd noodzakelijk. De behaalde resultaten dienen daarom als indicatief te worden beschouwd.
- De puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met metalen en PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. De lichte verontreinigingen zijn mogelijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging.
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.
- De gehanteerde onderzoekshypothese "*onverdacht voor sterke bodemverontreiniging*" is bevestigd.
- Het is vooralsnog (formeel) niet mogelijk om een uitspraak te doen over de geschiktheid van de bodem met betrekking tot het voorgenomen gebruik wonen met tuin. Het is noodzakelijk om inzicht in de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) te verkrijgen. Dit is alleen mogelijk door middel van onderzoek conform de NEN 5707 (asbest in bodem) of NEN 5897 (asbest in bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat). In deze is alleen een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd. De bevoegde instantie in deze is de gemeente Veere.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden. Het is niet uit te sluiten dat door het bevoegde gezag aanvullende eisen worden gesteld, bijvoorbeeld het verrichten van een partijkuring conform de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit.

6 KWALITEITSBORING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- [REDACTED] (Protocol 2001 en 2002);
- [REDACTED] (Protocol 2001 en 2002) (Wematech)

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

ECOLOGIE

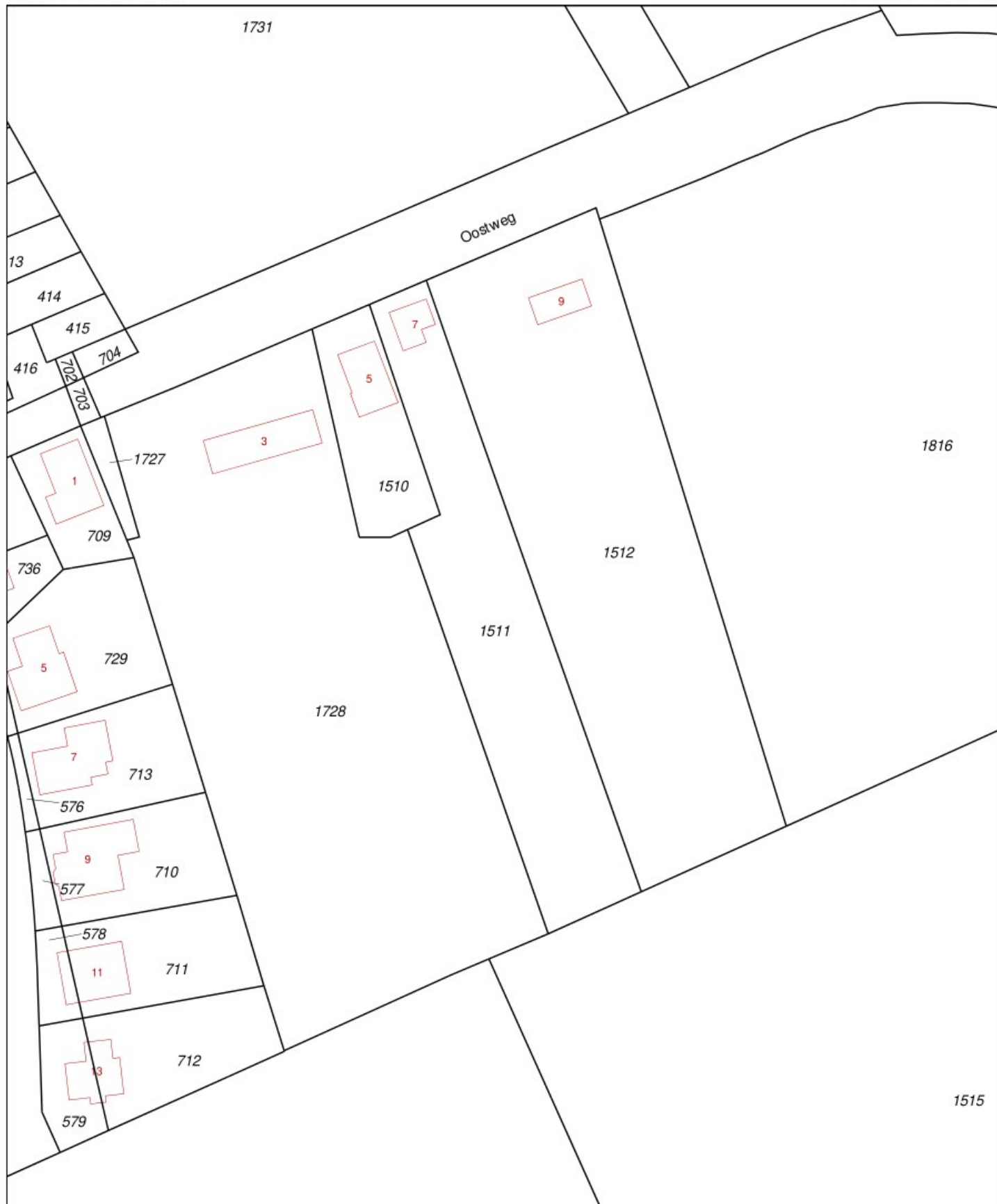
- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

WATER&RUIMTE

- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

BIJLAGE 1





0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 28 augustus 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

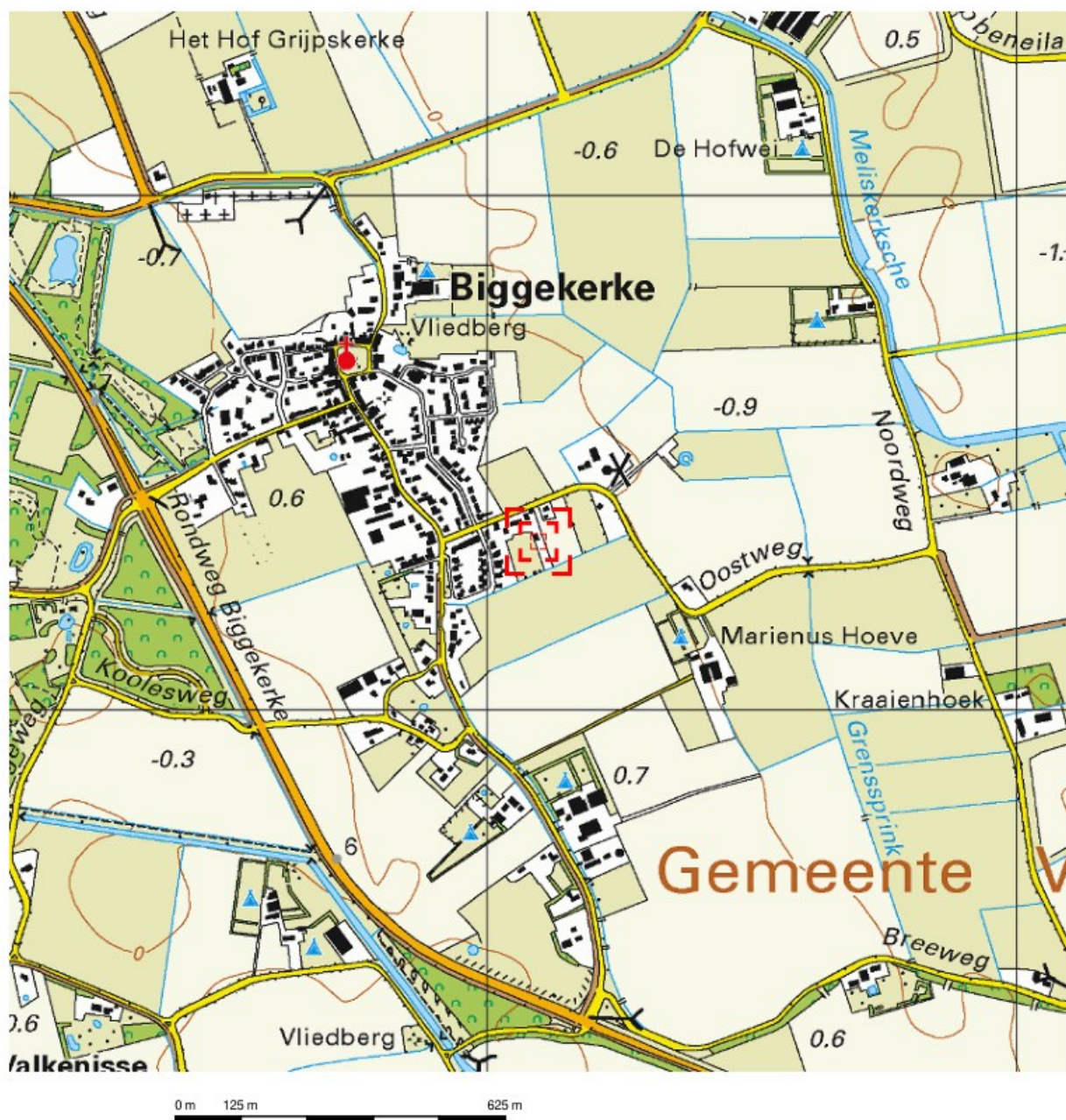
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VALKENISSE
G
1511



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.

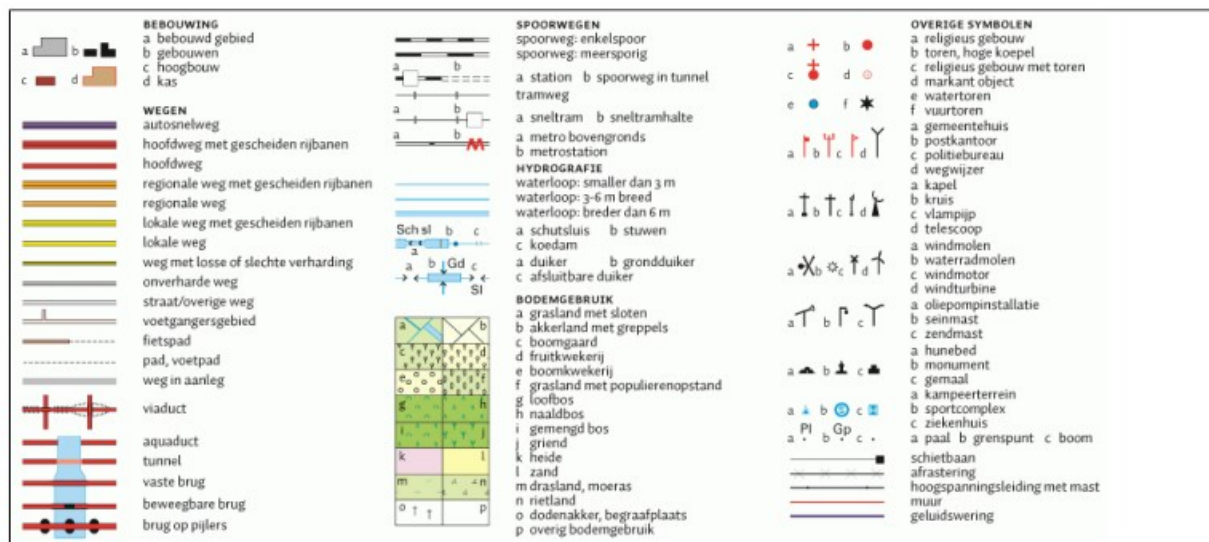


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VALKENISSE G 1511

CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	VALKENISSE G 1511	28-8-2017
	Oostweg 7 4373 RA BIGGEKERKE	14:12:01
Uw referentie:	20171077	
Toestandsdatum:	25-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	VALKENISSE G 1511	
Grootte:	20 a 80 ca	
Coördinaten:	26098-391327	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN	
Locatie:	Korte Oostweg 7 BIGGEKERKE Oostweg 7 4373 RA BIGGEKERKE	
Koopsom:	€ 190.000	Jaar: 2013
Ontstaan op:	14-11-2003	

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM

[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 63221/90 d.d. 20-8-2013
Eerst genoemde object in VALKENISSE G 1511
brondocument:

Aantekening recht

[REDACTED]

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2

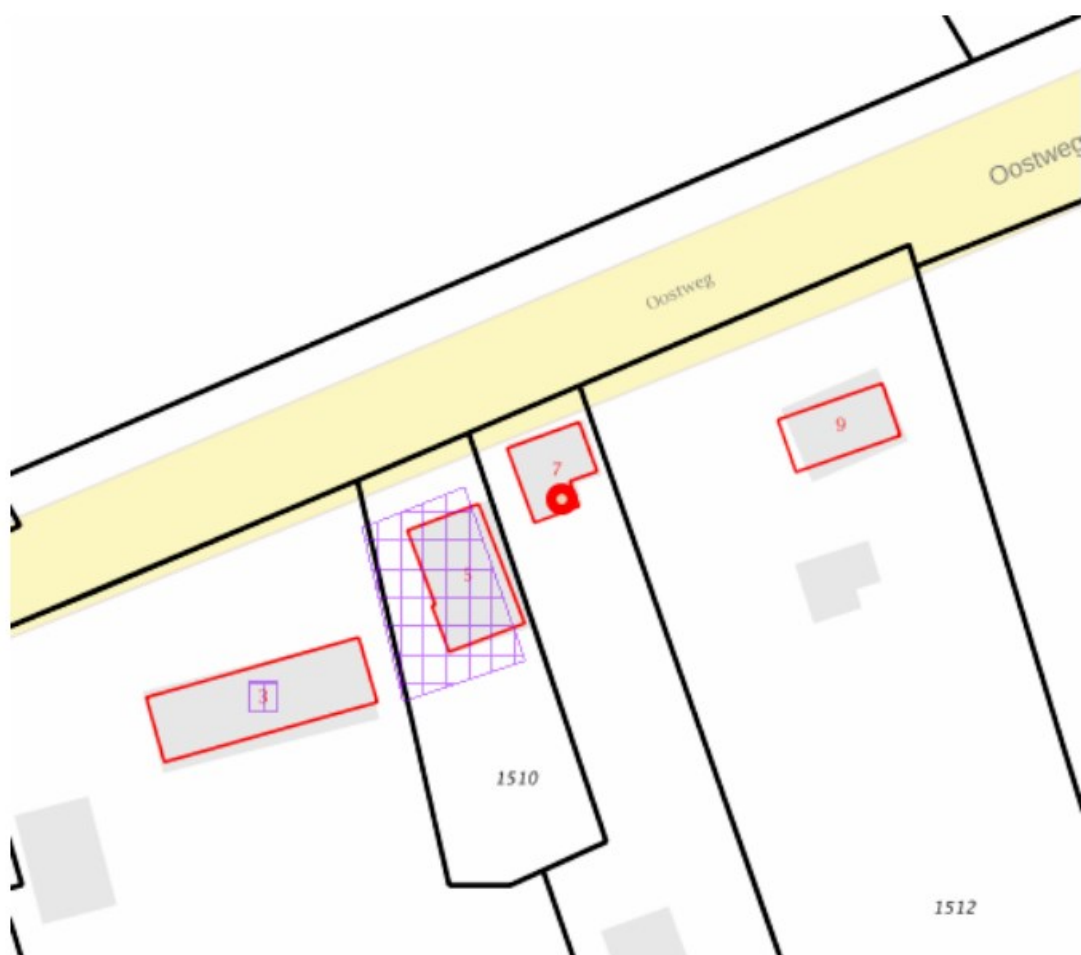




Rapport Bodemloket

Gemeente: Veere

Datum: 10-10-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek



Gegevens aanwezig, status onbekend



Saneringsactiviteit



Voldoende onderzocht/gesaneerd



Onderzoek uitvoeren



Historie bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZL071752458

Oostweg 5

Datum: 10-10-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek



Gegevens aanwezig, status onbekend



Saneringsactiviteit



Voldoende onderzocht/gesaneerd



Onderzoek uitvoeren



Historie bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Oostweg 5
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZL071752458
Locatiecode gemeentelijk BIS: GB071752457
Adres: Oostweg 5 4373RA Biggekerke
Gegevensbeheerder: Veere
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen	bw/big	1999-03-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Veere
 Postbus 1000
 4357 ZV DOMBURG
 tel: 0118-555
 website
 Bodemloket Veere

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Historische kaarten Oostweg 7 te Biggekerke



Biggekerke, 1872



Biggekerke, 1910



Biggekerke, 1950

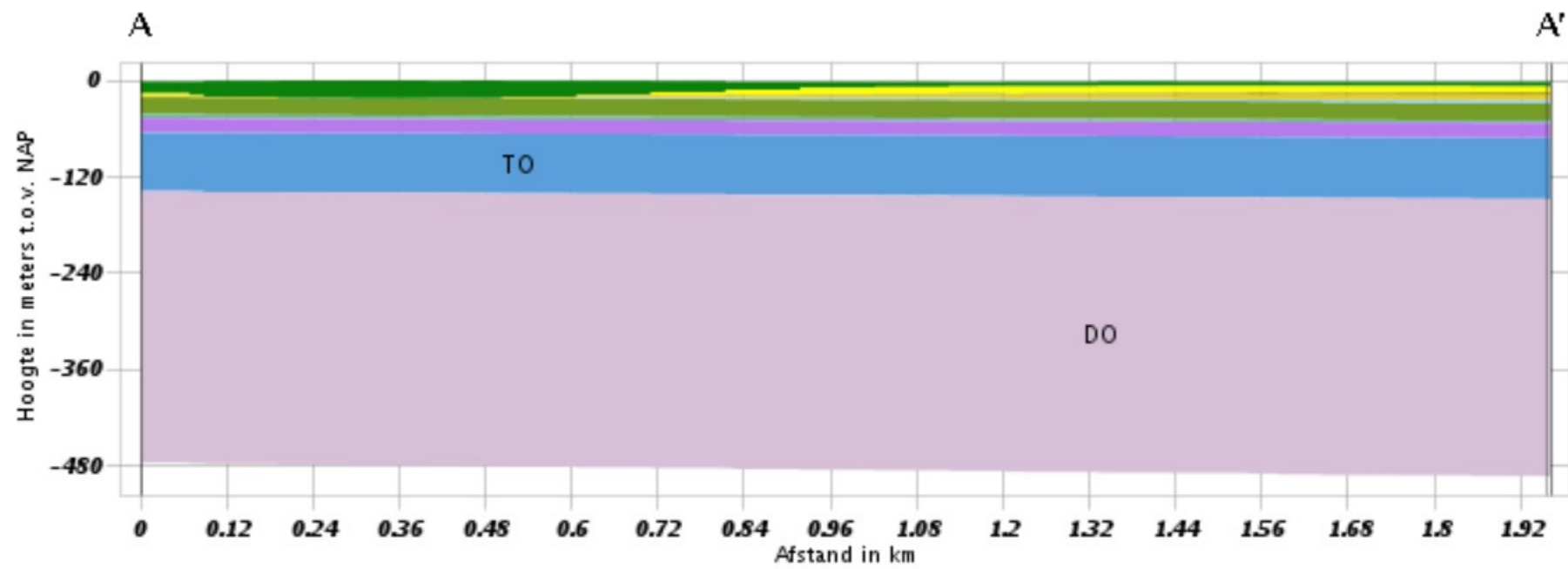


Biggekerke, 1972



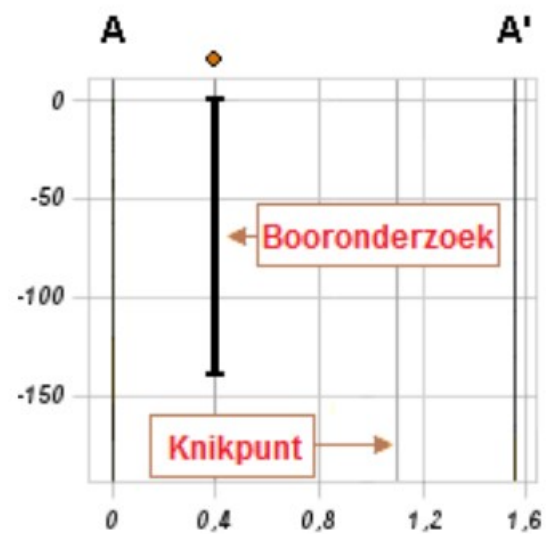
Biggekerke, 2016

Verticale Doorsnede DGM v2.2

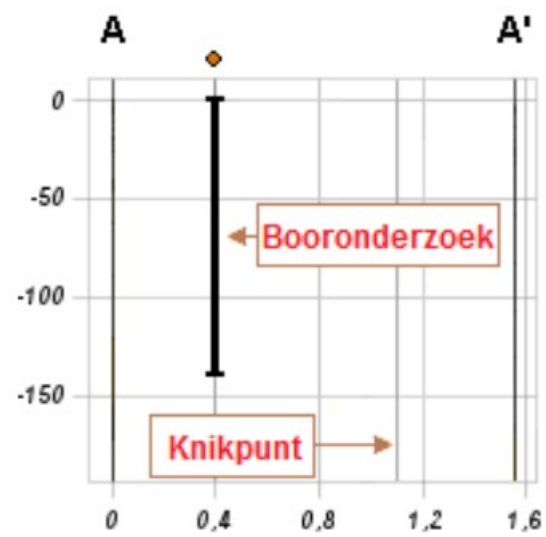
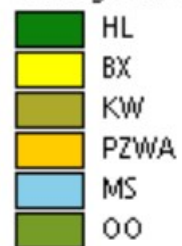


Geologische eenheid

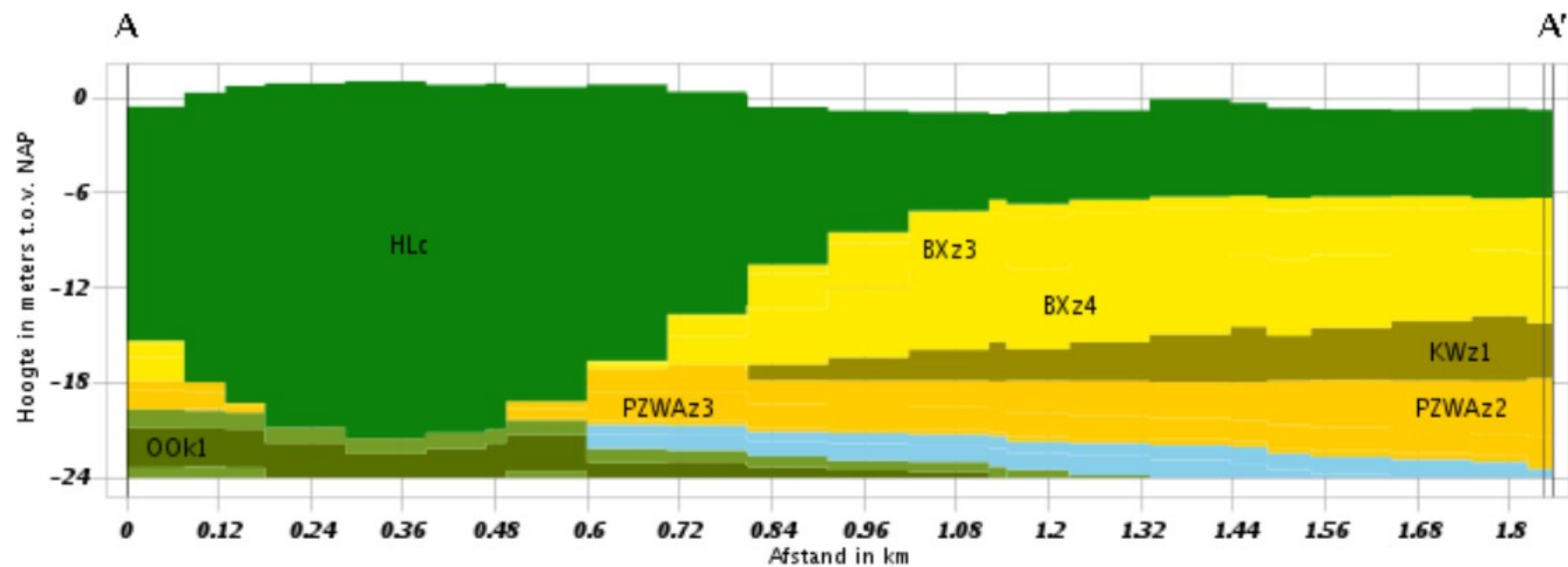
HL	RU
BX	TO
KW	DO
PZWA	
MS	
OO	
BR	



Geologische eenheid

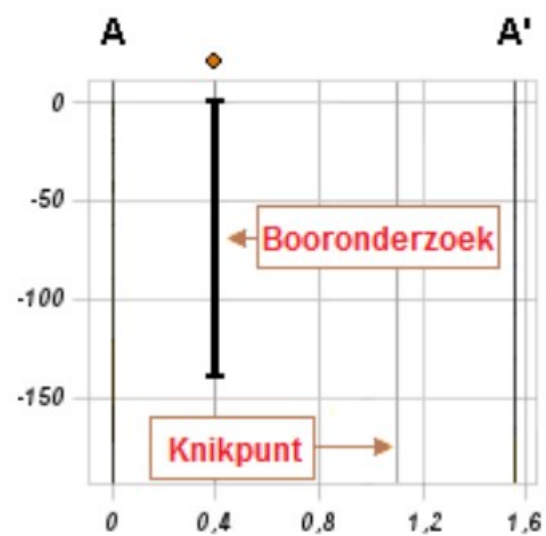


Verticale Doorsnede REGIS II v2.2



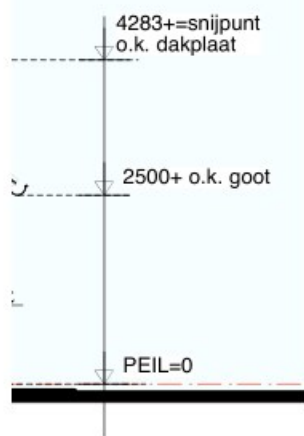
Hydrogeologie

HLc	PZWAz4
BXz2	MSz2
BXz3	MSz3
BXz4	OOz1
KWz1	OOK1
PZWAz2	OOz2
PZWAz3	



BIJLAGE 3





SITUATIE
SCHAAL: 1:500
KAD. BEKEND: GEMEENTE VALKENISSE
SECTIE: G NUMMER: 1511
OOSTWEG 7 TE BIGGEKERKE



Z · W O N E N

postadres:
Postbus 300
3240 AH Middelharnis
bezoekadres:
Voorstraat 31
3241 EE Middelharnis
t 0187 684666
f 0187 687044
e info@z-wonen.nl
www.z-wonen.nl

project: **WONING MET BIJGEBOUW TE BIGGEKERKE**

voor:	tel.:	afm:	A1	proj.no.:
	tel mob:	get:	AvdL	tek.no.: 1.
	e-mail:	schaal:	1 : 100	datum: 06-10-'16

ond.: **DEFINITIEF ONTWERP**

gew:	datum:	wijziging:
	02-02-'17	vervallen kelder tpv bijgebouw

1500
woningen
gerealiseerd

Locatiefoto's schuur

Foto 1



Foto 2



Foto 3

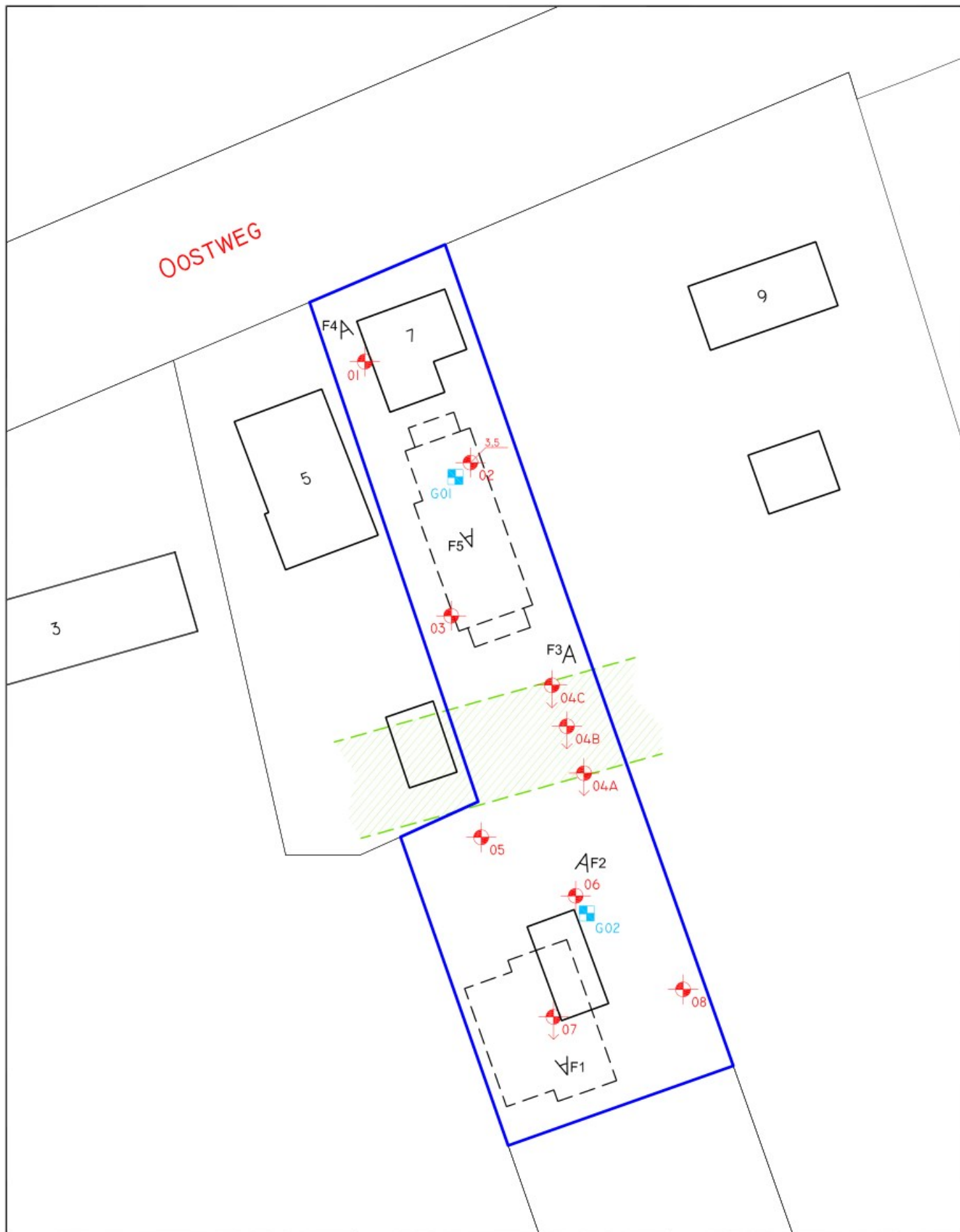


Foto 4



Foto 5





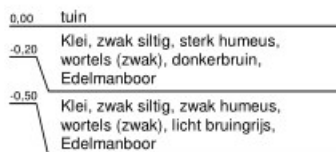
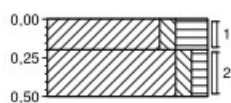
Legenda boring tot 0,5 m-mv boring tot 2,0 m-mv peilbuis (NEN) asbestinspectiegat locatiegrens nieuw te bouwen gedempte sloot fotostandpunt		Datum: 27-09-2017 Projectnummer: 20171077 Opdrachtgever: XXXXXXXXXX Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 400 Papierformaat: A4 Tekenaar: DB	Verkennend bodemonderzoek Oostweg 7 te Biggekerke Bijlage: Situatietekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl
--	--	--	--

BIJLAGE 4



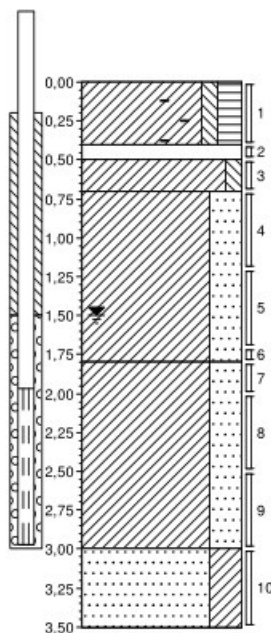
Boring: 01

Datum: 15-09-2017



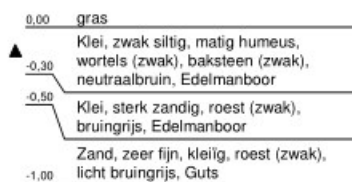
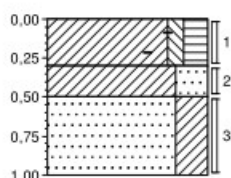
Boring: 02

Datum: 15-09-2017



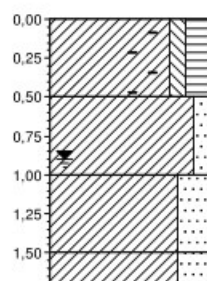
Boring: 03

Datum: 15-09-2017



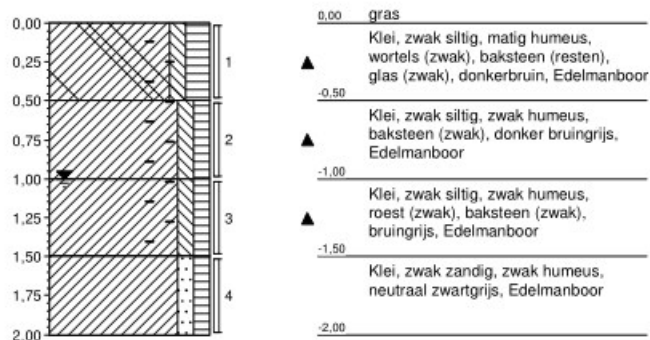
Boring: 04A

Datum: 15-09-2017



Boring: 04B

Datum: 15-09-2017



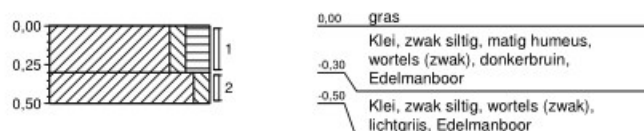
Boring: 04C

Datum: 15-09-2017



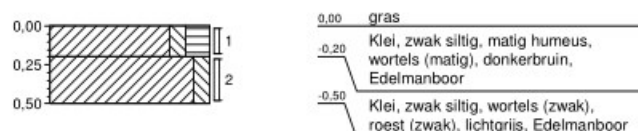
Boring: 05

Datum: 15-09-2017



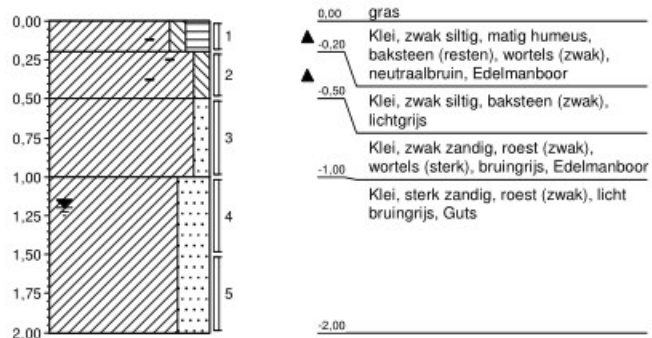
Boring: 06

Datum: 15-09-2017



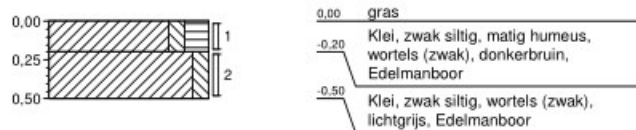
Boring: 07

Datum: 15-09-2017



Boring: 08

Datum: 15-09-2017



BIJLAGE 5





Analysrapport

ATKB

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oostweg 7, Biggekerke
Uw projectnummer : 20171077
ALcontrol rapportnummer : 12620995, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SXR3AEP1

Rotterdam, 22-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171077. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12620995 - 1

Orderdatum 18-09-2017
 Startdatum 18-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M01 M01 02 (0-40)				
002	Grond (AS3000)	M03 M03 02 (50-70)				
003	Grond (AS3000)	MM02 MM02 04B (0-50) 07 (20-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	79.0	81.5	81.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	2.2	3.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	20	25	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	21	36	
cadmium	mg/kgds	S	0.50	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	5.2	5.6	6.3	
koper	mg/kgds	S	21	5.1	10	
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.08	0.14	
lood	mg/kgds	S	160	14	38	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	13	16	15	
zink	mg/kgds	S	230	54	74	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.53	<0.01	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.02	0.13	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.77	0.01	0.07	
chryseen	mg/kgds	S	0.88	0.01	0.09	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.58	0.01	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.80	0.01	0.08	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.67	0.01	0.07	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.69	0.01	0.08	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.65 ¹⁾	0.101 ¹⁾	0.657 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



ATKB

Blad 3 van 7

Analysrapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12620995 - 1

Orderdatum 18-09-2017
Startdatum 18-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 M01 02 (0-40)
002	Grond (AS3000)	M03 M03 02 (50-70)
003	Grond (AS3000)	MM02 MM02 04B (0-50) 07 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12620995 - 1

Orderdatum 18-09-2017
Startdatum 18-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12620995 - 1

Orderdatum 18-09-2017
 Startdatum 18-09-2017
 Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1101455	15-09-2017	15-09-2017	ALC201
002	X1101451	15-09-2017	15-09-2017	ALC201

Paraaf :



ATKB

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12620995 - 1

Orderdatum 18-09-2017
Startdatum 18-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	X1101501	15-09-2017	15-09-2017	ALC201
003	X1101447	15-09-2017	15-09-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12620995 - 1

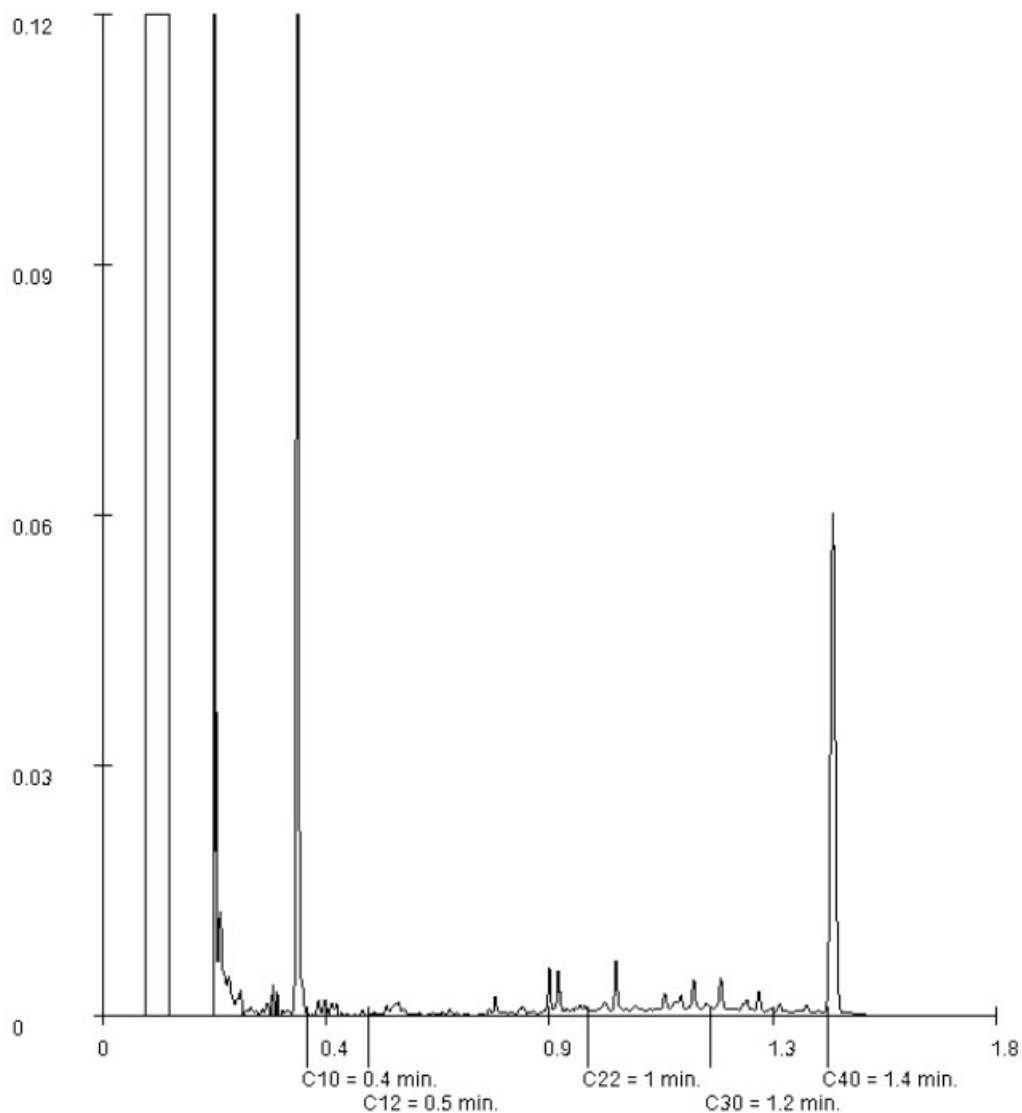
Orderdatum 18-09-2017
Startdatum 18-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M01M01 02 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

ATKB



Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostweg 7, Biggekerke
Uw projectnummer : 20171077
ALcontrol rapportnummer : 12628631, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 67117DUD

Rotterdam, 03-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171077. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12628631 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 03-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1	02-1-1	02 (200-300)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	36	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.4	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.6	
nikkel	µg/l	S	6.8	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.04 ²⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12628631 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 03-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12628631 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 03-10-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



ATKB

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12628631 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 03-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1686612	27-09-2017	27-09-2017	ALC204
001	G6400879	27-09-2017	27-09-2017	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

ATKB



Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostweg 7, Biggekerke
Uw projectnummer : 20171077
ALcontrol rapportnummer : 12628642, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : V62P6WPV

Rotterdam, 08-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171077. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Laboratory Manager



ATKB

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12628642 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 08-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AGM01 AGM01 G01 (0-30)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AGM02 AGM02 G02 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.77	12.78
totaal gewicht na drogen	g		10923	10856
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10794	10793
droge stof	gew.-%		79.3	84.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12628642 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 08-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1573511	27-09-2017	27-09-2017	ALC291
002	E1573512	27-09-2017	27-09-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628642-001

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 20171077

Projectnaam: 20171077

Monsteromschrijving: AGM01

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	10923	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10794	g
totaal gewicht voor drogen	13769	g
droge stof	79.3	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	75	100														
20-31.5	55	100														
8-20	732	100														
4-8	515	100														
2-4	317	100														
1-2	263	21.1														0.8
0.5-1	189	6.1														0.6
<0.5	8777															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628642-002

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 20171077

Projectnaam: 20171077

Monsteromschrijving: AGM02

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	10856	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10793	g
totaal gewicht voor drogen	12781	g
droge stof	84.9	gew.-%

Labomonster**Gemeten concentraties**

	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	63	100														
20-31.5	0	100														
8-20	145	100														
4-8	378	100														
2-4	318	100														
1-2	258	21.3														0.8
0.5-1	231	5.4														0.7
<0.5	9463															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE 6



Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
AGM01	0,00 - 0,30	-	-
AGM02	0,00 - 0,10	-	-
M01	0,00 - 0,40	Zink [Zn] (0,34) Cadmium [Cd] (-) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,31) PAK 10 VROM (0,14)	-
M03	0,50 - 0,70	-	-
MM02	0,00 - 0,50	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		AGM01			AGM02			M01		
Certificaatcode		12628642			12628642			12620995		
Boring(en)		G01			G02			02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,10			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	-			-			5,9		
Lutum	% ds	-			-			12		
Datum van toetsing								11-10-2017		
Monsterconclusie								Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Lood [Pb]	mg/kg ds							160	200	0,31
Kobalt [Co]	mg/kg ds							5,2	8,7	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds							13	21	-0,22
Koper [Cu]	mg/kg ds							21	29	-0,07
Zink [Zn]	mg/kg ds							230	339	0,34
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds							<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds							0,50	0,65	0
Barium [Ba]	mg/kg ds							120	207 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds							0,17	0,20	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							0,03	0,03	
Anthraceen	mg/kg ds							0,10	0,10	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,53	0,53	
Fluorantheen	mg/kg ds							1,6	1,6	
Chryseen	mg/kg ds							0,88	0,88	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,77	0,77	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,80	0,80	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,58	0,58	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,69	0,69	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,67	0,67	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								6,7	0,14
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds							6,65		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds								<8,3	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							4,9		
PCB 138	µg/kg ds							<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds							<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds							<1	<1	
PCB 28	µg/kg ds							<1	<1	

Grondmonster		AGM01	AGM02	M01
Certificaatcode		12628642	12628642	12620995
Boring(en)		G01	G02	02
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,10	0,00 - 0,40
Humus	% ds	-	-	5,9
Lutum	% ds	-	-	12
Datum van toetsing				11-10-2017
Monsterconclusie				Overschrijding Achtergrondwaarde
PCB 52	µg/kg ds			<1 <1
PCB 101	µg/kg ds			<1 <1
PCB 118	µg/kg ds			<1 <1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			<20 <24 -0,03
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			6 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			8 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5 6 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% w/w	79,3	84,9	79,0 79,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%			12
Organische stof (humus)	%			5,9
Droog volumegewicht	g	0	0	
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0	<0	
Ondergrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds	<0	<0	
Bovengrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds	<0	<0	
aangeleverd monster	kg	13,77	12,78	
Aard artefacten	-			0
Artefacten	g			<1
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<2	<2	

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M03	MM02	
Certificaatcode		12620995	12620995	
Boring(en)		02	04B, 07	
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	-	-	
Lutum	% ds	-	-	
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Klei	Klei	
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	
METALEN				
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	38	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	6,3	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	15	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	10	
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	74	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,5	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	36	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,14	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,13	

Grondmonster		M03	MM02
Certificaatcode		12620995	12620995
Boring(en)		02	04B, 07
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,00 - 0,50
Humus	% ds	-	-
Lutum	% ds	-	-
Datum van toetsing			
Monsterconclusie			
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,09
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,08
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,08
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,101	0,657
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	µg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5
OVERIG			
Droge stof	% w/w	81,5	81,0
Lutum	%	20	25
Organische stof (humus)	%	2,2	3,1
Droog volumegewicht	g		
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds		
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds		
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds		
aangeleverd monster	kg		
Aard artefacten	-	0	0
Artefacten	g	<1	<1
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : Tussen Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		AGM01	AGM02	M01
Humus (% ds)		-	-	-
Lutum (% ds)		-	-	-
Datum van toetsing				
Monster getoetst als				
Bodemklasse monster				
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, resten metaal, sporen aardewerk, sporen keien, Sporen glas, sporen porcelein		resten baksteen, matig metselpuinhoudend
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Lood [Pb]	mg/kg ds			160 200
Kobalt [Co]	mg/kg ds			5,2 8,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			13 21
Koper [Cu]	mg/kg ds			21 29
Zink [Zn]	mg/kg ds			230 339
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			<0,5 <0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			0,50 0,65
Barium [Ba]	mg/kg ds			120 207
Kwik [Hg]	mg/kg ds			0,17 0,20
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,03 0,03
Anthraceen	mg/kg ds			0,10 0,10
Fenanthreen	mg/kg ds			0,53 0,53
Fluorantheen	mg/kg ds			1,6 1,6
Chryseen	mg/kg ds			0,88 0,88
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,77 0,77
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,80 0,80
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,58 0,58
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,69 0,69
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,67 0,67
PAK 10 VROM	mg/kg ds			6,7
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds			6,65

Grondmonster		AGM01	AGM02	M01
Humus (% ds)		-	-	-
Lutum (% ds)		-	-	-
Datum van toetsing				
Monster getoetst als				
Bodemklasse monster				
Samenstelling monster				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds			<8,3
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,9
PCB 138	µg/kg ds			<1
PCB 153	µg/kg ds			<1
PCB 180	µg/kg ds			<1
PCB 28	µg/kg ds			<1
PCB 52	µg/kg ds			<1
PCB 101	µg/kg ds			<1
PCB 118	µg/kg ds			<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			<20
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			6
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			8
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			<5
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5
OVERIG				
Droge stof	% w/w	79,3	84,9	79,0
Lutum	%			12
Organische stof (humus)	%			5,9
Droog volumegewicht	g	0	0	
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0	<0	
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds	<0	<0	
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds	<0	<0	
aangeleverd monster	kg	13,77	12,78	
Aard artefacten	-			0
Artefacten	g			<1
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<2	<2	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M03	MM02	
Humus (% ds)		-	-	
Lutum (% ds)		-	-	
Datum van toetsing				
Monster getoetst als				
Bodemklasse monster				
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			resten baksteen, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend	
Grondsoort		Klei	Klei	
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	38	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	6,3	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	15	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	10	
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	74	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,5	

Grondmonster		M03	MM02	
Humus (% ds)		-	-	
Lutum (% ds)		-	-	
Datum van toetsing				
Monster getoetst als				
Bodemklasse monster				
Samenstelling monster				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	36	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,14	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,09	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,08	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,101	0,657	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	81,5	81,0	
Lutum	%	20	25	
Organische stof (humus)	%	2,2	3,1	
Droog volumegewicht	g			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds			
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds			
aangeleverd monster	kg			
Aard artefacten	-	0	0	
Artefacten	g	<1	<1	
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			

Tabel 1: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
02	2,00 - 3,00	1,15	7,3	1380	

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
02	2,00 - 3,00	Naftaleen (-)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1		
Datum		27-9-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		12-10-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Lood [Pb]	μg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kobalt [Co]	μg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	μg/l	6,8	6,8	-0,14
Koper [Cu]	μg/l	2,4	2,4	-0,21
Zink [Zn]	μg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	μg/l	4,6	4,6	-0
Cadmium [Cd]	μg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	μg/l	36	36	-0,02
Kwik [Hg]	μg/l	<0,05	<0,04	-0,04
PAK				
Naftaleen	μg/l	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00057 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Styreen (Vinylbenzeen)	μg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Xylenen (som, 0.7 factor)	μg/l	0,21		
Benzeen	μg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	μg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	μg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	μg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	μg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	μg/l	<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	μg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	μg/l	0,42		
Vinylchloride	μg/l	<0,2	<0,1	0,02
1,1-Dichloorpropaan	μg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	μg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	μg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	μg/l	0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	μg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	μg/l	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		02-1-1
Datum		27-9-2017
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		12-10-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

VERKENNEND ASBEST IN BODEM ONDERZOEK

Oostweg 7 te Biggekerke

Kenmerk: 20180741/rap01
Versie: 2
Datum: 5 september 2018

Auteur:
Projectleider:
Kwaliteitscontrole:

Opdrachtgever:

Contactpersoon:

Z-wonen

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Locatiebeschrijving	2
2.4 Kadaster	2
2.5 Bedrijfsactiviteiten	2
2.6 Bodemloket	3
2.7 Historisch kaartmateriaal	3
2.8 Asbest	3
2.9 Voorgaand bodemonderzoek	3
2.10 Bodemopbouw	4
2.11 Terreininspectie	4
2.12 Conclusies en Onderzoekshypothese(n)	4
3 UITVOERING	6
3.1 Opzet	6
3.2 Veldwerk	7
3.2.1 Uitvoering	7
3.2.2 Resultaten	7
3.3 Analyseprogramma	8
3.4 Resultaten	8
4 TOETSING EN INTERPRETATIE	9
4.1 Toetsingskader	9
4.2 Analyseresultaten	9
4.2.1 Algemeen	9
4.2.2 Inspectiegaten	9
4.3 Interpretatie analyseresultaten	10
5 CONCLUSIES	12
6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	13

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Deellocatie en aandachtspunten	4
Tabel 3.	Deellocatie(s) en onderzoekshypothese(n)	5
Tabel 4.	Onderzoekopzet per deellocatie	6
Tabel 5.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie > 20 mm	7
Tabel 6.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie < 20 mm	8
Tabel 7.	Analyseprogramma asbest	8
Tabel 8.	Hoeveelheid asbesthoudend materiaal in inspectiegaten	9
Tabel 9.	Asbestgehalte in inspectiegaten (fractie > 20 mm)	10
Tabel 10.	Asbestgehalte in inspectiegaten < 20 mm	10
Tabel 11.	Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie	10

BIJLAGEN

1.	Kadastrale gegevens
2.	Topotijdreis
3.	Bodemopbouw en geohydrologische situatie
4.	Situatietekening onderzoek en locatiefoto's
5.	Beschrijvingen bodemopbouw en -inspectie
6.	Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door ATKB B.V. (verder: ATKB) een verkennend asbest in bodem onderzoek uitgevoerd op de locatie Oostweg 7 te Biggekerke. Het onderzoek heeft betrekking op de bodem.

De aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek is het aantreffen van bijmengingen in de vorm van baksteenresten in de bovengrond tijdens het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (zie rapportage ATKB met kenmerk 20171077/rap01 van 13 oktober 2017).

Het doel van het onderzoek is vaststellen of op (een deel van) de locatie een reële kans bestaat op asbestverontreiniging. Op basis van het onderzoek dient te worden vastgesteld of nader onderzoek naar asbest wel of niet noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeknormen NEN 5725¹ en NEN 5707².

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009)

² NEN 5707+C1:2016 (NNI, augustus 2016)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ter verkrijging van een vooronderzoek (*standaardniveau*) uit de NEN 5725 zijn de gegevens uit het vooronderzoek *en het veldwerk* van dat verkennend bodemonderzoek van 13 oktober 2017 van ATKb met kenmerk 20171077/rap01 overgenomen.

Onderstaand zijn de verkregen gegevens weergegeven welke relevant zijn voor het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van asbest.

De volgende archieven zijn geraadpleegd:

- Gemeentelijk/provinciaal archief: bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Bodemkwaliteitskaart: achtergrondkwaliteit en overige relevante gegevens;
- Bodemloket: bodemonderzoeksgegevens en (bedrijfs)activiteiten;
- Portaal DINOloket (TNO): geowetenschappelijke gegevens;
- Kadaster: kadastrale gegevens en historisch kaartmateriaal;
- Google Maps: lucht- en locatiefoto's;
- Opdrachtgever: locatiegegevens en historie;
- Terreininspectie: inrichting en activiteiten.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	Verkendend bodemonderzoek Oostweg 7 te Biggekerke
Adres	Oostweg 7 te Biggekerke
Kadastrale aanduiding	Gemeente Valkenisse, sectie G, perceelnummer(s) 1511
Eigenaar	
Oppervlakte	Circa 1.040 m ²
Aard maaiveld	Gras, klinkers en deels bebouwd
Huidig gebruik	Woonhuis met tuin en grasland
Toekomstig gebruik	Woonhuis met tuin en bijgebouw
Gebruik omgeving	Wonen

2.3 Locatiebeschrijving

De locatie is gelegen net buiten de dorpskern van Biggekerke en is gelegen aan de Oostweg 7 te Biggekerke. Het betreft een woonhuis met tuin en schuur.

2.4 Kadaster

Voor de onderzoeklocatie is op 28 augustus 2017 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van Bodemloket blijkt dat binnen de grenzen, en in de directe omgeving, van de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.6 Bodemloket

In het portaal van het Bodemloket zijn van de locatie geen relevante gegevens bekend. Van het naastgelegen perceel, Oostweg 5 te Biggekerke, zijn wel gegevens bekend. Op deze locatie is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen, kenmerk bw/big, d.d. 01-03-1999). In paragraaf 2.11 wordt dit onderzoek besproken. Uit bodemloket blijkt dat deze locatie voldoende is onderzocht, er is echter bij dat onderzoek geen aandacht aan asbest besteed.

2.7 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal van de locatie is te zien dat dwars over de locatie een watergang/sloot heeft gelegen. Op de kaart van 1950 is deze watergang niet meer aanwezig. Op de kaart van het jaar 1950 is ook een pand te zien (bron: www.topotijdreis.nl). De belangrijkste kaarten zijn weergegeven in bijlage 2.

2.8 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor verontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De woning ter plaatse van Oostweg 7 te Biggekerke is in 1850 gebouwd (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en valt dus buiten de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve niet waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Het is nooit uit sluiten dat asbest nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing, wel is toegepast.

Op de schuur zijn asbestverdachte golfplaten aangetroffen en de sloot is gedempt in de periode dat met asbest werd gewerkt.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.9 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van Gemeente Veere is het rapport van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek op de locatie Oostweg 5 opgevraagd. Onderstaand wordt het onderzoek kort besproken.

Verkennd Bodemonderzoek, Locatie gelegen aan Oostweg 5 te Biggekerke, Grond- Gewas- en milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" bv, kenmerk 3048, d.d. 9 april 1999.

De aanleiding van verkennd bodemonderzoek is aan- en verkoopsituatie en aanvraag bouwvergunning. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. Er is bij dit onderzoek geen aandacht aan asbest besteed.

Verkennd Bodemonderzoek, Oostweg 7 te Biggekerke, ATKB, rapportnummer 20171077/rap01 van 13 oktober 2017.

De aanleiding vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuw te bouwen woning en bijgebouw. Bij het vooronderzoek is een schuur met asbestverdacht dak aangetroffen welke voorzien is van een dakgoot waarvan de afwatering echter via 1 regenpijp direct op maaiveld loost. Daarnaast is een gedempte watergang gelokaliseerd. Verder verwacht men geen tot lichte verontreiniging in de bodem.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is metselwerkpuin aangetroffen in boring 02 waardoor dit boorgat is uitgegraven (G01) net als ter plaatse van de ontwatering van de schuur met asbestverdachte golfplaten (G02). De bovenlaagmonsters van de uitgegraven gaten G01 van 0-30 cm-mv (metselpuin) en G02 van 0-10 cm-mv (ontwatering schuur) zijn separaat geanalyseerd op asbest. Daarbij is geen asbest aangetoond.

Verder is in de bovenlaag, en ter hoogte van de gedempte watergang bodemvreemd materiaal in de vorm van baksteenresten en wat glas aangetroffen welke leiden tot enkel lichte verontreinigingen in de bovenlaag en naftaleen in het grondwater. Hoewel op twee verdachte plaatsen geen verontreiniging door asbest in de bodem is aangetroffen (metselpuin en ontwatering van een asbestverdacht dak) kon geen uitsluitsel worden geboden over de aanwezigheid van een verontreiniging door asbest als gevolg van het voorkomen van baksteenresten/glas in de bovenlaag van de locatie.

2.10 Bodemopbouw

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruik gemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket. Het geologisch en geohydrologisch profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de profielen is gebruik gemaakt van de volgende start- en eindpunten:

1. Km 0 → X: 25515 / Y: 391182
2. Km 1,95 → X: 27403 / Y: 391699

Op basis van de te verwachten bodemopbouw worden boorwerkzaamheden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +1 m tot NAP -20 m) en blijven die beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 1,0 m-mv (bron: DINOloket). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet bekend. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainage-systeem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

2.11 Terreininspectie

Op 15 september 2017 is door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodem-bedreigende activiteiten. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn ter plaatse van de schuur als dakbedekking asbestverdachte platen aangetroffen. De platen waren niet verweerd en voorzien van dakgoten. Wel eindigt de regenpijp net boven de grond, zie bijlage 4 locatiefoto's. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Voorafgaand aan het uitvoeren van het asbest in bodemonderzoek is op 2 juli 2018 opnieuw een terreininspectie uitgevoerd waarbij de schuur met het dak opnieuw is vastgesteld, maar verder geen asbestverdachte materialen zoals beschoeiingen, pijpen, duikers, afrasteringen, erfscheidingen, geen opslag van afval of puin, (half)verhardingslagen, asbest op aangrenzende locaties en dergelijke.

2.12 Conclusies en Onderzoekshypothese(n)

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat een er drie mogelijke bronnen voor verontreiniging door asbest in de bodem op de locatie aanwezig zijn:

1. Metselpuin bij boring 01
2. Afwatering van een asbestverdacht dak (bij boring 06)
3. Baksteenresten in de bovenlaag (al dan niet door demping).

Tabel 2. Deellocatie en aandachtspunten

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Verdenking op asbest
1	<5 m ²	Boring 02	Verdachte bovengrond tot 30 cm-mv door bijmenging met metselpuin
2	<5 m ²	Boring 06	Verdachte bovenlaag tot 10 cm-mv door afwatering van asbestverdacht dak
3	1.040 m ²	Terrein	Baksteenresten in de bovenlaag

Op basis van het vooronderzoek is een overzicht van te onderscheiden deellocatie(s) en bijbehorende onderzoekshypothese(n) uitgewerkt.

Tabel 3. Deellocatie(s) en onderzoekshypothese(n)

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Onderzoekshypothese en verontreinigingsbeeld
1	<5 m ²	Boring 02	Verdachte bovengrond, duidelijke verontreinigingskern (NEN 5707)
2	<5 m ²	Boring 06	Verdachte bovengrond, duidelijke verontreinigingskern (NEN 5707)
3	1.040 m ²	Terrein	Verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (NEN 5707)



3 UITVOERING

3.1 Opzet

Een verkennend asbestonderzoek omvat twee aansluitende fasen van veldonderzoek. Gestart wordt met een maaiveldinspectie (asbest op de bodem) en vervolgens wordt gericht onderzoek naar de grondlagen (asbest in de bodem) uitgevoerd.

De visuele inspectie van het maaiveld/van het oppervlak heeft als doel het (visueel) ruimtelijk afperken van deellocaties die verdacht zijn op het voorkomen van asbest en het komen tot een inschatting van het gemiddelde asbestgehalte binnen de betreffende deellocatie. De resultaten worden vervolgens getoetst aan de eerder opgestelde onderzoekshypothese voor de specifieke deellocatie.

De uitgangspunten voor een betrouwbare inspectie zijn:

- Het maaiveld of het oppervlak van de verhardingslaag dient vrij inspecteerbaar te zijn.
- De toplaag of het oppervlak dient droog (geen plasvorming) en vrij van sneeuw of rijp te zijn.
- Er moet voldoende licht en zicht zijn.

De inspectie-efficiëntie dient tenminste 50% te zijn om een kwantitatieve uitspraak over het gehalte aan asbest binnen de deellocatie te kunnen doen. Wanneer dit niet mogelijk is, dan dient de gehele deellocatie als verdacht te worden beschouwd.

Iedere deellocatie is in twee (haaks op elkaar gelegen) richtingen in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd.

Voor de onderzoeksfase zijn de verdachte bodemlagen (verdenking op het voorkomen van asbest) onderzocht volgens de onderzoekshypothesen uit tabel 3. De bijbehorende onderzoeksstrategie is per deellocatie uitgewerkt volgens de eisen uit NEN 5707 (§ 6.4). In tabel 4 is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die per deellocatie is gehanteerd.

Tabel 4. Onderzoekopzet per deellocatie

Deellocatie	Inrichting	Onderzoek volgens NEN / paragraaf	Oppervlak (m ²)	Veldwerkzaamheden (inspectiepunten)		Analyseprogramma (AS3000)		
				gaten (30x30x50 cm)	gaten tot onverdachte ondergrond (tot 2,0 m-mv)	NEN 5898 (grond)	NEN 5898 (bouwstoffen)	NEN 5896 (materiaal)
1 ^[1]	Metselpuin	6.4.4 NEN 5707	<5 m ²	1	-	1	-	-
2 ^[1]	Afwatering	6.4.4 NEN 5707	<5 m ²	1	-	1	-	-
3 ^[2]	Terrein	6.4.5 NEN 5707	1.040 m ²	7	1	3	-	-

NEN 5898 (grond):	Droge stof, asbestgehalte grond kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief (minimaal 10 kg.ds.).
NEN 5898 (puin):	Droge stof, asbestgehalte puin (of vergelijkbaar materiaal) kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief (minimaal 25 kg)
NEN 5896 (materiaal):	Samenstelling materiaal (kwalitatief)

- [1] De deellocaties 1 en 2 zijn in het verkennend bodemonderzoek, 20181077/rap01, reeds door een voor Protocol 2018 erkende veldwerker, conform de voorschriften uit de NEN 5707 en Protocol 2018 onderzocht, bemonsterd met voldoende monstergewicht en conform NEN 5898 geanalyseerd op asbest. De resultaten van deze werkzaamheden worden derhalve geschikt geacht om te worden meegenomen in de beoordeling omtrent de kwaliteit van de locatie ten aanzien van verontreiniging door asbest van de bodem.
- [2] Deellocatie 3 is tijdens onderhavig verkennend asbest in bodemonderzoek onderzocht.

3.2 Veldwerk

3.2.1 Uitvoering

Het veldwerk voor deellocaties 1 en 2 heeft plaatsgevonden op 15 september 2017. Het veldwerk voor deellocatie 3 heeft plaatsgevonden op 2 juli 2018. De positionering van de 10 inspectiegaten zijn opgenomen in de situatietekening in bijlage 4. Foto's van situatie tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn eveneens opgenomen in deze bijlage.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10 mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 meter zicht). Het bodemvochtgehalte was meer dan 10%. Er was minder dan 25% maaiveldbedekking aanwezig. De inspectie-efficiëntie is ingeschat op 90%-100%.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling en het voorkomen van asbestverdacht materiaal (op het maaiveld uitgespreid en geschouwd). Daarnaast zijn de positionering en omvang van ieder inspectiepunt vastgelegd.

Het vrijgekomen materiaal is aansluitend laagsgewijs bemonsterd, waarbij per deellocatie (meng) monsters zijn samengesteld per inspectiegat of per te onderscheiden laag met een maximale dikte van 0,5 meter. Het vrijkomende materiaal is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd over 20 mm. De volumefractie > 20 mm is hierbij vastgelegd. De fracties asbestverdacht materiaal > 20 mm (indien van toepassing) zijn verzameld en genoteerd.

3.2.2 Resultaten

Op het maaiveld van de locatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen waardoor hiervan geen materiaalmonsters zijn genomen en niet zijn geanalyseerd en ook geen concentratieberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

In tabel 6 zijn de waarnemingen en samengestelde (verzamel)monsters (wanneer van toepassing) van asbestverdacht materiaal in de onderzochte bodemlagen weergegeven. Alle aangetroffen asbestverdachte plaatjes zijn verzameld en gewogen. Een representatief deel is ter analyse overlegd aan het laboratorium. Een foto van het in de bodem aangetroffen plaatmateriaal is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5. Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie > 20 mm

Deellocatie	Inspectiepunt	Oppervlakte gat (l x b in m)	Traject (m-mv)	Omvang (m³)	Matrix	Asbestfractie > 20 mm		Monstercode fractie > 20 mm	Opmerkingen
						aantal	gewicht (g)		
1	G01	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Metselpuin
2	G02	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Afwatering
3	G03	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Voorterrein
	G04	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Voorterrein
	G05	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Voorterrein
	G06	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	1	16	-	Golfplaat, gedempte waterweg
	G07	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Gedempte waterweg
	G08	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Achterterrein
	G09	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Achterterrein
	G10	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Achterterrein

In het uitgegraven gat G06, geplaatst in de gedempte watergang is 1 stukje golfplaat aangetroffen. Derhalve is daarnaast gat G07 gegraven. In de uitgegraven gaten (G03-G05) van het voorterrein en gedempte sloot (G06-G07) zijn baksteenresten aangetroffen. In de gaten (G07-G08) na de gedempte sloot (achterterrein) zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Op basis van het aangetroffen asbestverdachte materiaal (fractie > 20 mm) en de geschatte samenstelling van het materiaal (percentagedeel asbest) is een homogeniteitstoets uitgevoerd om te bepalen of de asbestverdachte materialen homogeen verdeeld voorkomen binnen de deellocatie.

Op basis van de homogeniteitstoets is geconcludeerd dat geen sprake is van een homogene verdeling van asbestverdacht materiaal. Bij de monsternamen (samenstelling mengmonsters) is hiermee rekening gehouden. In tabel 7 is de samenstelling van de (meng)monsters weergegeven.

Tabel 6. Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie < 20 mm

Deellocatie	Inspectie-punt	Traject (cm-mv)	Matrix	Monstercode fractie < 20 mm	Opmerkingen
1	G01	0 - 30	Grond	AGM01 G01	Bovenlaag met metselpuin
2	G02	0 - 10	Grond	AGM02 G02	Afwatering
3	G03, G04, G05, G07	0 - 50	Grond	AGM01	Bovenlaag met baksteenresten
3	G06	0 - 50	Grond	AGM02	Gedempte sloot
3	G08, G09, G10	0 - 50	Grond	AGM03	Achterterrein zonder bodemvreemd

Grondmengmonsters van deellocaties 1 en 2 zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek (20171077rap01) reeds genomen en geanalyseerd.

Grondmengmonster AGM01 betreft de baksteenresten bevattende bovenlaag op locatie.

Grondmengmonster AGM02 betreft de bovenlaag in de gedempte sloot waar een stukje golfplaat is aangetroffen.

Grondmengmonster AGM03 betreft de bovenlaag van de locatie waar geen bodemvreemd materiaal in is aangetroffen. Dit grondmengmonster is in dit onderzoek ook geanalyseerd.

3.3 Analyseprogramma

De veldmonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is in tabel 8 weergegeven.

Tabel 7. Analyseprogramma asbest

Deellocatie	Inspectiepunt	Monstercode	Matrix	Traject (m-mv)	Analyse	Opmerkingen
1	G01	AGM-MM01	grond	0-0,3	NEN 5898-g	-
2	G02	AGM-MM02	grond	0-0,1	NEN 5898-g	-
3	G03, G04, G05, G07	AGM01	grond	0-0,5	NEN 5898-g	-
3	G06	AGM02	grond	0-0,5	NEN 5898-g	-
3	G08, G09, G10	AGM03	grond	0-0,5	NEN 5898-g	aanvullend
3	G06	AP01	materiaal	0-0,5	NEN 5896	Golfplaat

NEN 5898-g:	grond: AS3000-voorbehandeling, droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief.
NEN 5898-p:	bouwstoffen: droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief
NEN 5896:	Samenstelling materiaal (kwalitatief)

3.4 Resultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg.ds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogeen) amfibool asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kg.ds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval verricht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied vast te stellen. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kg.ds is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Het is dan statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde. Uit onderzoek is gebleken dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% van het totale asbest (*RIVM-rapport 711701034/2003*). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds (gewogen) de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 10 mg/kg.ds (gewogen).

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

In bijlage 6 zijn de certificaten van de uitgevoerde analyses opgenomen. In de volgende paragrafen zijn de resultaten per bodemdeel nader uitgewerkt.

Maaiveld / oppervlak

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen waardoor op het maaiveld geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest.

4.2.2 Inspectiegaten

Fractie > 20 mm

In tabel 8 zijn per deellocatie de behaalde resultaten met betrekking tot asbesthoudend materiaal uit de inspectiegaten weergegeven. In tabel 9 is het berekende gemiddelde gehalte per monsterpunt op basis van de fractie > 20 opgenomen.

Tabel 8. Hoeveelheid asbesthoudend materiaal in inspectiegaten

Deellocatie	Monstercode	Inspectiegat	Traject (m-mv)	Aantal ^[a] fragmenten	Totaal gewicht materiaal (g)	Type asbest	Schatting gewicht (% m/m) ^[b]	Binding Asbest ^[c]	Totaal massa asbest in materiaal (mg)
1	AVM01	G06	0,0 – 0,5	1	16	Chrysotiel (serpentijn)	3,6	H	3600

[a] Alle aangetroffen asbestverdachte plaatjes zijn verzameld en ter analyse overlegd aan het laboratorium.

[b] Voor het gewichtspercentage (m/m) van vastgestelde soort asbest is gerekend met het gemiddelde (voorbeeld chrysotiel is vastgesteld met ondergrens van 15% en bovengrens van 30%, het gemiddelde betreft dan 22,5%).

[c] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden

Tabel 9. Asbestgehalte in inspectiegaten (fractie > 20 mm)

Deellocatie	Inspectiegat	Matrix	Afmetingen (l x b in m)	Traject (m-mv)	Volume (m ³) ^[a]	Soortelijk gewicht (kg/m ³) ^[b]	Massa (nat) geïnspecteerde bodem (kg) ^{[a][b]}	Droge stof (%)	Massa (droog) geïnspecteerde bodem (kg.ds)	Totaal massa asbest in materiaal (mg)	Totaal gewogen asbest-gehalte in bodem (mg/kg.ds)
1	G06	klei	0,3 x 0,3	0,0 – 0,5	0,045	1800	81	94,5	77	3600	47

[a] geïnspecteerde bodem (veldvochtig)

[b] Richtwaarden uit NEN 5707:

Veen: 1,0-1,4 kg/dm³ (of 1000-1400 kg/m³)

Klei en leem: 1,6-1,8 kg/dm³ (of 1600-1800 kg/m³)

Zand: 1,8-1,9 kg/dm³ (of 1800-1900 kg/m³)

Fractie < 20 mm

In tabel 10 zijn per deellocatie de behaalde resultaten met betrekking tot asbest uit de inspectiegaten weergegeven. In tabel 11 is het berekende gemiddelde gehalte per deellocatie opgenomen.

Tabel 10. Asbestgehalte in inspectiegaten < 20 mm

Deellocatie	Monstercode	Samenstelling	Traject (m-mv)	Massa-% fijne fractie	Binding asbest ^[a]	Gewogen asbestgehalte (mg/kg.ds)	
						Niet gecorrigeerd voor massa-%	Gecorrigeerd voor massa-% fijne fractie
1	M1	G01	0 – 0,3	100%	-	< 2	< 2
2	M2	G02	0 – 0,1	100%	-	< 2	< 2
3	AGM01	G03, G04, G05, G07	0 – 0,5	100%	-	< 0,9	< 0,9
3	AGM02	G06	0 – 0,5	100%	H	130	130
3	AGM03	G08, G09, G10	0 – 0,5	100%	-	< 0,3	< 0,3

[a] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden

4.3 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en die hiervoor berekende gehalten per onderdeel en per deellocatie wordt navolgend de algehele kwaliteit met betrekking tot asbest in grond op de onderzoekslocatie beschreven.

Tabel 11. Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Matrix	Gehalte asbest per onderdeel		Gemiddeld totaal gewogen asbest (mg/kg.ds)	Binding asbest
			Materiaal (> 20 mm)	Bodem (< 20 mm)		
1	1	Klei	< 2	< 2	< 2	-
2	1	Klei	< 2	< 2	< 2	-
3	1040	Klei	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-
3	1040	Klei	47	130	177	Hecht-gebonden
3	1040	Klei	< 0,3	< 0,3	< 0,3	-

Op het maaiveld van de locatie is geen asbest aangetroffen.

Het gehalte asbest op deellocaties 1 en 2 is berekend op < 2 mg/kg.ds. Het gewogen gehalte is kleiner dan de helft van de interventiewaarde (<50 mg/kg.ds). Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden.

Op deellocatie 3 is in het mengmonster van de baksteenhoudende bovenlaag waar de vervangende nieuwbouw is gepland, geen asbest aangetroffen. Ook in de bovenlaag aan de achterzijde van het terrein, waar vergunningsvrije vervangende nieuwbouw is gepland, is geen asbest aangetoond.

In de grond van de gedempte watergang is visueel een stukje asbesthoudend golfplaat aangetroffen en is asbest in het grondmengmonster van de fijne fractie (<20 mm) aangetroffen. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie veroorzaakt door plaatmateriaal en fijne fractie is berekend op een totale concentratie van 177 mg/kg.ds. Conform de NEN 5707 is het noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren naar de omvang en het voorkomen van deze verontreiniging.

Op basis van uitgevoerd verkennend onderzoek is alleen asbest aangetroffen ter plaatse van de gedempte watergang. Middels nader onderzoek dient de omvang vastgesteld te worden.



5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat uit klei met plaatselijk lichte bijmenging van baksteenresten (met name aan de voorzijde van het terrein). Er is een gedempte watergang aanwezig. Op de locatie zijn bij de inspectie van de toplaag en de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen behalve een stukje golfplaat bij G06 in de gedempte watergang.
- Op het maaiveld van de locatie is geen asbest aangetroffen.
- Binnen deellocatie 1 en 2 zijn geen gewogen gehalten aan asbest vastgesteld welke de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds (gewogen) overschrijden. Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk hier verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Binnen deze deellocaties is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
- Deelgebied 3, kan in drie deellocaties worden opgedeeld op basis van de waarnemingen en analyseresultaten:
 1. Het voorterrein, waar vervangende nieuwbouw is gepland waar in de bovenlaag baksteenresten zijn aangetroffen. Hier is op en in de grond is geen asbest aangetroffen. De bepaalde gewogen concentratie aan asbest in de bodem overschrijdt de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds niet, zodat hier geen nader onderzoek noodzakelijk is.
 2. Het achterste deel van de locatie, waar vergunningsvrije nieuwbouw is gepland. Hier is geen bodemvreemd materiaal en geen verontreiniging door asbest aangetroffen zodat ook hier geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
 3. Gedempte watergang, halverwege het terrein. Visueel is in 1 van de gaten asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het grondmengmonster van deze laag is ook asbest geanalyseerd. Het gewogen gehalte aan asbest is hier vastgesteld op 177 mg/kg.ds. Met betrekking tot de aanwezigheid van asbestverontreiniging in de gedempte watergang dient nader onderzoek hier uitsluitsel over te geven.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "verdachte locaties" is alleen bevestigd ter hoogte van de gedempte watergang. Nader onderzoek wordt hier noodzakelijk geacht om de verontreiniging door asbest af te perken.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit gaat in op het hergebruik van grond.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- [REDACTED] (Protocol 2018);

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 28 augustus 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

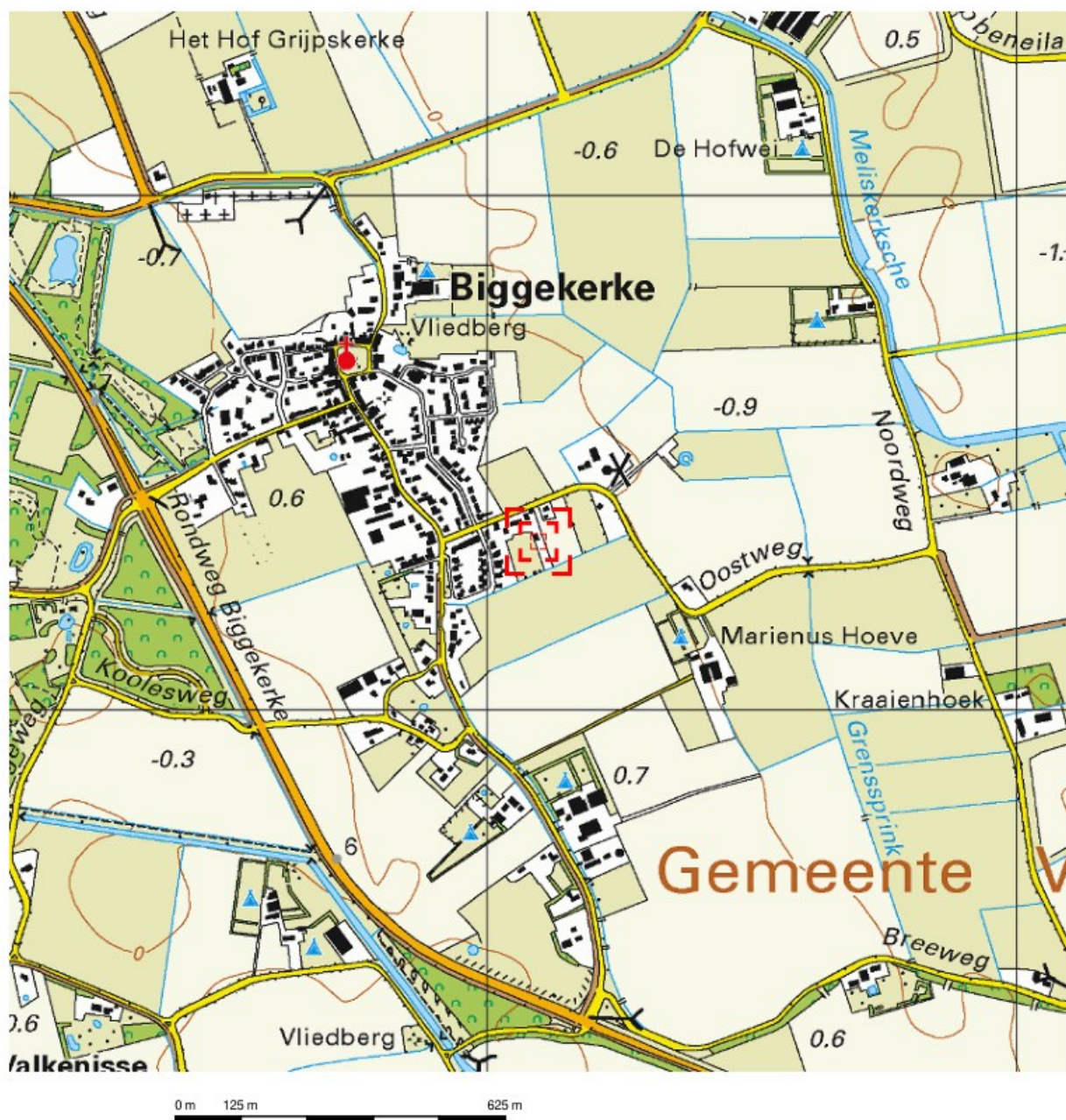
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VALKENISSE
G
1511



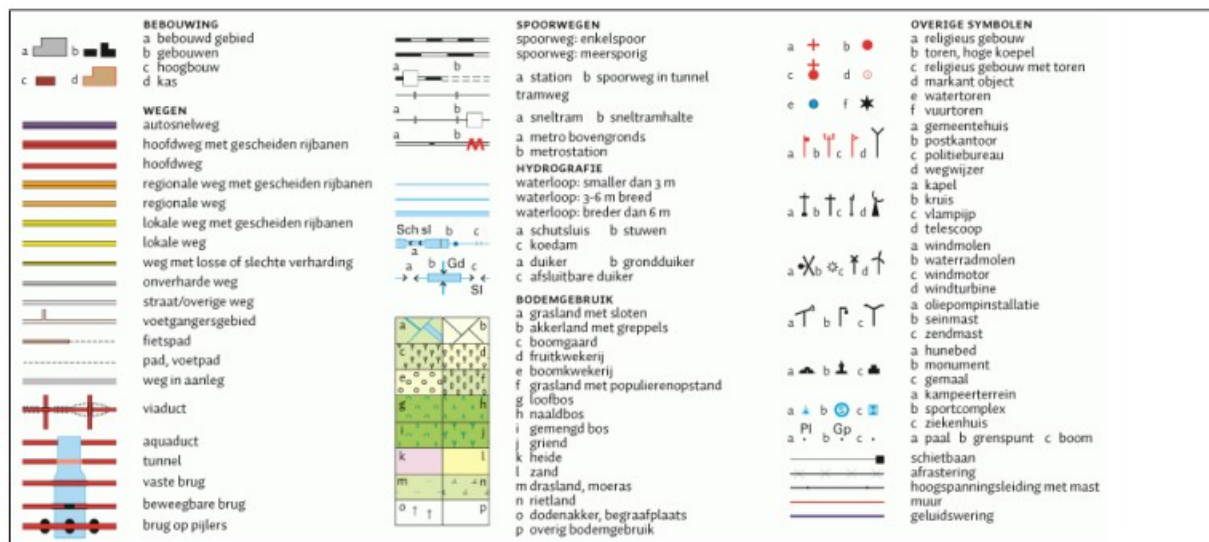
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VALKENISSE G 1511
 4373RA
 CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	VALKENISSE G 1511	28-8-2017
	Oostweg 7 4373 RA BIGGEKERKE	14:12:01
Uw referentie:	20171077	
Toestandsdatum:	25-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	VALKENISSE G 1511	
Grootte:	20 a 80 ca	
Coördinaten:	26098-391327	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN	
Locatie:	Korte Oostweg 7 BIGGEKERKE Oostweg 7 4373 RA BIGGEKERKE	
Koopsom:	€ 190.000	Jaar: 2013
Ontstaan op:	14-11-2003	

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPb zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM



Geboren op: [redacted]
Geboren te: [redacted]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 63221/90 d.d. 20-8-2013
Eerst genoemde object in VALKENISSE G 1511
brondocument:

Aantekening recht



Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Historische kaarten Oostweg 7 te Biggekerke



Biggekerke, 1872



Biggekerke, 1910



Biggekerke, 1950

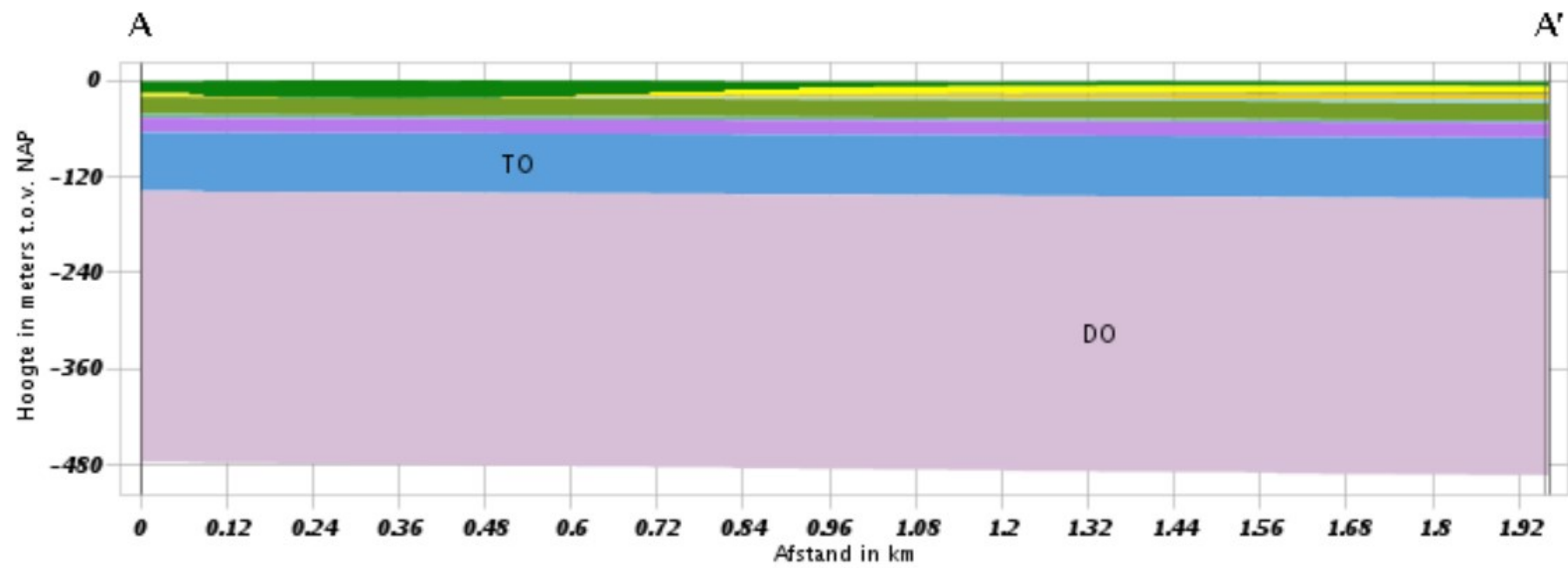


Biggekerke, 1972



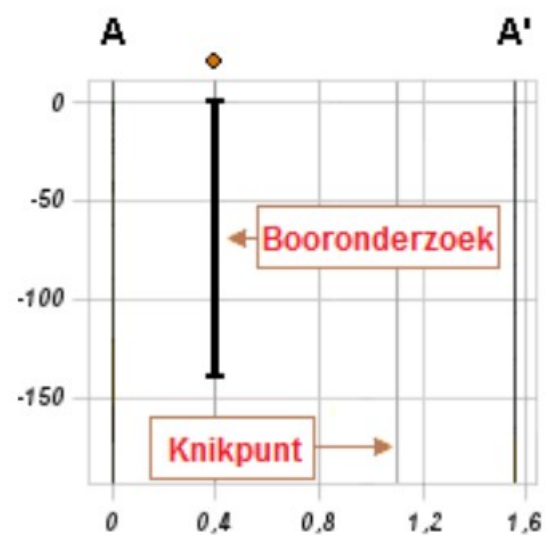
Biggekerke, 2016

Verticale Doorsnede DGM v2.2

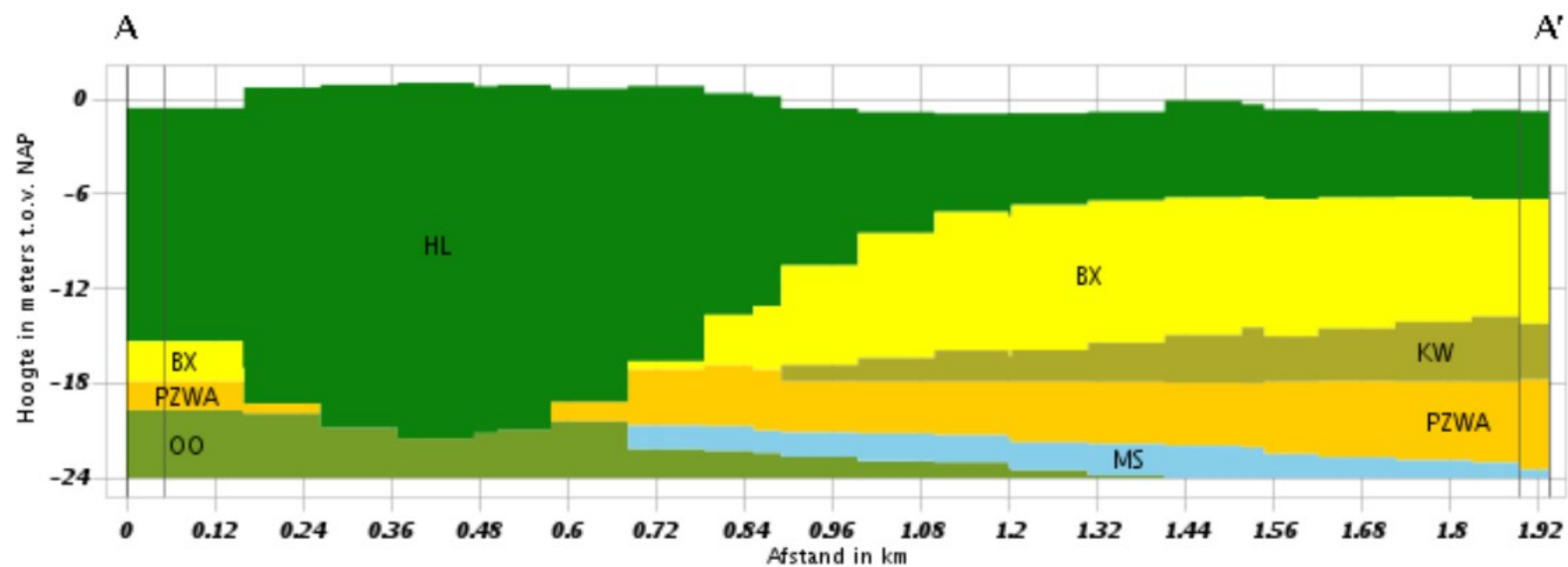


Geologische eenheid

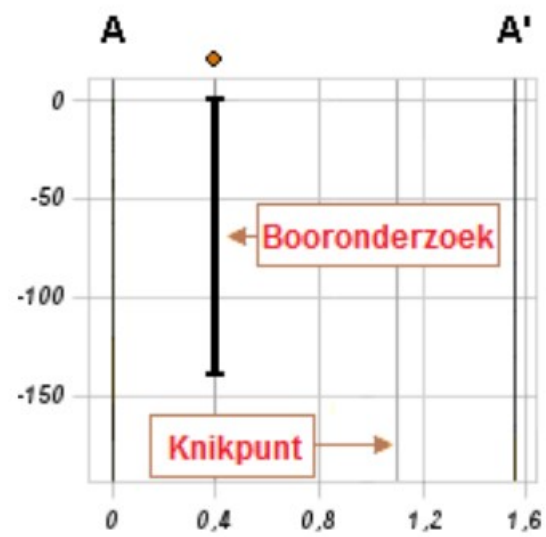
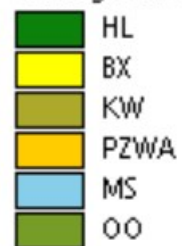
HL	RU
BX	TO
KW	DO
PZWA	
MS	
OO	
BR	



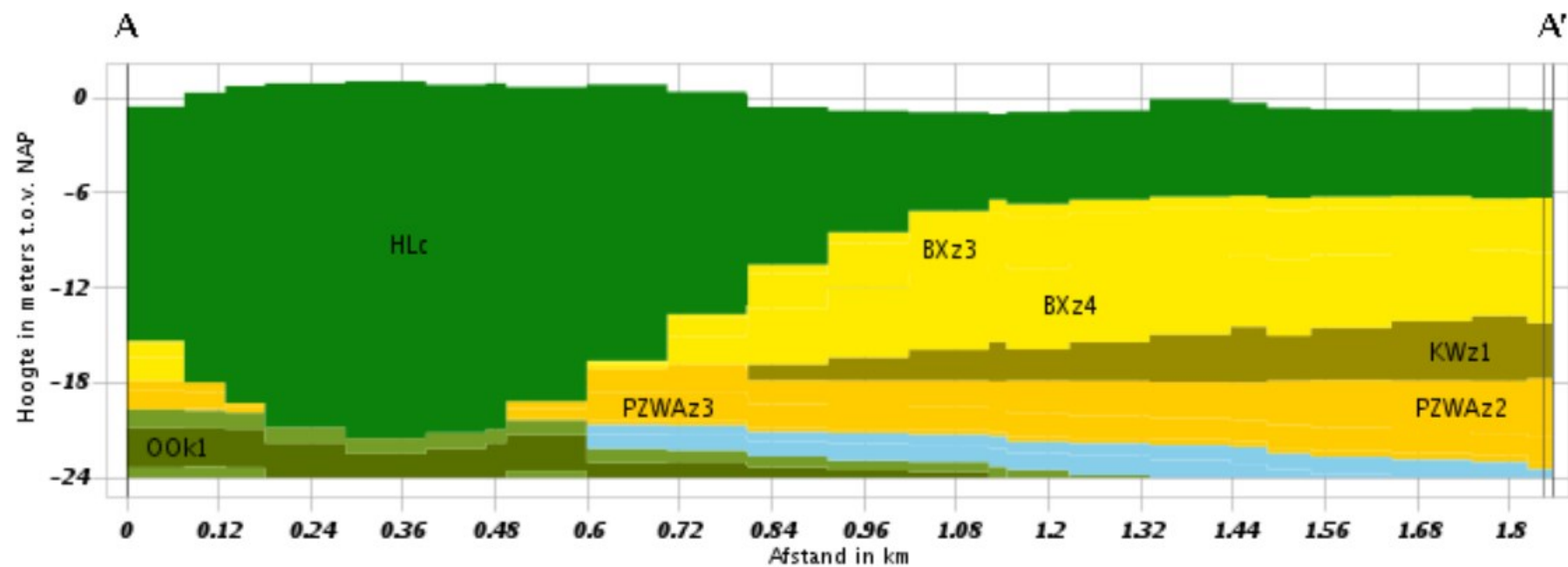
Verticale Doorsnede DGM v2.2



Geologische eenheid

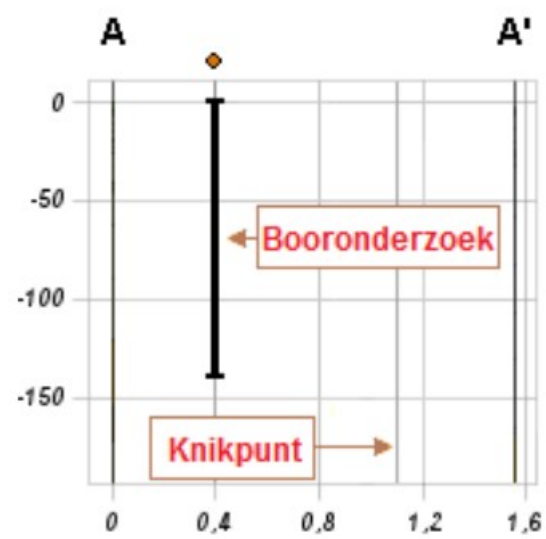


Verticale Doorsnede REGIS II v2.2



Hydrogeologie

HLc	PZWAz4
BXz2	MSz2
BXz3	MSz3
BXz4	OOz1
KWz1	OOK1
PZWAz2	OOz2
PZWAz3	



Locatiefoto's schuur

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



LOCATIEFOTO'S

Foto 6: aangetroffen stukje golfplaat G06



Foto 7: uitgegraven grond G06

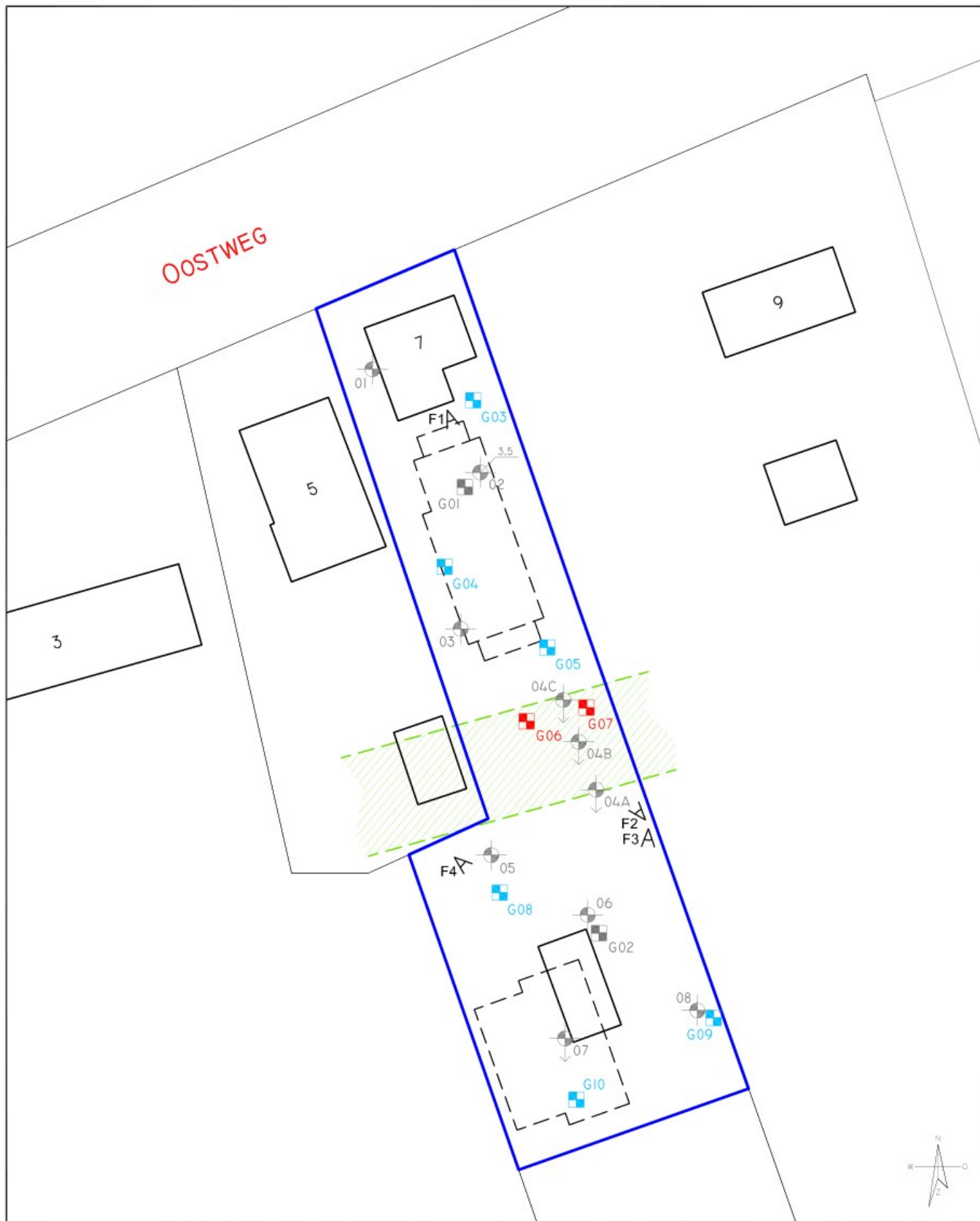


Foto 8: uitgegraven grond G07



Foto 9: uitgegraven grond G05

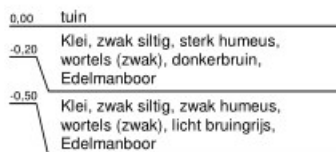
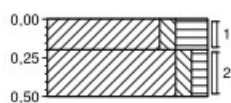




Legenda		Datum: 12-07-2018 Projectnummer: 20180741 Opdrachtgever: [REDACTED] Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 400 Papierformaat: A4 Tekenaar: DB	Verkennend asbest in bodemonderzoek Oostweg 7 te Biggekerke Bijlage: Situatietekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl
asbestinspectiegat asbestinspectiegat boring tot 0,5 m-mv uit voorgaand onderzoek boring tot 2,0 m-mv uit voorgaand onderzoek peilbuis (NEN) uit voorgaand onderzoek	asbestinspectiegat uit voorgaand onderzoek locatiegrens nieuw te bouwen gedempte sloot fotostandpunt		

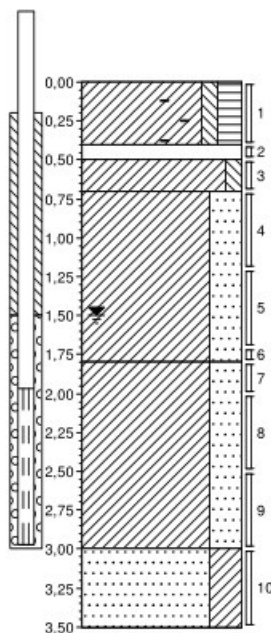
Boring: 01

Datum: 15-09-2017



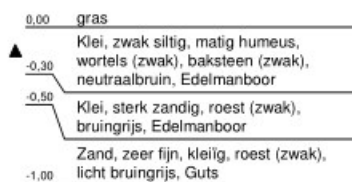
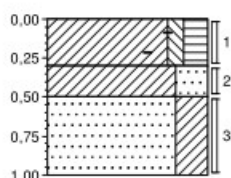
Boring: 02

Datum: 15-09-2017



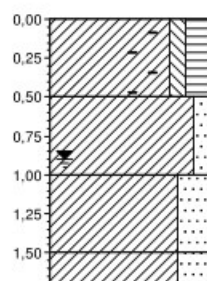
Boring: 03

Datum: 15-09-2017



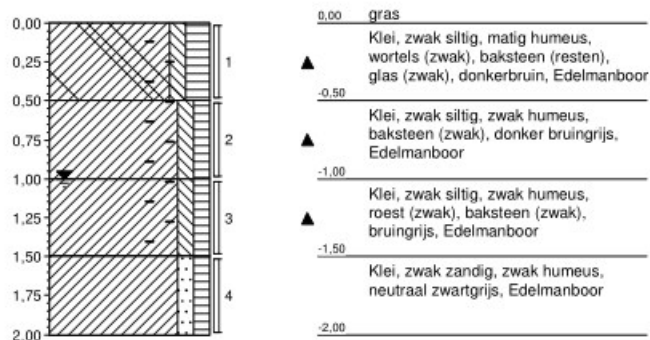
Boring: 04A

Datum: 15-09-2017



Boring: 04B

Datum: 15-09-2017



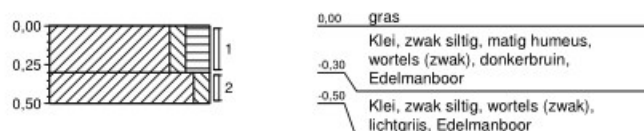
Boring: 04C

Datum: 15-09-2017



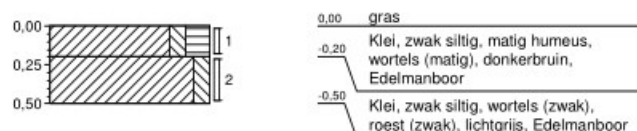
Boring: 05

Datum: 15-09-2017



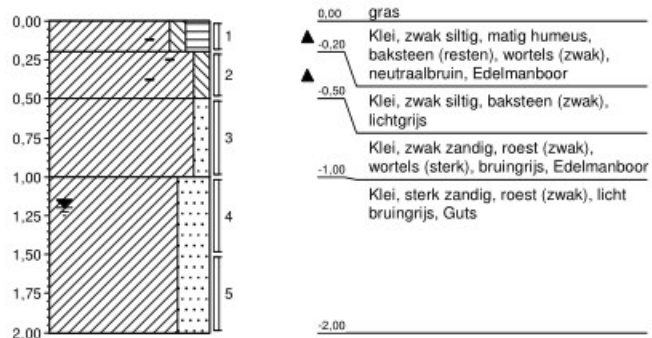
Boring: 06

Datum: 15-09-2017



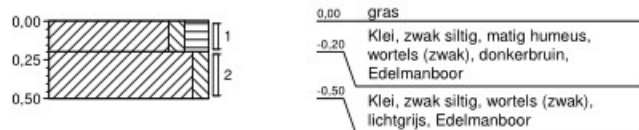
Boring: 07

Datum: 15-09-2017



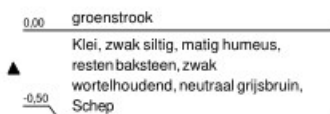
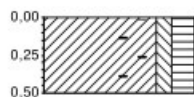
Boring: 08

Datum: 15-09-2017



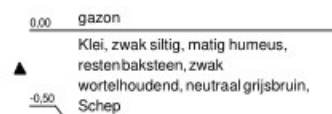
Inspectiegat: G03

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,31
Gatbreedte (m): 0,30



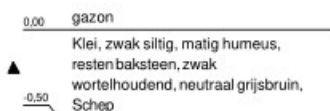
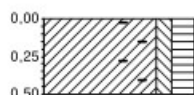
Inspectiegat: G04

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



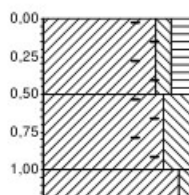
Inspectiegat: G05

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,31
Gatbreedte (m): 0,30



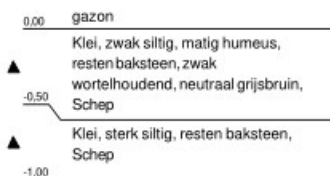
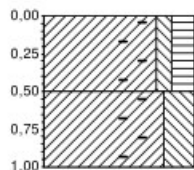
Inspectiegat: G06

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



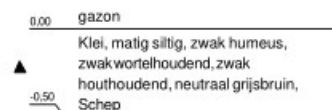
Inspectiegat: G07

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



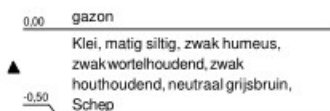
Inspectiegat: G08

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



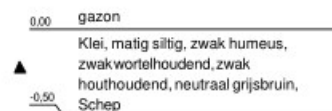
Inspectiegat: G09

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



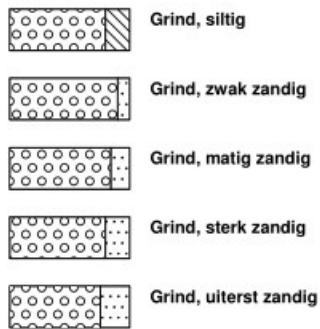
Inspectiegat: G10

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,32
Gatbreedte (m): 0,30

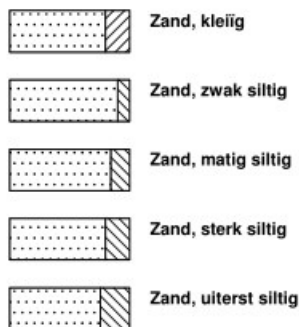


Legenda (conform NEN 5104)

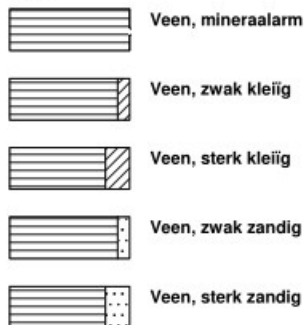
grind



zand



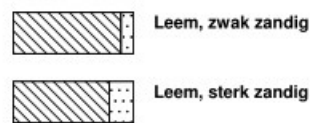
veen



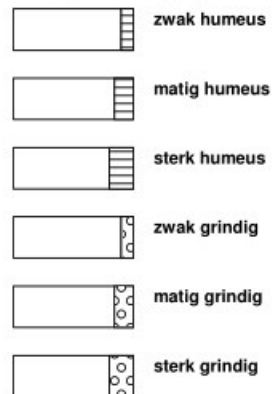
klei



leem



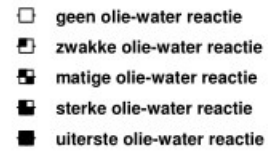
overige toevoegingen



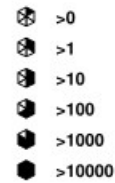
geur



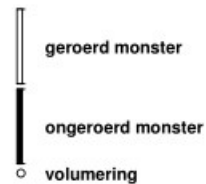
olie



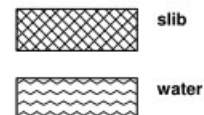
p.i.d.-waarde



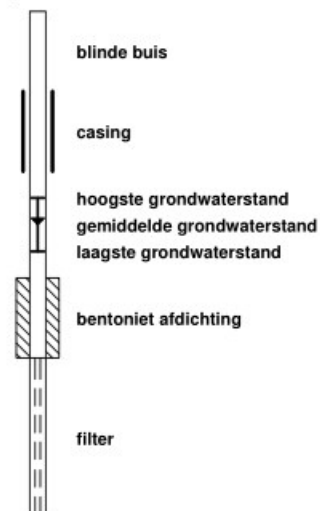
monsters



overig



peilbuis



ATKB Middelharnis
T.a.v. O. Liese

3241 TA

Analysecertificaat

Datum: 10-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018097018/1
Uw project/verslagnummer	20180741
Uw projectnaam	Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer	AK
Monster(s) ontvangen	03-Jul-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180741
 Uw projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Uw ordernummer AK
 Monsternemer
 Monstermatrix Overig

Certificaatnummer/Versie 2018097018/1
 Startdatum 03-Jul-2018
 Rapportagedatum 09-Jul-2018/22:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	15-30 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 AP01 (0-50)

Datum monstername

02-Jul-2018

Monster nr.

10190067

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

AG

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018097018/1

Pagina 1/1

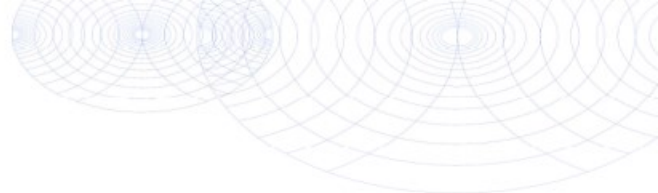
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10190067	AP01	AP01	0	50	P5046327	97578488

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018097018/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018097018/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : 
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Project code : 784742
Project omschrijving : 2018097018-20180741
Validatieref. : 784742_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KOWL-CFYD-YHAT-FQIH

Datum ontvangst : 03-07-2018
Datum rapportage : 09-07-2018
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
5710525	MM01 AP01 (0-50)	15-30	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,


Manager productie


Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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



Analysrapport

ATKB

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostweg 7, Biggekerke
Uw projectnummer : 20171077
ALcontrol rapportnummer : 12628642, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : V62P6WPV

Rotterdam, 08-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171077. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Laboratory Manager



ATKB

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12628642 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 08-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AGM01 AGM01 G01 (0-30)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AGM02 AGM02 G02 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.77	12.78
totaal gewicht na drogen	g		10923	10856
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10794	10793
droge stof	gew.-%		79.3	84.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12628642 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 08-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1573511	27-09-2017	27-09-2017	ALC291
002	E1573512	27-09-2017	27-09-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628642-001

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 20171077

Projectnaam: 20171077

Monsteromschrijving: AGM01

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	10923	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10794	g
totaal gewicht voor drogen	13769	g
droge stof	79.3	gew.-%

Labomonster**Gemeten concentraties**

	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	75	100														
20-31.5	55	100														
8-20	732	100														
4-8	515	100														
2-4	317	100														
1-2	263	21.1														0.8
0.5-1	189	6.1														0.6
<0.5	8777															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628642-002

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 20171077

Projectnaam: 20171077

Monsteromschrijving: AGM02

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	10856	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10793	g
totaal gewicht voor drogen	12781	g
droge stof	84.9	gew.-%

Labomonster**Gemeten concentraties**

	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	63	100														
20-31.5	0	100														
8-20	145	100														
4-8	378	100														
2-4	318	100														
1-2	258	21.3														0.8
0.5-1	231	5.4														0.7
<0.5	9463															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

ATKB Middelharnis
**Analysecertificaat**

Datum: 12-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018096997/1
Uw project/verslagnummer	20180741
Uw projectnaam	Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer	AK
Monster(s) ontvangen	02-Jul-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180741
 Uw projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Uw ordernummer AK
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018096997/1
 Startdatum 03-Jul-2018
 Rapportagedatum 11-Jul-2018/19:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.5 ¹⁾	94.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾	13.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	1.8 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	4.1 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	14 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	840 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<10.5 ²⁾	870 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	130 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	69 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	62 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	7.1 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	69 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AGM01 AGM (0-50)
 2 AGM02 AGM (0-50)

Datum monstername Monster nr.

02-Jul-2018 10190031
 02-Jul-2018 10190032

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
 Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018096997/1

Pagina 1/1

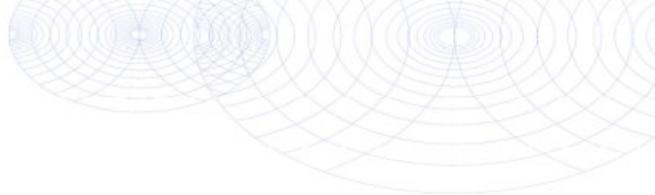
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10190031	AGM	AGM01	0	50	0084253MG	97578486
10190032	AGM	AGM02	0	50	0084255MG	97578487

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018096997/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018096997/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
 Project omschrijving : 2018096997-20180741
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5710544
 Uw referentie : AGM01 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12866 g
 Percentage droogrest : 93,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12049,5	94,5	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	170,5	1,3	16,0	9,38	0	0,0
1-2 mm	135,8	1,1	29,3	21,58	0	0,0
2-4 mm	118,0	0,9	118,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	147,8	1,2	147,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	122,5	1,0	122,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12744,1	100,0	446,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
 Project omschrijving : 2018096997-20180741
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5710545
 Uw referentie : AGM02 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12710 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12331,1	98,4	2,0	0,02	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	32,5	0,3	22,7	69,85	5	1,8
1-2 mm	30,9	0,2	21,1	68,28	1	10,0
2-4 mm	22,7	0,2	22,7	100,00	1	33,0
4-8 mm	38,3	0,3	38,3	100,00	1	111,8
8-20 mm	69,7	0,6	69,7	100,00	2	6046,0
>20 mm	5,5	0,0	5,5	100,00	0	0,0
Totaal	12530,7	100,0	182,0		10	6202,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,9	1,3	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	67	52	83	60	48	72	7,1	4,1	10
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	69	54	85	62	50	75	7,1	4,1	10

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	62	7,1	69
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	62	7,1	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **130 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
 Project omschrijving : 2018096997-20180741
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5710545
 Uw referentie : AGM02 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5710544	AGM01 AGM (0-50)	AGM	0-.5	0084253MG
5710545	AGM02 AGM (0-50)	AGM	0-.5	0084255MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ATKB Middelharnis
**Analysecertificaat**

Datum: 31-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018105280/1
Uw project/verslagnummer	20180741
Uw projectnaam	Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jul-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180741
Uw projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018105280/1
Startdatum 18-Jul-2018
Rapportagedatum 31-Jul-2018/18:29
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.9 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<2.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AGM03 AGM (0-50)

Datum monstername

02-Jul-2018

Monster nr.

10216837

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018105280/1

Pagina 1/1

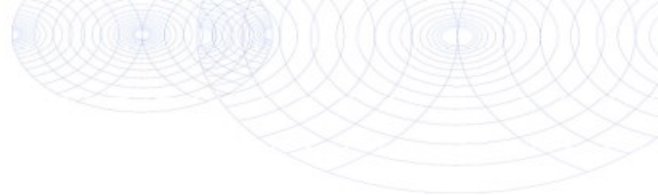
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10216837	AGM	AGM03	0	50	0084254MG	97579229

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018105280/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018105280/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
 Project omschrijving : 2018105280-20180741
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5724327
 Uw referentie : AGM03 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 31-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12271 g
 Percentage droogrest : 89,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11748,2	97,7	5,9	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,3	0,1	3,6	49,32	0	0,0
1-2 mm	7,9	0,1	3,8	48,10	0	0,0
2-4 mm	10,8	0,1	10,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,1	0,3	40,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	152,2	1,3	152,2	100,00	0	0,0
>20 mm	62,1	0,5	62,1	100,00	0	0,0
Totaal	12028,6	100,0	278,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5724327	AGM03 AGM (0-50)	AGM	0-.5	0084254MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Van: [redacted]

Verzonden: woensdag 8 november 2017 09:55

Aan: [redacted]

Onderwerp: Watertoets Oostweg 7, Biggekerke is afgerond

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders van
Veere van
mij bekend, 25 juli 2023
coördinator cluster vergunningen

[redacted]

De watertoets voor dit ruimtelijk initiatief is afgerond.

Het waterschap bepaalde alleen (in overleg met u) de benodigde compensatieberging.

Verder heeft het waterschap geen opmerking bij dit initiatief. Succes ermee.

Groet,

[redacted] watertoetser

[redacted]

beleidsmedew. afdeling Water

waterschap Scheldestromen, Terneuzen

doorkiesnummer MA t/m DO: [redacted]

mobiel [redacted]

[redacted]

Met de herziene cijfers komen we op netto 50 m2 nieuwverharding. Zie onder.

Het wordt 13 m2 wateroppervlak wat het waterschap wenst als compensatieberging.

Dat bergend vermogen moet dan toegevoegd worden aan het bestaande watersysteem in hetzelfde peilvak.

U gelieve over het hoe en waar van de aanleg van de berging in overleg te gaan met onze opzichter

[redacted] tel. [redacted]

[redacted] het betreft zaak Z17.001081).

[redacted]

Relevante oppervlakten grond en oppervlaktewater

#	eenh.	huidige situatie	na realisatie volgens voortliggend plan:	netto toevoeging	Opm.
dakoppervlak (m2)		130	180	50	1
dichte bodem- verharding (m2)		30	30	0	2
doorlatende bodem- verharding (m2)		0	0	0	3
oppervlaktewater (m2)		0	0	0	4

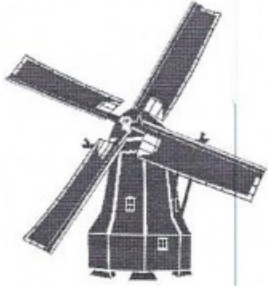
Berekening bergingsvraag ontstaan agv verharding

#	eenh.	laagdikte maatgevende bui	eenh.	volume bergingsvraag ontstaan agv nieuwverharding: zie onder ad a
50	m2	0,075	m1	

Relevante oppervlakten water

$$\Sigma [\text{compensatiebergings} + \text{evt. gedempt}] = \Sigma \text{nieuw aan te leggen wateropp.}$$

(a) volume bergings- vraag uit nieuwverhar- ding(doorgekopieerd)	(b) locale T100- waarde (m t.o.v. NAP) Zo nodig een - ervoor!	(c) lokaal praktijkpeil in zomer (m tov NAP) Zo nodig een - ervoor!	(d) berekend opp. bergingsvraag = $a/[b - c]$. Eenheid: m2. NB het hieronder afgeleide compenserend wateroppervlak moet zich bevinden op praktijk-ZP en we eisen standaard een 1:2 talud.
4 m3	-1,02	-1,3	13 m2
(e) evt. gedempt wateroppervlak totaal	NB de hierboven staande waarde is handm. aangepast na bestud. locatie (duikers) in Geoweb!		Som (compensatie verhard + compensatie gedempt) = (d) + (e)
0 m2	<-- Te wensen compensatie wegens demping: zou in theorie op niveau praktijk-ZP moeten zijn, maar leggen we op maaiveld, terwille van bepaalbaarheid. Klein volumeverschil negeren.		13 m2



**DE
ZEEUWSE
MOLEN**

Werkgroep Ruimtelijke Ordening

Onderwerp: advies Oostweg 7

Kenmerk:

Datum: 5-2-2020

Geachte

Middels deze brief willen we u mededelen dat vereniging de Zeeuwse molen akkoord gaat met het door u gemaakte plan voor het rooien van diverse bomen op uw perceel ten behoeven van de bouw van een nieuwe woning.

Dit plan is bijgevoegd en ondertekend.

Wel stelen we hierbij dat nieuwe begroeiing niet hoger word als goothoogte van de nieuw te bouwen woning en dat er eventueel in overleg met, snoeiwerkzaamheden worden verricht aan de bomen en struiken welke blijven staan.

Dit om een goede molenbiotoop in de toekomst te blijven waarborgen.

Met vriendelijke groet,

Michel Dellebeke

Secretaris, werkgroep Ruimtelijke Ordening





0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VALKENISSE

G

1511



Bijlage 7 Vormvrije mer.

Op basis van het hierna volgende zal het college van burgemeester en wethouders voor de vaststelling van het plan een besluit nemen dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

Het plan maakt ontwikkelingen mogelijk die vallen onder categorie D11.2 van het Besluit m.e.r. Een m.e.r. beoordeling is in dat geval op basis van de Wet milieubeheer verplicht. In de ruimtelijke onderbouwing is al ingegaan op de verschillende onderdelen. Echter hieronder motiveren wij nogmaals dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen ten gevolge van het plan optreden een en ander overeenkomstig de criteria genoemd in Bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn.

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- De omvang van het project betreft geen uitbreiding van woningen;
- Er is geen cumulatie met andere projecten;
- Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreft het afvoeren van hemelwater via infiltratiekratten;
- De productie van afvalstoffen is niet aanwezig. Huishoudelijk afvalwater wordt via de riolering afgevoerd;
- Er is geen sprake van verontreiniging en hinder. Wij verwijzen naar onderdeel bedrijven en milieuzonering onder 4.4;
- Er is geen risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering. We verwijzen naar het onderdeel externe veiligheid zoals beschreven onder 4.5;
- Er zijn geen risico's voor de menselijke gezondheid. Wij verwijzen naar het onderdeel externe veiligheid, zoals beschreven onder 4.5.

2. Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Het bestaande grondgebruik betreft wonen;
- Het gebied ligt niet in een beschermingszone, ligt binnen het bestaand stedelijk gebied en blijft wonen, hetgeen past bij het landschap ter plaatse;

- Het gebied heeft geen hoge bevolkingsdichtheid en is cultureel en archeologisch gezien niet waardevol. Wij verwijzen naar paragraaf 4.9;
- Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, te weten ‘Westerschelde & Saeftinghe’ ligt op circa 3 kilometer afstand van het gebied;

3. Kenmerken van het potentiële effect

Gezien de kleinschaligheid van het project zijn er geen potentiële aanzienlijke effecten te verwachten. Dit is ook beschreven in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Dan weet u het exact.



**S&W
Bouwkundig
Ingenieurs**

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders van
Veere van  25 juli 2023
mij bekend,
coördinator cluster vergunningen

Gildeweg 39a
4383 NJ Vlissingen
085 - 130 85 20
info@s-w.nl
KVK: 22037535

www.s-w.nl

Rapportage Stikstofdepositie

Nieuwbouw woning 
Oostweg 7 te Biggekerke

Projectnr: 2200280
Datum: 26 april 2023
Versie: 1.2
Contactpersoon: 



BRANDVEILIGHEID



METINGEN



BOUWFYSICA



AKOESTIEK



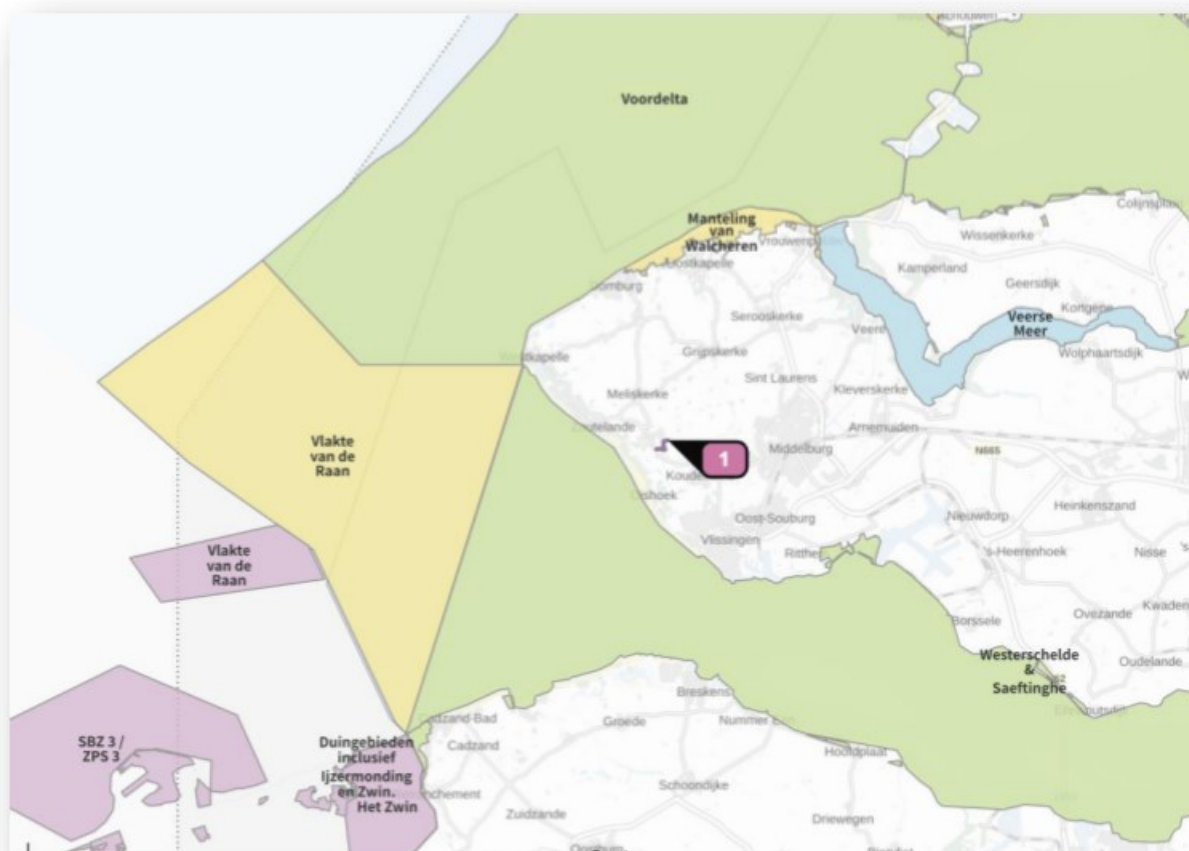
ENERGIE & MILIEU

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Situatie	3
2.1	Rekenpunten	4
2.2	Realisatie(aanleg)fase	5
2.3	Huidige gebruiksfase	7
2.4	Toekomstige gebruiksfase	8
3.	Conclusies	9
I.	Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Realisatie(aanleg)fase'	I
II.	Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Gebruiksfase'	II
III.	Bijlage 'Invoergegevens realisatie(aanleg)fase'	III

2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstof depositie berekend op alle relevante natuurgebieden.



2.2 Realisatie(aanleg)fase

Voor de realisatie(aanleg)fase is uitgegaan van een bouwtijd van één jaar. Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage van een project inzichtelijk wordt gemaakt in mol per hectare per jaar en dat daarvoor de aaneengesloten 12 maanden worden gemodelleerd, waarvoor de depositie het hoogst is. Daarom zijn alle emissies ingevoerd in één jaar, dit is niet per definitie een kalenderjaar.

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt:

Bron werktuigen sloopfase:

- rupskraan.

Bron werktuigen bouwfase:

- boorstelling/heistelling;
- betonpomp;
- mobiele kraan;
- verreiker;
- trilplaat;
- minigraver.

In bijlage III zijn de invoergegevens nader gespecificeerd.

Bron verkeer:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 880 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 440 ritten/jaar.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de bouwlocatie tot aan de Provinciale weg N288, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Resultaten

Uit de verschilberekeningen volgt een toename van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de realisatie(aanleg)fase van dit project.

2.3 Huidige gebruiksfase

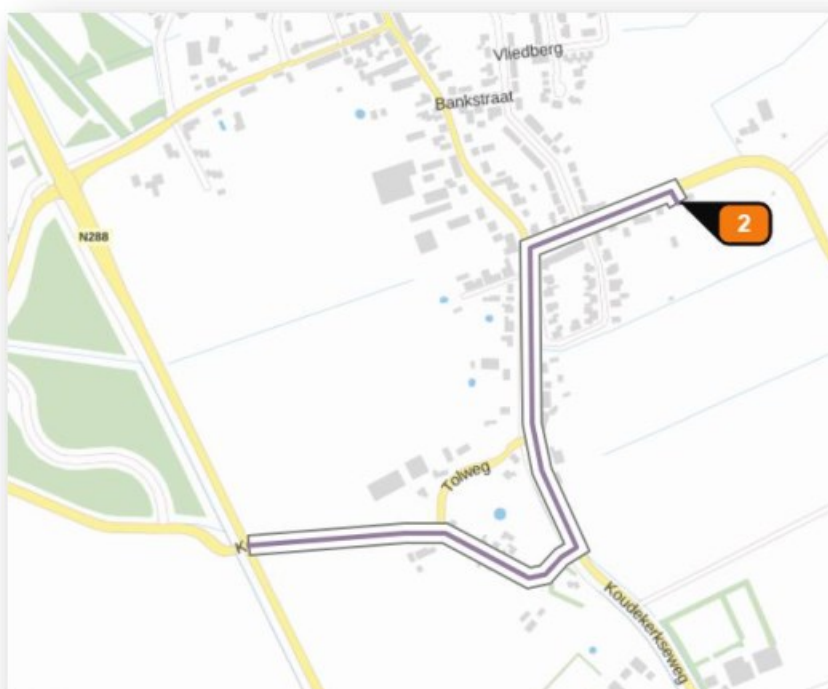
Aangezien de bestaande woning wordt verwarmd door middel van een gasgestookte verwarmingsinstallatie is voor de huidige gebruiksfase gerekend met een emissie van 3,59 kg NO_x /jaar. Gebaseerd op de kengetallen uit de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de huidige gebruiksfase is alleen gerekend met verkeersbewegingen. Hiervoor wordt uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

Object	Aantal	Stedelijkheid *	Ligging	Verkeers- bewegingen	Totaal bewegingen / etmaal
woning	1 stuks	Niet stedelijk	Buitengebied	7,8 – 8,6	8,2
Totaal verkeersbewegingen					8,2

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van;
https://cbsinuwbuurt.nl/#gemeenten2020_bevolkingsdichtheid_inwoners_per_km2

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Provinciale weg N288, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



2.4 Toekomstige gebruiksfase

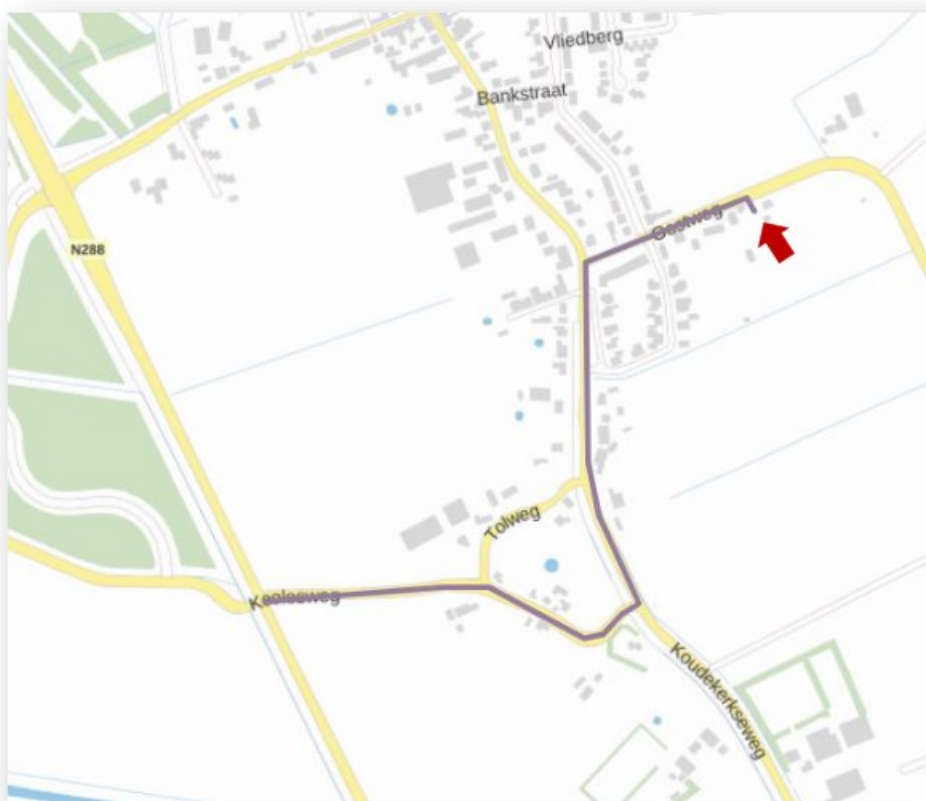
Aangezien de nieuw te bouwen woning wordt verwarmd door middel van een warmtepomp is voor de gebruiksfase alleen gerekend met de verkeersbewegingen.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

Object	Aantal	Stedelijkheid *	Ligging	Verkeers- bewegingen	Totaal bewegingen / etmaal
woning	1 stuks	Niet stedelijk	Buitengebied	7,8 – 8,6	8,2
Totaal verkeersbewegingen					8,2

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van;
https://cbsinuwbuurt.nl/#gemeenten2020_bevolkingsdichtheid_inwoners_per_km2

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Provinciale weg N288, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Resultaten

Uit de verschilberekeningen volgt een toename van 0,00 mol/ha/j.
Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de gebruiksfase van dit project.

3. Conclusies

Aan de Oostweg 7 in Biggekerke wordt een bestaande woning gesloopt en een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. Voor zowel de realisatie(aanleg)-fase en de gebruiksfase van de nieuw te bouwen woning, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De nieuw te bouwen woning wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar zal worden verwarmd d.m.v. een warmtepomp. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn dan ook alleen de voertuigbewegingen van belang. Hierbij is uitgegaan van totaal 8 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn verschilberekeningen opgesteld voor de toekomstige gebruiksfase ten opzichte van de huidige gebruiksfase. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen geen toename van stikstofdepositie. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2022.1. Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat zowel voor de realisatie(aanleg)fase en de gebruiksfase geen vergunningsplicht geldt, t.a.v. stikstofdepositie, op grond van de Wet natuurbescherming.

I. Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Realisatie(aanleg)fase'

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

S&W Bouwkundig Ingenieurs
Oostweg 7,
4373 RA Biggekerke

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

[REDACTED] 2200280_V1.2]

Het slopen van een bestaande woning en het bouwen van een nieuwe vrijstaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ros6CjUkjCEh
26 april 2023, 16:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige gebruiksfase - Referentie
Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,5 kg/j	4,3 kg/j
2023	0,8 kg/j	101,9 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase - Referentie
Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

Huidige gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

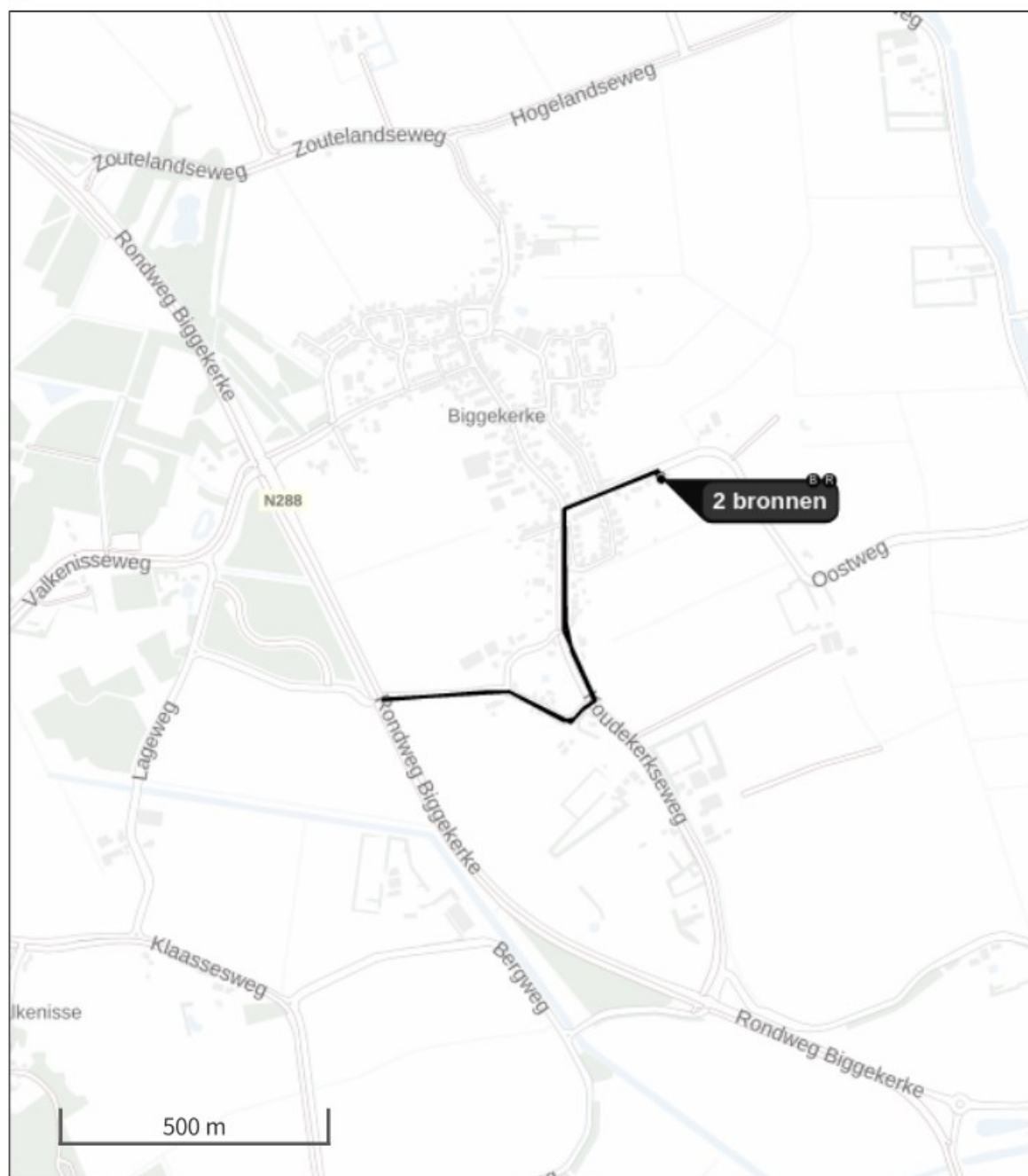
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik verwarming	0,5 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	53,5 g/j	0,7 kg/j

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwmaterieel	0,7 kg/j	100,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	48,0 g/j	1,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Huidige gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:25941,58 Y:391032,47	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.004,17 m	Hoogte	-	NH ₃	53,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik verwarming	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:26098,3 Y:391385,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwmaterieel	NO _x			100,1 kg/j	
Locatie	X:26097,57	NH ₃			0,7 kg/j	
Oppervlakte	Y:391387,65					
	0,01 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan 120kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	918 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling 220kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	291 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	69,8 g/j
Betonpomp 200kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	317 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	76,1 g/j
Mobiele kraan 130kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	882 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	29,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker 60kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	565 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	18,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Minigraver 13kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	45 l/j	16 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat 10kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:25943,33 Y:391034,05	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.011,93 m	Hoogte	-	NH ₃	48,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	880,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	440,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

II. Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Gebruiksfase'

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

S&W Bouwkundig Ingenieurs
Oostweg 7,
4373 RA Biggekerke

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

[2200280_V1.2]
Het slopen van een bestaande woning en het bouwen van een
nieuwe vrijstaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXZDcsqPNWuh
26 april 2023, 16:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige gebruiksfase - Referentie
Toekomstige gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,5 kg/j	4,3 kg/j
2024	45,3 g/j	0,7 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase - Referentie
Toekomstige gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

Huidige gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik verwarming	0,5 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	53,5 g/j	0,7 kg/j



Toekomstige gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

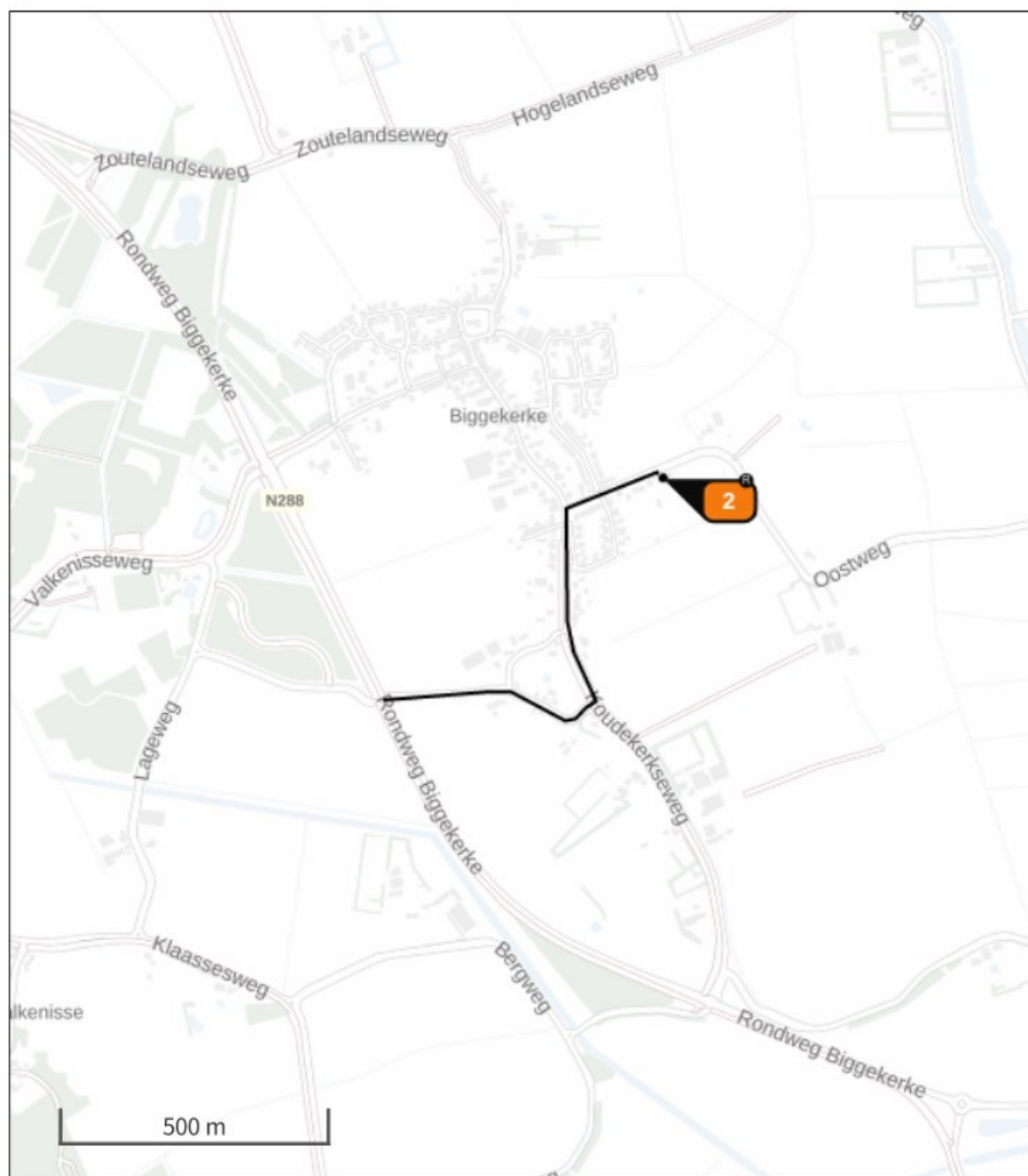
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

45,3 g/j

0,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstige gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Huidige gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:25941,58 Y:391032,47	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.004,17 m	Hoogte	-	NH ₃	53,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik verwarming	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:26098,3 Y:391385,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Toekomstige gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:25941,58 Y:391032,47	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.004,17 m	Hoogte	-	NH ₃	45,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

III. Bijlage 'Invoergegevens realisatie(aanleg)fase'

Tijdsduur bouwfase totaal 12 maanden



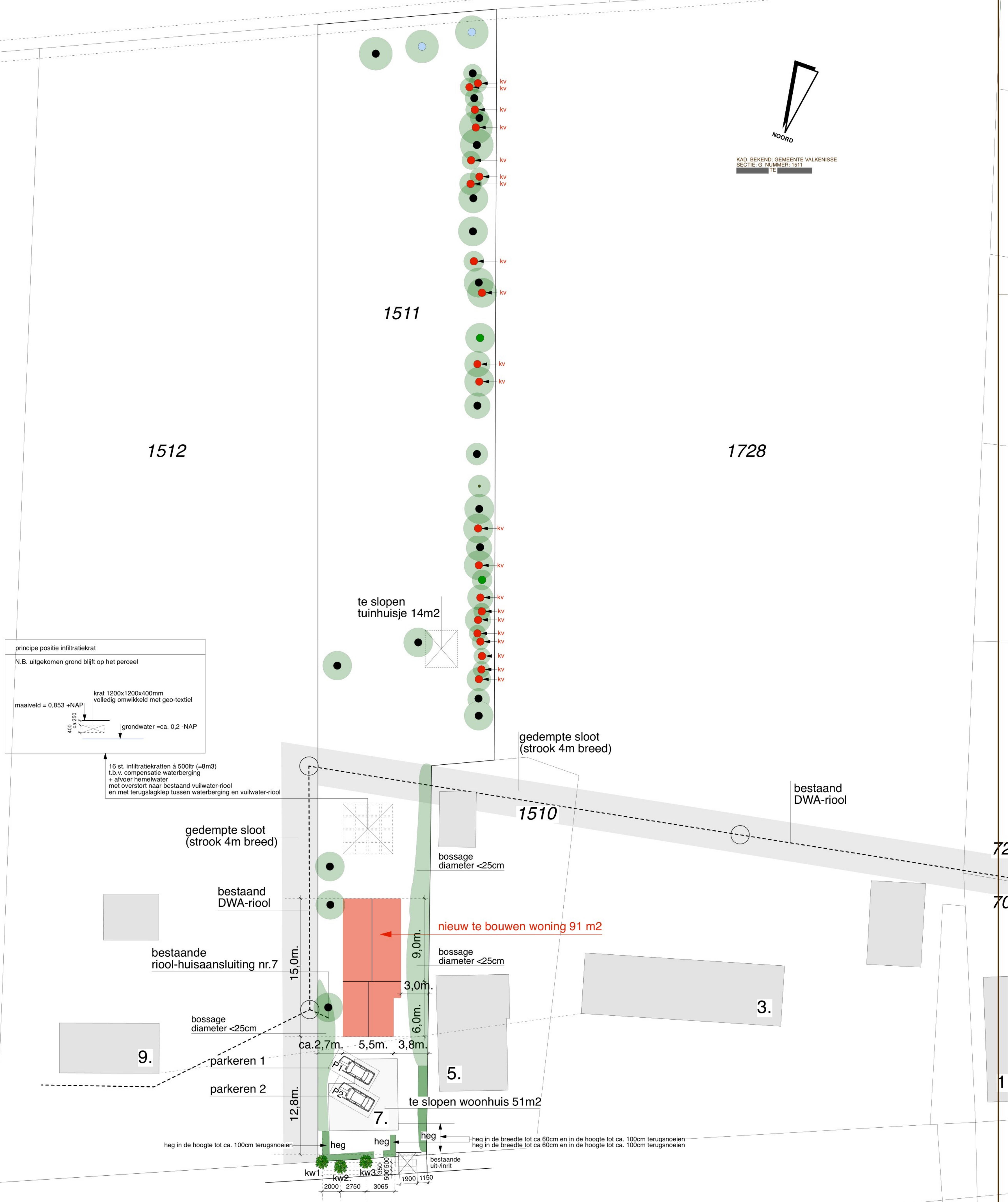
Invoergegevens bouwfase

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Stageklasse	Draaiuren	Belasting	Brandstof verbruik L/uur ¹	Brandstof verbruik L/jaar	Ad Blue (%) (max. 6%)	Ad Blue (L/jaar)
Mobiele werktuigen									
Sloopfase									
Rupskraan	120	> 2014	IV	40	69%	22,94	918	0%	0
Bouwfase									
Heistelling	220	> 2014	IV	8	50%	36,35	291	0%	0
Betonpomp	200	> 2014	IV	16	35%	19,81	317	0%	0
Mobiele kraan (60 ton)	130	> 2014	IV	40	61%	22,04	882	0%	0
Verreiker	60	> 2014	IV	40	84%	14,13	565	0%	0
Minigraver (13kW)	13	> 2014	IV	16	69%	2,82	45		
Trilplaat	10	> 2014	IV	8	40%	1,39	11		
Totaal									

¹ bron : <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

Verkeersbewegingen bouwfase	Soort	Aantal	per
Dieplader	Zwaarverkeer	4	jaar
Vrachtwagen	Zwaarverkeer	416	jaar
Betonmixer	Zwaarverkeer	12	jaar
Bak vrachtwagen	Zwaarverkeer	8	jaar
Bus transport	Lichtverkeer	880	jaar

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders van
Veere van
mij bekend,
coördinator cluster vergunningen



principe positie infiltratiekrat
N.B. uitgekomen grond blijft op het perceel

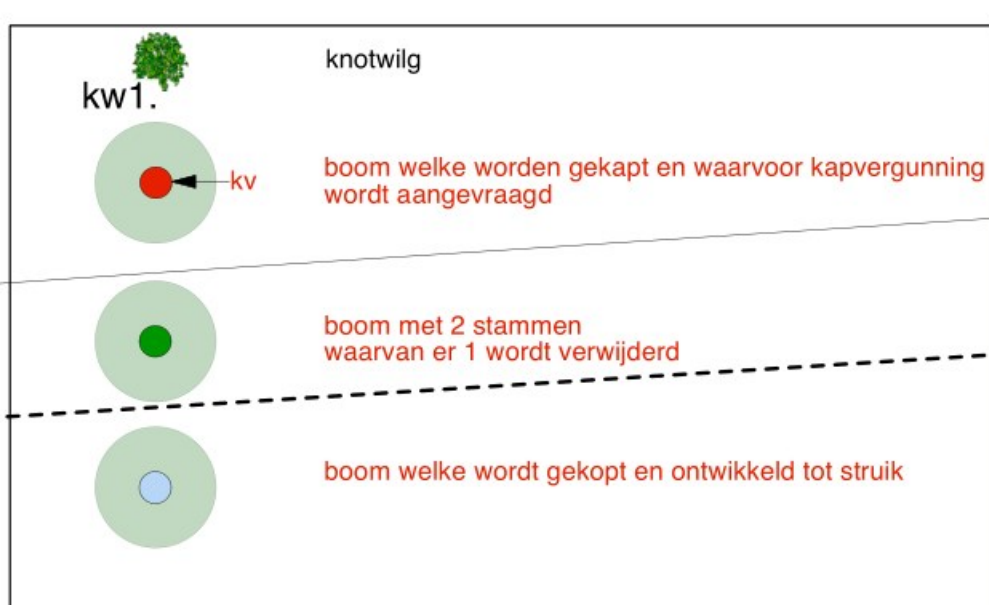
maaiveld = 0,853 +NAP

krat 1200x1200x400mm
volledig omwikkeld met geo-textiel

400
ca. 250

grondwater =ca. 0,2 -NAP

16 st. infiltratiekratten á 500ltr (=8m3)
t.b.v. compensatie waterberging
+ afvoer hemelwater
met overstort naar bestaand vuilwater-riool
en met terugslagklep tussen waterberging en vuilwater-riool



z-wonen
postadres:
Postbus 300
3240 AH Middelhamnis
bezoekadres:
Voorstraat 31
3241 EE Middelhamnis
t 0187 684666
f 0187 687044
e info@z-wonen.nl
www.z-wonen.nl

project: WONING TE BIGGEKERKE							
voor:		tel.:	0181-415207	afm:	A1	proj.no.:	18.05.1590
		tel mob:		get:	PDM	tek.no.:	S.1
		e-mail:		schaal:	1 : 200	datum:	29-05-2019
ond.:	SITUATIETEKENING						
gew:	datum:	wijziging:					
AvdL	19-05-2020	NAW gegevens					
AvdL	05-11-2020	diversen					
AvdL	10-12-2020	aanvulling tekst: "terugslagklep" tussen waterberging en vuilwater-riool					
PDM	20-04-2023	woonhuis 1m. naar voren					

1500

woningen
geactualiseerd

