Ruimtelijke onderbouwing

Zouwendijk 11, Ameide

Gemeente Vijfheerenlanden



Plannen-makers
experts in ruimtelijke ordening, stedenbouw en landschap

Planstatus:	ontwerp
Datum:	26 maarti 2021
Contactpersoon Plannen-makers:	Dhr. C. Vaartjes
Kenmerk Plannen-makers:	PM19056
Opdrachtgever:	Langerak Teken & Adviesbureau

Plannen-makers
Europaplein 500
3526 KS Utrecht
www.plannen-makers.nl
BTW id: NL002150639B90
KvK nummer: 59112751

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Leeswijzer 4
2 Het plan 5
2.1 Ligging van het plangebied 5
2.2 Beschrijving plan 6
3 Beleidsmatige onderbouwing 8
3.1 Rijksbeleid 8
3.2 Provinciaal en Regionaal beleid 9
3.3 Regionaal Beleid 12
3.4 Gemeentelijk Beleid 13
4 Milieutechnische uitvoerbaarheid 15
4.1 Milieueffectrapportage 15
4.2 Bedrijven en milieuzonering 16
4.3 Geluidhinder 16
4.4 Flora en Fauna 16
4.5 Bodem 17
4.6 Luchtkwaliteit 18
4.7 Externe Veiligheid 20
4.8 Archeologie 21
4.9 Waterhuishouding 22
4.10 Verkeer en Parkeren 25
5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid 26
5.1 Economische uitvoerbaarheid 26
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 26
6 Bijlagen 27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aan de Zouwendijk 11 te Ameide is sinds enkele jaren begonnen met het bouwen van een nieuwe woning. Deze woning is echter om verschillende redenen nooit gereed gekomen. De planlocatie is ondertussen in verval geraakt.
De gronden zijn verkocht aan een nieuwe partij, de initiatiefnemers voor voorliggend plan. De nieuwe eigenaren hebben de ambitie om in een landelijke gebied te gaan wonen in een huis dat voldoet aan hun wensen en dat goed ingepast is in de landelijke omgeving. Het huidige half afgebouwde huis zal hiervoor afgebroken worden.
De nieuw beoogde woning past niet in het vigerende bestemmingsplan. Er zal derhalve een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure doorlopen moeten worden. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de verantwoording dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening dat als bijlage bij een dergelijke procedure vereist wordt.

1.2 Leeswijzer

Onderhavige onderbouwing bestaat naast deze inleiding uit een beschrijving van het beoogde plan in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt verantwoord waarom het plan past binnen het beleid van de gemeente. In hoofdstuk 4 wordt de milieutechnische uitvoerbaarheid van het plan toegelicht. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid toegelicht.

2 Het plan

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Zouwendijk 11 te Ameide, kadastraal bekend gemeente Ameide, sectie C en nummer 232. De kern Ameide ligt op ca. 2 km ten westen van het plangebied. Ameide is een kern in de gemeente Vijfheerenlanden. De Zouwendijk is een landelijke weg die de kern Ameide verbindt met de A27 en met de kern Meerkerk. Aan beide zijden van nummer 11 staan woningen. Nummer 11 maakt onderdeel uit van vier percelen met vier woningen ten zuidoosten van een klein natuurgebiedje, De Eendenkooi de Zouwe. Het is een natuurgebiedje van 13 ha van het Zuid-Hollands landschap. De kooiplas is een wiel (meertje als gevolg van een dijkdoorbraak) dat hier in 1377 al lag. Voorts wordt het plangebied ten zuidwesten omsloten door weilanden en aan de noordoostzijde ligt de Zouwendijk.



Figuur 1. Locatie Zouwendijk 11 in omgeving in rode cirkel. (Bron: Google Earth)



Figuur 2. Locatie Zouwendijk 11 met in rood de globale plangrens. (Bron: Google Earth)

2.2 Beschrijving plan

De huidige situatie van het perceel Zouwendijk 11 is reeds een woonkavel met een woning en diverse kleine bijgebouwen. Het perceel is onderdeel van een lint van percelen onder aan de Zouwendijk gelegen. Dit woonlint is volgens de cultuurhistorische gegevens ontstaan voor 1850 en gelegen in een strokenlandschap, ontstaan in de periode tussen 1000-1600. De landschappelijke waarden zijn hoog omdat zowel de betekenis van de dijk als het aanliggende landschap in samenhang met de Oude Zederik een gaaf geheel vormen en goed afleesbaar zijn als landschappelijke kwaliteit.
In de huidige situatie is met name het aanzien van het erf rommelig. Zowel in gebruik, inrichting, als door de vele bijgebouwen is vanaf de dijk het beeld van het perceel niet in lijn met landschap als geheel. Een geheel nieuwe inrichting en bebouwing kunnen daar verbetering in brengen.
De initiatiefnemers van het plan, en eigenaren van de gronden, hebben al jaren een sterke wens om voor hun gezin een landelijke woonplek te verwerven. In het plan dienen privacy, licht en ruimtelijkheid terug te komen. Voor de uitwerking van het plan zijn de volgende ambities geformuleerd:

- Binnen/ buiten optimaal benutten; Veel licht, openheid belangrijke speerpunten in het ontwerp.
- Moderne eigentijdse elementen, huiselijk met eigen unieke karakter.
- Pragmatisch indeling, helder en eenvoud, maar toch verrassend, met oog voor ruimtelijke continuïteit;
- Ten aanzien van de landschappelijke inpassing:
    - Aandacht voor karakteristieke kenmerken
    - Verkeersontsluiting

Motivering plan
In hoofdopzet is de gekozen voor een eenduidige massavorm met topgevel naar de Zouwendijk. Voor een goede aansluiting op het karakter van de omgeving is een consistent, rustig “agrarisch” beeld van belang. De ontsluiting van het kavel vindt plaats via de huidige inrit, door de bouwmassa hier direct aan te plaatsen wordt geen onnodige verharding toegepast.
Het voorgestelde bouwplan stelt een ruim groter woonhuis in footprint voor ten opzichte van het huidige huis. De bestaande bijgebouwen worden gesloopt en er komt één geschakeld bijgebouw terug. Het raapt als het ware alle kleine footprints van de bestaande situatie bijeen en past dat in het nieuwe bijgebouw.
Verder is voor een goede landschappelijke inpassing de erfinrichting van belang. De nieuwe schuur zal in verhouding met het woonhuis worden ontworpen. De positie van het bijgebouw is aan de noordzijde van de kavel dicht op de kavelsloot is vanuit bezonningsoogpunt gunstig. Achter de schuur blijft voldoende ruimte maar met ruimte voor aanplant van nieuwe knotwilgen. Daarmee sluit de inrichting van het erf aan op de knotwilgen aan de teen van de dijk en de positie van het nieuwe bijgebouw laat de gehele zuidelijke helft van de kavel open en geeft een riant doorzicht op de polder achter de kavel.

Samenvattend wordt onderstaand bewerkstelligd:

- Saneren bestaande woning, gebrekkige bijgebouwen en buitenopslag
- Landschappelijke- en kwaliteitsverbetering van het perceel
- Karakter verkaveling en doorzichten blijven behouden
- Optioneel te versterken door het plaatsen van extra knotwilgen in slootlijn
- Nieuwe woning in landelijke stijl passend in de omgeving
- Voorzien van rieten kap i.r.t. de Zederik en historisch oogpunt
- Woning duurzaam en levensloopbestendig
- Veel daglicht en uitzicht naar de polder
- Parkeren op eigen terrein
- Woning en bijgebouw buiten beschermingszone WSRL

Voor de beoogde ontwikkeling is een principeverzoek met meerdere varianten ingediend bij de gemeente Vijfheerenlanden. De gemeente heeft de plannen stedenbouwkundig beoordeeld. Voor deze

beoordeling, om af te kunnen wijken van het vigerende bestemmingsplan, heeft zij de volgende basisuitgangspunten gehanteerd:

- Er mag geen teruggang zijn in de kwaliteit van de totale erfbebouwing;
- Het moet landschappelijk passen.

<u>Geen teruggang in de kwaliteit van de totale erfbebouwing</u>
Dit wil zeggen dat elke kwaliteitsvermindering gecompenseerd moet worden door een kwaliteitsverbetering. Voorbeeld is een grote bouwvolume compenseren door het toepassen van een duidelijk lagere goot.

<u>Het moet landschappelijk passen</u>
Hierbij dient de nieuwe bebouwing zich altijd te voegen aan het karakter van een oorspronkelijke boerenerf in het lint. De woning en de schuur zullen daarom aan een aantal uitgangspunten moeten voldoen. Hierbij gaat het om:

- Ligging bebouwing en inrichting terrein;
- Massa bebouwing;
- Architectonische uitwerking bebouwing;
- Materiaal en kleur bebouwing.

Bij de beoordeling is aangegeven dat twee varianten van het pan, (varianten A en B) voldoen aan deze basisuitgangspunten. Het plan is vervolgens uitgewerkt in een voorlopig ontwerp, zie bijlage 1. Vervolgens is het landschappelijk ontwerp uit het voorlopig ontwerp nog nader uitgewerkt, zie bijlage 2. Hiernavolgend zijn onderdelen van het voorlopig ontwerp en het landschappelijk ontwerp nader toegelicht.



Figuur 3. Situatieschets toekomstige erfindeling (Bron: Smits Hoveniers)

De nieuwe woning zorgt dat de toegang onder aan de Dijkvoet op een normale wijze gerealiseerd kan worden. De huidige inrit kan hiermee gehandhaafd blijven waardoor de toegang vanuit de Zouwendijk ongewijzigd blijft.
De woning komt samen met de omliggende bebouwing (woning en bijgebouwen) in een geklusterd ensemble in het bebouwingslint. De nieuwe woning zal ter hoogte van de woningen 15 & 15a komen te liggen. Het bijgebouw zal ondergeschikt zijn aan de hoofdwoning en naar achteren komen.
Hierdoor blijft het zicht naar het achter gelegen landschap behouden en wordt t.o.v. de huidige situatie sterk verbeterd.'

3 Beleidsmatige onderbouwing

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De structuurvisie is de opvolger van de Nota Ruimte en de Nota mobiliteit. Het Rijk kiest daarin een aantal doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Voorts benoemt het Rijk 13 nationale belangen. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. In de SVIR is een eerste integrale afweging gemaakt van deze belangen. Dit heeft als gevolg dat het Rijk in gebieden of projecten een gebieds- of project specifieke afweging zal maken. Indien nodig maakt het Rijk duidelijk welke nationale belangen voorgaan.

Planspecifiek

De ontwikkeling bevindt zich in een kleine kern in de gemeente Vijfheerenlanden maar maakt nog onderdeel uit van de Noordvleugel van de Randstad. De SVIR benoemt deze als een stedelijke regio met topsectoren.

De hierboven genoemde ambitie uit de SVIR voor het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving met behoud van natuurlijke en cultuurhistorische waarden is relevant voor het plangebied. Onderdeel van deze ambitie uit de SVIR is dat woonlocaties moeten aansluiten op de kwalitatieve vraag. Daarnaast is het zo veel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering onderdeel van deze ambitie.

Het plangebied draagt bij aan deze ambitie door een woning te realiseren met de kwaliteit waaraan behoefte is. De woningen worden gerealiseerd ter plaatse va neen bestaande woning dus er is sprake van herstructurering. Voorliggend plan heeft beperkt raakvlak met het Rijksbeleid maar sluit desalniettemin aan op het beleid in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd en is de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ hieraan toegevoegd. Overheden dienen op grond van het gewijzigde Bro nieuwe stedelijke ontwikkelingen te motiveren om tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling te komen. Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling.

De ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in artikel 3.1.6 van het Bro. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. In de nieuwe systematiek worden de huidige definities niet gewijzigd. Ten aanzien van de “treden” van de Ladder zijn er wel wijzigingen: in de nieuwe Ladder zijn de treden 1 en 2 samengevoegd en trede 3 is geschrapt, waardoor er geen sprake meer is van verschillende treden.

In artikel 1.1.1 Bro worden relevante begrippen gedefinieerd. Een woningbouwontwikkeling valt onder de definitie van stedelijke ontwikkeling als deze groter is dan 12 woningen.

De Ladder stelt dat voldaan wordt aan de Ladder als de woningbouwontwikkeling voorziet in een behoefte en gepland is binnen bestaand stedelijk gebied.

Conclusie
Voorliggend plan voorziet in de behoefte aan grondgebonden woningen. In de regio Utrecht is er een schaarste aan dergelijke woningen. Het betreft vervangende nieuwbouw. Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Vijfheerenlanden. Er wordt derhalve geen extra woning in het buitengebied toegevoegd. Het plan blijft tevens onder de norm van de Bro van een stedelijke ontwikkeling. Verantwoording in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet aan de orde.

3.2 Provinciaal en Regionaal beleid
De kern Ameide valt sinds 1 januari 2019 onder de provincie Utrecht. Volgens de wet Arhi blijven de Zuid-Hollandse voorschriften nog 2 jaar van kracht, tenzij de provincie Utrecht die eerder vervallen verklaart en Utrechtse voorschriften geldend verklaart. De provincie Utrecht heeft het ruimtelijke beleid van de provincie Zuid-Holland niet vervallen verklaart. De Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) en de Provinciale Verordening Ruimte 2014 zijn het toetsings- kader.

3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit
De provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM, juli 2014 en geconsolideerd in werking per 15 februari 2019) stuurt op hoofdlijnen de ruimtelijke ordening op (boven)regionaal niveau en geeft maatregelen op het gebied van mobiliteit. Het doel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat houdt in dat de provincie voorziet in een aantrekkelijke leefomgeving met goed functionerend mobiliteitsnetwerk en voldoende ruimte om te ondernemen. De VRM bevat als nieuwe sturingsfilosofie o.a. ruimte bieden aan ontwikkelingen, aansluiten bij maatschappelijke vragen en minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

De VRM is opgesteld volgens het principe van ontwikkelingsplanologie. Dit betekent dat er geen vastomlijnd ruimtelijk eindbeeld wordt nagestreefd, maar een perspectief wordt geschetst voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in de provincie als geheel. Vier rode draden geven richting aan de gewenste ontwikkeling en het handelen van de provincie:
1. beter benutten en opwaarderen van wat er is,
2. vergroten van de agglomeratiekracht,
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit,
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

De huidige ruimtelijke situatie, gecombineerd met de vier rode draden, vormt het vertrekpunt voor de VRM.

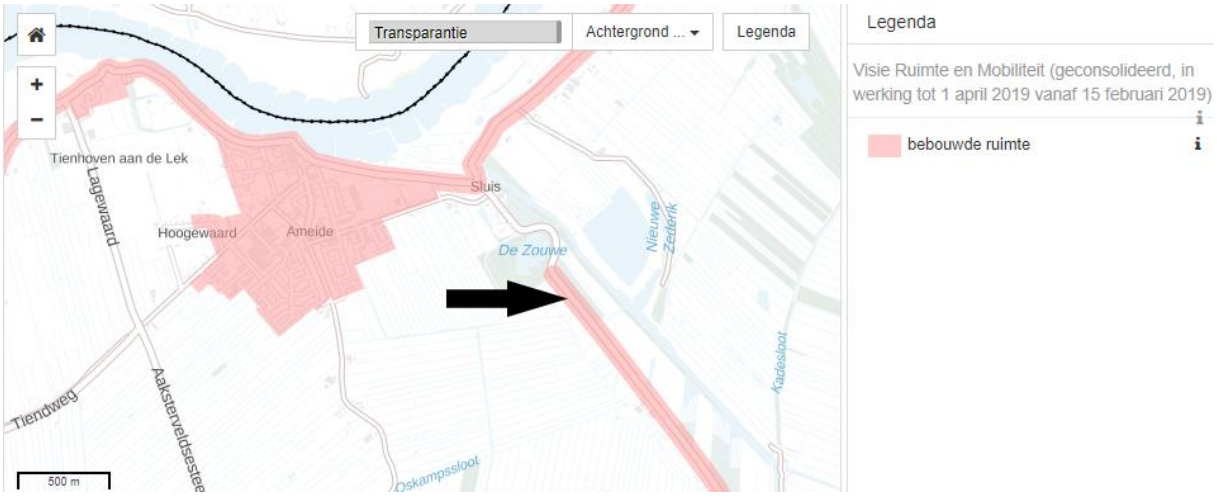
Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is de ruimtelijke impact van belang. De provincie maakt daarbij een onderscheid tussen inpassing, aanpassing en transformatie. Een voorgenomen initiatief wordt aangemerkt als ‘inpassing’ als deze aansluit bij de bestaande identiteit en structuur van het landschap, dorp of stad..
De ontwikkeling is gebiedseigen, passend bij de schaal en aard van het landschap. Bij inpassing veranderen bestaande structuren en kwaliteiten niet tot nauwelijks. De rol van de provincie is hier in principe beperkt, behalve in gebieden met bijzondere kwaliteit. Uitgangspunt is dat bij inpassing een ontwikkeling volledig past binnen de relevante richtpunten van de provinciale kwaliteitskaart.

Planspecifiek
In de VRM werkt de provincie met 21 kaarten. De kaarten 1, 5, 12 en 19 hebben betrekking op de beoogde ontwikkeling. De overige kaarten zijn getoetst en hebben geen betrekking op het gebied of zijn niet voorwaardelijk voor de beoogde herontwikkeling.

Daarnaast werkt de provincie met gebiedsprofielen. Dat zijn regionale uitwerkingen van de provinciale kwaliteitskaart uit de VRM. Voor het plangebied geldt het gebiedsprofiel Alblasserwaard-Vijfheerenlanden. Het gebiedsprofiel bevat voor het plangebied geen nieuwe informatie anders dan wat reeds in de kaarten is opgenomen.

Kaart 1 Beter benutten van bebouwde ruimte

De provincie wil op verschillende manieren bijdragen aan het beter benutten van bebouwde ruimte. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening hanteren gemeenten de “ladder voor duurzame verstedelijking” om de keuze voor en situering van nieuwe woon- en werklocaties te verantwoorden.
Het lint waar het plangebied onderdeel van uit maakt is aangewezen als bebouwde ruimte. Voorliggend plan houdt het vervangen van een woning in de bebouwde ruimte in. Voorts is in paragraaf 3.1.1. ingegaan op de bebouwde ruimte. Het plan sluit dan ook aan op het beleid van de provincie.



Figuur 4. Uitsnede kaart 1 VRM, plangebied nabij pijl

Kaart 5 en 19 Deltalandschappen

Het plangebied is gelegen in het deltalandschap: Veenlandschap (kaart 5) en in het veenweidelandschap (kaart 19). In het veen(weide)landschap zet de provincie in op behoud en versterking van het waterrijke en open karakter. Daarnaast is behoud van de kenmerkende afwisseling van veenweidelandschap, rivieren, boezems, plassen en droogmakerijen van groot belang. De veenlandschappen combineren een agrarische economie met cultuurhistorische en ecologische waarden. Deze combinatie maakt de landschappen ook aantrekkelijk als recreatief en toeristisch gebied.
In voorliggend plan betreft het plan de vervangende nieuwbouw van een woning. Zoals beschreven in paragraaf 2,2 wordt het terrein heringedeeld met specifiek aandacht voor de landschappelijke waarden en met een verbetering van het doorzicht naar de achterliggende weilanden. Het plan sluit dan ook aan op het provinciaal beleid.

Kaart 12 Zoetwatervoorziening en oppervlaktewater

De provincie stelt kaders voor grondwater en beheert een deel van het grondwater. Het belangrijkste doel daarbij is dat de voorraad zoet grondwater in Zuid-Holland niet afneemt. Dit is met name essentieel voor de drinkwatervoorziening op lange termijn. Andere doelen zijn het voorkómen van verontreiniging door gevaarlijke stoffen en vermindering van de verontreiniging door niet-gevaarlijke stoffen. In haar grondwaterbeheer speelt de provincie verder in op de risico’s van verzilting van drinkwater in perioden van langdurige droogte en de risico’s van temperatuurverhoging als gevolg van energieopslag en energiewinning.
In voorliggend plan betreft het plan de vervangende nieuwbouw van een woning. Het plan heeft geen gevolgen voor grond- dan wel oppervlaktewater. Het gebruik van de gronden als gevolg van de nieuwe

woning blijft gelijk. Het plan is dan ook niet in strijd met de het provinciale waterbeleid. Voor nadere effecten op het grondwater wordt verwezen naar paragraaf 4.9 over water.

3.2.2 Verordening Ruimte

Tegelijk met de VRM heeft de provincie de **Verordening Ruimte** vastgesteld (2014). De verordening is het toetsingskader van de ambities neergelegd in de VRM. De Verordening stelt regels aan gemeentelijke bestemmingsplannen. Niet alle onderwerpen zijn geschikt voor opname in een verordening. In het algemeen lenen vooral onderwerpen met heldere criteria en/of spelregels en een zwaarwegend provinciaal belang zich hiervoor. De provincie heeft in de Verordening daarom onder meer regels opgenomen over kantoren, bedrijven, detailhandel, glastuinbouw, boom- en sierteelt, bollenteelt, ruimtelijke kwaliteit, agrarische bedrijven, waterkeringen, provinciale vaarwegen, recreatieve vaarwegen, windenergie, archeologie en molen - en landgoedbiotopen.

Planspecifiek

Om te beoordelen welke randvoorwaarden van toepassing zijn op voorliggend plan is de digitale kaart van de provinciale verordening geraadpleegd. De onderstaande onderwerpen zijn relevant voor onderstaand plan.

Ladder duurzame verstedelijking

‘Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:
a. de stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd;
b. in die behoefte wordt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, of
c. n.v.t.’

In paragraaf 3.1.1. over het rijksbeleid is reeds ingegaan op de ladder duurzame verstedelijking. Hierin is toegelicht dat een stedelijke ontwikkeling van minder dan 12 woningen niet gedefinieerd wordt als een stedelijke ontwikkeling. In paragraaf 3.2.1. is beschreven dat het plangebied ook aangeduid is als bebouwde ruimte. Het plan sluit daarmee aan bij het vereiste van de Ladder duurzame verstedelijking benoemd in de verordening.

Ruimtelijke Kwaliteit

‘Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
b. en verder n.v.t.’

In voorliggend plan betreft het plan de vervangende nieuwbouw van een woning. Zoals beschreven in paragraaf 2,2 wordt het terrein heringedeeld met specifiek aandacht voor de landschappelijke waarden en met een verbetering van het doorzicht naar de achterliggende weilanden. Het plan sluit dan ook aan op het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal Beleid

3.3.1 Actualisatie regionale woonvisie 2017-2020

De Regionale woonvisie Alblasserwaard – Vijfheerenlanden (2013) geeft een wensbeeld 2020 en stuurt aan op een intergemeentelijke samenwerking op het gebied van wonen. In 2017 is een actualisatie opgesteld van deze visie. Een actualisatie van de visie was voldoende, omdat de hoofdlijn van de woonvisie nog steeds actueel is: een krachtige en sociale regio vormen die economisch, sociaal en ruimtelijk zo aantrekkelijk is dat inwoners, bedrijven en bezoekers er graag verblijven. Daarmee geeft deze visie opnieuw invulling aan de overkoepelende “Toekomstvisie 2030 – Open, voor elkaar”.

Kwalitatieve behoefte

Investeren doet de regio overal, maar niet overal hetzelfde. Voor alle dorpen en wijken geldt dat behoud van kwaliteit in de bestaande woningen, woonomgeving en leefbaarheid urgenter is dan nieuwbouw. Het grootste deel van de woonomgeving van 2020 staat er nu ook al en de kwaliteit daarvan is grotendeels bepalend voor de totale woonkwaliteit van de regio. Dit is in de visie uitgedrukt in:

1. behoud van kwaliteit en uitstraling,
2. woonlastenbeperking en energie en
3. comfortverbetering in relatie tot zorg.

Geen van de gebieden gaat 'op slot' maar de vraag naar uitbreiding via nieuwbouw is naar verhouding het grootst in het stedelijk gebied en in dorpen met een breed pakket aan voorzieningen. Alleen vraaggerichte plannen hebben kans van slagen: het juiste product, voor de juiste doelgroep, op de juiste plek, op het juiste moment. Dit wordt uitgedrukt in vier strategieën op hoofdlijnen:

1. starters mogelijkheden bieden,
2. binden van doorgroeiers,
3. binden van senioren
4. aantrekken van nieuwkomers.

In woondorpen en landelijk gebied wordt nieuwbouw afgestemd op het bedienen van lokale vraag, is zelden projectmatig en vooral voor het binden van starters en doorstromers.

Herziene afspraken over nieuwbouw

Doel van onze regionale afstemmingsafspraken is: bouwen waaraan behoefte is, daar waar de beste kansen liggen. De juiste hoeveelheid gewenste woningen en woonmilieus voor de doelgroepen in de regio, op het juiste moment op de juiste plek. Goede plannen stimuleren, zodat er ook echt gebouwd wordt. Afstemmen waar nodig (vasthouden) en loslaten waar dat kan.

Belangrijke uitgangspunten daarbij zijn:

- Geen getalsmatige verdeling vooraf per gemeente maar onderbouwen waarom een plan toegevoegde waarde heeft;
- Onderscheid maken tussen plannen met een duidelijk lokale en regionale functie;
- Plannen die mogelijk concurreren met andere plannen in het eigen dorp of in andere dorpen regionaal bespreken en komen tot afstemming in inhoud en fasering;
- Plannen met een lokale functie en plannen die al in aanbouw zijn niet regionaal bespreken.

Planspecifiek

Voorliggend plan betreft vervangende nieuwbouw. Er is derhalve geen sprake van toevoeging van het aantal woningen. Het plan sluit ook aan op het beleid omdat het voorziet in het aantrekken van nieuwkomers. Het plan is dan ook in overeenstemming met het regionaal woonbeleid.

3.4 Gemeentelijk Beleid

3.4.1 Woonvisie Vijfheerenlanden

Het doel van de nieuwe Woonvisie voor Vijfheerenlanden is dat het voor iedereen goed wonen is in Vijfheerenlanden en de woonwensen en woningbehoefte van al onze inwoners zoveel mogelijk binnen onze gemeentegrenzen mogelijk te maken. Zo is Vijfheerenlanden samen sterk, met eigenheid en diversiteit in de verschillende kernen!
In de woondorpen is er sprake van huishoudensgroei. Dat betekent dat overal een (kleine) bouwopgave ligt. De netto huishoudenstoename komt in de woonkernen volledig voor rekening van de groeiende doelgroep 65-plussers, waardoor doorstroming op gang kan komen.

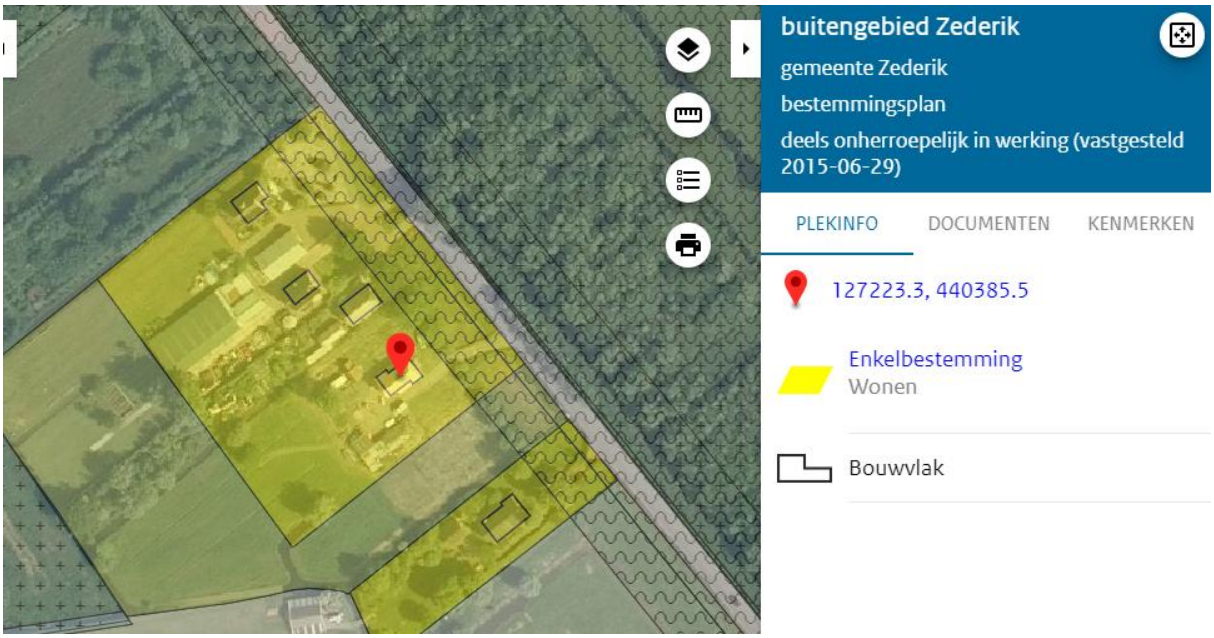
De Woonvisie gaat uit van de volgende uitgangspunten:

- Behoud en versterking van de vitaliteit heeft de prioriteit van de kleine kernen.
- Bouwen voor de doorstroming binnen Vijfheerenlanden: voor ouderen en voor jongeren.
- Aandacht voor lage inkomens en middeninkomens uit Vijfheerenlanden die in de knel komen.
- Bouwen primair voor de eigen inwoners, ruimte voor kleine dorpsgerichte plannen, die aansluiten bij initiatieven van dorpsbewoners.
- Ruimte bieden aan complementaire woningtypen: voorzien in de behoefte aan kleine woningen (tiny houses), mantelzorgwoningen, knarrenhofjes, en vrije kavels.
- Focus op de verduurzaming van de bestaande voorraad, bij nieuwbouw zorgen voor energieneutraliteit.
- Rekening houden met rode contour, en nieuwe regels zoals Omgevingswet, PAS en de POVI.
- Aansluiting zoeken bij de strategische visie 2035.

Planspecifiek
Voorliggende ontwikkeling betreft vervangende nieuwbouw. Het plan draagt door het realiseren van een woning die reeds geruime tijd niet bewoond wordt bij aan het vitaal houden van de kleine kernen. Verder is het raakvlak met de woonvisie beperkt.

3.4.2 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan "Buitengebied Zederik" (deels onherroepelijk in werking (vastgesteld 2015-06-29)). De beoogde ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan. De bestemming wonen is wel van toepassing maar de beoogde woning past niet in het huidige bouwvlak. Om de woning mogelijk te maken dient afgeweken te worden van het vigerende bestemmingsplan. Dit kan door middel van een omgevingsvergunning met uitgebreide procedure. Bij een omgevingsvergunning met uitgebreide procedure hoort een ruimtelijke onderbouwing. Voorliggend ruimtelijke onderbouwing voorziet hier in.



Figuur 5. Uitsnede vigerend bestemmingsplan buitengebied Zederik; plangebied nabij rode marker

4 Milieutechnische uitvoerbaarheid

4.1 Milieueffectrapportage

Toetsingskader
Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd en in lijn gebracht met de Europese richtlijn hieromtrent (nr. 85/337/EEG). Voor deze wetswijziging kon bij de vraag of er een MER moest worden gemaakt, dan wel een mer-beoordeling moest worden uitgevoerd, worden volstaan met een toets aan de activiteiten en de bijbehorende getalsmatige grenzen uit het Besluit m.e.r. (bijlage C en D). Omdat de Europese richtlijn geen getalsmatige grenzen kent voor mer-plichtige activiteiten, zijn deze getalsmatige grenzen niet meer 'hard', maar hebben ze meer een indicatieve waarde.
Concreet betekent dit dat bij de vraag of er een m.e.r. of een mer-beoordeling dan wel een planmer moet worden uitgevoerd, niet zonder meer kan worden uitgegaan van de getalsmatige grenzen in kolom 2 van bijlage C en D, maar dat meer in algemene zin beoordeeld moet worden of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen, waardoor het opstellen van een MER noodzakelijk zou zijn.

Een planmer is wettelijk verplicht wanneer:

- Het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor een (project-)mer noodzakelijk is, dan wel waarvoor beoordeeld moet worden of een (project-)mer noodzakelijk is;
- Een bestemmingsplan activiteiten mogelijk maakt die kunnen leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden (dan is een passende beoordeling noodzakelijk).

Bij een planmer gaat het om besluiten uit kolom 3 van bijlage C en D van het Besluit m.e.r.
Een project-mer of besluit-mer betreft een besluit op grond waarvan geen nader besluit mer- of (beoordelings-)plichtig besluit meer nodig is. Het plan schept dus geen kader meer voor een mer-(beoordelings)plichtig besluit. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bestemmingsplan wat in directe zin woningbouw mogelijk maakt waarvoor een mer-plicht geldt, of om een omgevingsvergunning voor het in werking hebben van een veehouderij (met aanzienlijke milieugevolgen). Het betreft hier besluiten uit kolom 4 van bijlage C en D van het Besluit m.e.r.
De wetswijziging van 1 april 2011 heeft tot gevolg dat ook onder de drempelwaarden beoordeeld moet worden of een mer-procedure doorlopen moet worden. Dit geldt zowel voor besluiten uit kolom 4 als voor besluiten (plannen) uit kolom 3 (planmer). In geval het project onder de drempelwaarde valt is deze beoordeling vormvrij. Dit betekent dat deze beoordeling via de officiële mer-beoordelingsprocedure kan geschieden, maar in veel gevallen zal een beoordeling in de toelichting bij het plan voldoende zijn.

Planspecifiek
Voorliggend plan betreft vervangende nieuwbouw van een woning. Voorliggend plan valt in categorie D11.2 ‘Stedelijk ontwikkelingsproject’. Het plan overschrijdt de getalsmatige grenzen van het Besluit m.e.r. (kolom C en D) niet. Deze grenzen zijn:

Tabel 1. Categorie D11.2 met getalsmatige grenzen. (Bron: bijlage D van Besluit milieueffectrapportage)

D 11.2	*De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*	*In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.*

Dit betekent dat er sprake is van een vormvrije mer beoordeling. Voor voorliggend plan kan op basis van de in hoofdstuk 2 beschrijving van het plan en hoofdstuk 4 de milieutechnische uitvoerbaarheid voldoende inzicht gegeven worden in de kenmerken, plaats en de potentiële milieugevolgen van het plan.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Planspecifiek
Voorliggen plan houdt de vervangende nieuwbouw van een woning in. De bestemmingen of het gebruik van de gronden wijzigt niet. Er treedt dan ook geen belemmering op voor omliggende bedrijven als gevolg van voorliggend plan. Tevens is het gebruik al toegestaan en daarmee is dus reeds beoordeeld dat de woonfunctie op deze locatie ruimtelijk inpasbaar is.
Gezien bovenstaande uitleg kan gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3 Geluidhinder

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ernaar gestreefd om de geluidhinder als gevolg van spoor-, wegverkeer of industrie te beperken. Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er normen gesteld tot welke maximale geluidsniveaus geluidgevoelige functie belast mogen worden. De Wgh geeft tevens aan in welke situaties middels onderzoek aangetoond moet worden of aan deze normen voldaan kan worden. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening en bijbehorende jurisprudenties zijn aanvullende onderzoek verplichtingen gesteld.

Planspecifiek
Voorliggen plan houdt de vervangende nieuwbouw van een woning in. De woonfunctie is op de plek reeds toegestaan. Bij vaststelling van het bestemmingsplan buitengebied is dus reeds beoordeeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en daarmee of de woning dus ook akoestisch gezien op de locatie inpasbaar is. De gevel van de nieuwe woning ligt op nagenoeg dezelfde plek als de huidige woning. De gevel komt enkele tientallen centimeters verder van de Zouwendijk, de bron van verkeerslawaai, te liggen. Hierdoor zal de geluidbelasting ten opzichte van de huidige situatie niet verslechteren. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is voor dit plan derhalve niet zinvol. Geadviseerd wordt om een akoestisch onderzoek achterwege te laten.

4.4 Flora en Fauna

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet bepaald worden of een plan geen nadelige effecten heeft voor beschermde plant- en diersoorten in en nabij het plangebied. Indien de ontwikkeling verstoring of uitroeiing van beschermde soorten kan inhouden dient onderzocht te worden of eventuele soorten aanwezig zijn. Wanneer dit het geval is moet tevens aangetoond worden middels welke ingrepen deze verstoring voorkomen wordt dan wel gecompenseerd.

Planspecifiek
Voorliggen plan houdt de vervangende nieuwbouw van een woning in. Bij het wijzigen van de bestemming en het transformeren van een locatie moet beoordeeld worden of er geen beschermde gebieden en of soorten benadeeld worden als gevolg van de planontwikkeling. Alle bebouwing op de

locatie, met uitzondering van de fundering, is reeds verwijderd. Op het terrein is dan ook geen bebouwing meer aanwezig waar beschermde soorten in kunnen huisvesten. Daarnaast houdt het plan geen dempen of vergraven van watergangen in. Tevens worden er geen grote bomen en of bosschages verwijderd. Gezien de huidige staat van de planlocatie is het dan ook zeer aannemelijk dat er geen beschermde soorten aanwezig zullen zijn. Nader onderzoek in het kader van flora en Fauna wordt dan ook niet noodzakelijk bevonden.

Aeriusberekening
In aanvulling op het ecologisch onderzoek is beoordeeld of voldaan kan worden aan de stikstofeisen op een Natura2000-gebied. Hiervoor is een Aeriusberekening uitgevoerd, zie bijlage 3. De conclusie van dit rapport luidt:

De omvang van het bouwproject voor de woning met bijgebouw aan de Zouwendijk 11 in Ameide en de daarbij behorende waarde van stikstofemissie ten behoeve de aanlegfase, is laag.

Voor de aanlegfase geeft het project een maximale bijdrage op Natura-2000 gebied van 0,03 mol/ha/jaar. Het betreft een bijdrage die slechts geldt tijdens de aanlegfase, voor een periode van maximaal 1 jaar. Conform de vastgestelde redeneerlijn kan voor deze bijdrage gesteld worden dat der geen vergunning op basis van de Wet natuurbescherming hoeft te worden aangevraagd. De volledige berekening is als bijlage toegevoegd aan deze notitie.

Voor de gebruiksfase kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden zijn te verwachten in het kader van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.

Gezien bovenstaande conclusies op basis van de onderzoeksrapporten vormt het aspect flora en fauna geen belemmering voor voorliggend plan.

4.5 Bodem

Het is wettelijk geregeld (Wbb en bouwverordening) dat bouw pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen, als is aangetoond dat de bodem geschikt (of geschikt te maken) is voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Indien sprake is van een verdachte locatie dient onderzocht te worden in welke mate de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Planspecifiek
Voorliggen plan houdt de vervangende nieuwbouw van een woning in. Voor het gebruik van de gronden is geen bodemonderzoek nodig omdat de bestemming reeds wonen is. Voor de activiteit bouwen is wel een verkennend bodem- en asbestonderzoek nodig. Om te bepalen of de milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt is voor het bouwen is een bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 4. De conclusie van het onderzoek luidt:

'De bodem van het perceel bestaat uit donkere klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In vijf van de veertien boringen is de bovengrond zandig. Dat zijn boringen op het erf achter de woning. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen.

Grond
In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk zijn metalen en PAK licht verhoogd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden.
In het mengmonster van de ondergrond is olie als enige boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt echter onder de Achtergrondwaarde.

Asbest
Visueel is nergens asbest aangetroffen in of op de bodem van het terrein aan de Zouwendijk. Ook analytisch is asbest niet aantoonbaar in de grond van het te ontwikkelen terrein. Dat geldt ook voor deonverharde gootlijn aan de achterzijde van de schuur.

Grondwater
Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel zelf.

Conclusie, aanbevelingen
Conclusie van het onderzoek is dat het gebruik van de bodem van het terrein de afgelopen decennia niet heeft geresulteerd in enige bodemverontreiniging. Licht verhoogde gehaltes zijn geen risico voor de volksgezondheid en zijn geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie.
De resultaten van het onderzoek zijn geen aanleiding voor verder onderzoek. Als er grond bij de nieuwbouwvrijkomt wordt aanbevolen deze voor zover mogelijk op het terrein zelf her te gebruiken.

Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot de bouwplannen is de RUD Utrecht, namens Gemeente Vijfheerenlanden.

Gezien bovenstaande conclusies op basis van de onderzoeksrapporten vormt het aspect bodem geen belemmering voor voorliggend plan.

4.6 Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Stof	**Toetsing van**	**Grenswaarde**	**Geldig**
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m³	sinds 2015
	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg / m³	
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m³	vanaf 11 juni 2011
	24-gemiddelde concentratie (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg / m³	vanaf 11 juni 2011
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m³	Sinds 2015

Tabel: grenswaarden maatgevende stoffen Wet luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, rekening gehouden met de luchtkwaliteit. In het Besluit NIBM (Niet in Betekenende Mate) en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan het geval zijn wanneer een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10}.

Planspecifiek
De Wet Milieubeheer titel 5.2 schrijft voor dat bij het wijzigen van een planologische situatie, getoetst moet worden of de nieuwe situatie bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. In de wet wordt

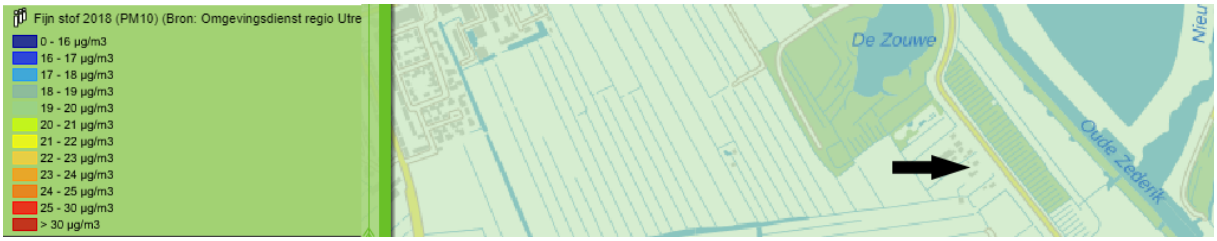
het begrip ‘niet in betekenis zijnde mate (NIBM)’ gehanteerd. Het NIBM hanteert normen wanneer een plan bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningbouw komt dit bijvoorbeeld neer op plannen van 1.500 woningen of meer. Het plan overschrijdt de normen niet, dus is nader onderzoek niet nodig.
Daarnaast is de huidige en toekomstige situatie ten aanzien van de luchtkwaliteit in beeld gebracht (2018 en 2030). Hiervoor is het geoloket van de Omgevingsdienst Utrecht geraadpleegd.



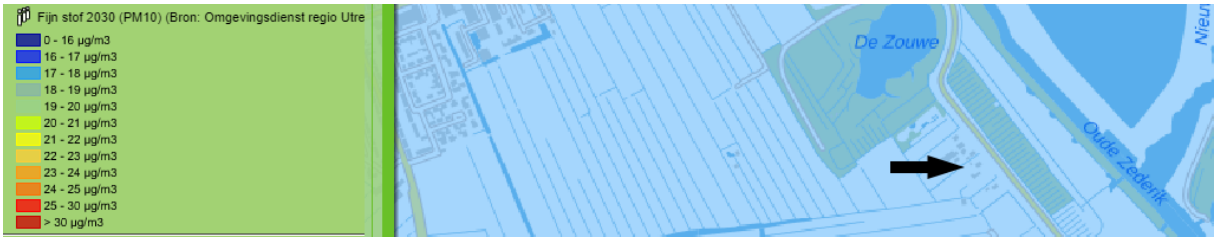
Concentratie stikstof 2018, 14 – 16 microgram/m3 , plangebied nabij zwarte pijl (bron: Geoloket ODRU)



Concentratie stikstof 2030, 10 – 12 microgram/m3 , plangebied nabij zwarte pijl (bron: Geoloket ODRU)



Concentratie fijnstof PM10 2018, 19 – 20 micorgram/m3, plangebied nabij zwarte pijl (bron: Geoloket ODRU)



Concentratie fijnstof PM10 2030, 19 – 20 micorgram/m3, plangebied nabij zwarte pijl (bron: Geoloket ODRU)

De waarden blijven ruim onder de landelijke normen. Daarnaast is ook gekeken naar de ultra fijnstof PM 2,5. Die blijft voor 2018 en 2030 met respectievelijk 12,0 – 12,5 micorgram/m3 en 10,0 – 10,5 micorgram/m3 ook onder de GGD - WHO advieswaarde. Gelet op het bovenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen beletsel voor dit plan.

4.7 Externe Veiligheid

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar
Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

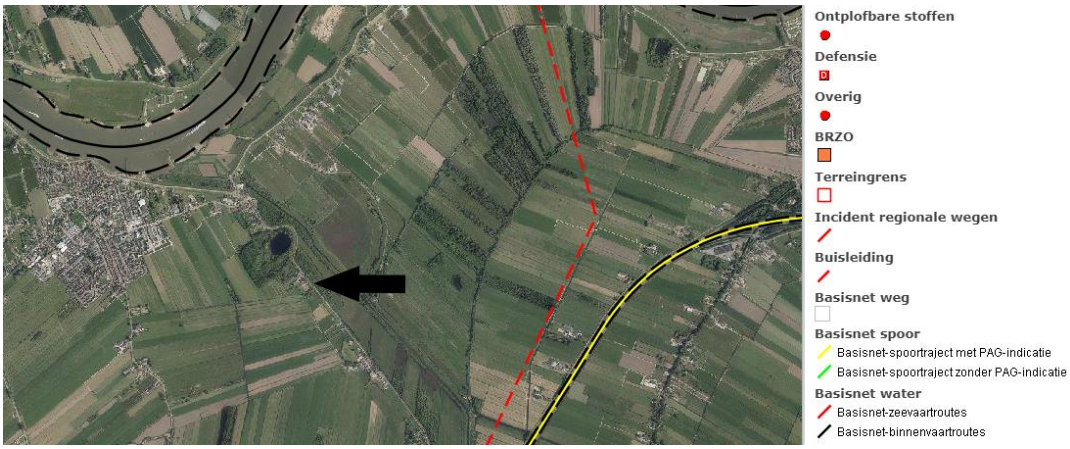
Plaatsgebonden risico en groepsrisico
Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10^{-6} als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10^{-6} contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10^{-5} contour.
Bij groepsrisico is niet een contour bepalend, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Bij groepsrisico wordt gewerkt met een oriëntatiewaarde en niet met een grenswaarde. Hoe meer mensen dicht op de bron zijn bij een bepaalde calamiteit, hoe groter het effect. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) stelt dat bij elk bestemmingsplan, waar een relevant groepsrisico aanwezig is, dit risico moet worden verantwoord, ook wanneer dit onder de oriëntatiewaarde ligt. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico des te zwaarder de verantwoording is.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.
Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor
Het toetsingskader voor het onderdeel transportroutes gevaarlijke stoffen is het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Dit besluit is op 1 april 2015 in werking getreden. Bepaald moet worden of binnen de invloedsfeer van deze transportassen gevoelige functies mogelijk zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Voor sommige transportassen wordt rekening gehouden met het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter van de transportas waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden. Het Bevb vervangt hiermee de circulaires Zonering langs hogedruk aardgasleidingen (1984) en Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen (1991).

Planspecifiek
Om te beoordelen of er externe veiligheidsrisico's zijn is risicokaart.nl geraadpleegd.



Figuur 6. Uitsnede risicokaart. Plangebied nabij pijl. (Bron: IPO)

Er liggen geen risicobronnen in of nabij het plangebied. Daarnaast geldt dat de huidige gevoelige functie wonen op de planlocatie reeds is toegestaan. Door het plan zullen ook niet het gemiddeld aantal personen dat op de locatie kan verblijven wijzigen. Er treden dus geen veranderingen op ten aanzien van plaatsgebonden- dan wel het groepsrisico voor risicobronnen in de omgeving.

Er treden dan ook geen belemmeringen op vanuit dit aspect voor de beoogde planontwikkelingen.

4.8 Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Malta tot stand gekomen, met als doel het beschermen en behouden van archeologische waarden. Het verdrag stelt dat de archeologie van wezenlijk belang is voor de geschiedschrijving van de mensheid.

De uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn:
- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- en de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

Nederland heeft het Verdrag van Malta in 1998 geratificeerd. Het verdrag is geïmplementeerd door inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg per 1 september 2007 en vervolgens overgegaan in de Erfgoedwet van juli 2016. In het kader van de ruimtelijke ordening wordt archeologie thans meegewogen zoals alle andere belangen die een rol spelen bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen.

Bij plannen voor grondverstorende activiteiten binnen een gebied met verwachte of bekende archeologische waarden dient de verstoorder de archeologische waarden in kaart te brengen, zodat het bevoegd gezag deze kan meewegen in haar besluitvorming.

Planspecifiek
Bij voorliggend plan zal de ondergrond roeren omdat buiten de bestaande fundering gebouwd wordt en ook dieper dan in de huidige situatie het geval is. Archeologisch onderzoek is echter niet noodzakelijk omdat de gronden een lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van het vigerende bestemmingsplan geldt op basis van de dubbelbestemming 'Waarde – archeologie 6' een onderzoeksplicht bij ontwikkelingen van 10.000 m² of groter. Voorliggend plan blijft ruim onder deze norm. Archeologisch onderzoek is dan ook niet nodig.

4.9 Waterhuishouding

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.
Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Europese Kaderrichtlijn Water
Sinds 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Met deze richtlijn wil Europa het oppervlakte- en grondwater kwalitatief en ecologisch beschermen en verbeteren en een duurzaam gebruik van water bevorderen. De Europese Kaderrichtlijn water stelt doelen voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater en het grondwater. Voor de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Water binnen Nederland heeft de afgelopen jaren een intensieve samenwerking op het niveau van (deel)stroomgebieden en gebiedsprocessen plaatsgevonden.

De Europese Kaderrichtlijn heeft, waar het de gemeente betreft, consequenties voor riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

Uitgangspunten en principes van de Europese Kaderrichtlijn Water
- De vervuiler betaalt
- De gebruiker betaalt
- Sinds 2000 geen achteruitgang van chemische en ecologische toestand
- Resultaatverplichting in 2015
- Stroomgebiedbenadering (op Europees niveau)

Waterbeleid voor de 21e eeuw
De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte

moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

Waterwet
Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.
Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In deze integrale watervergunning zijn zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) opgegaan in één aparte watervergunning.

Nationaal Waterplan
Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet. Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

Waterschap Rivierenland
Het Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor en werkt aan een duurzaam waterbeheer voor een veilig en leefbaar 'Rivierenland'. Bij alle in- en uitbreidingsplannen adviseert en toetst het Waterschap op hydrologische effecten, waarbij het hydrologisch neutraal ontwikkelen het uitgangspunt is. Kortom, het initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Naast het beheerplan beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels. Deze watervergunning wordt vervolgens door het waterschap verleend of geweigerd. Ook is het mogelijk dat nadere eisen worden gesteld aan de vergunningverlening.

Waterbeheerprogramma 2016-2021 'Koers houden, kansen benutten'
Het waterbeheerprogramma geeft richting aan het waterbeheer in het hele rivierengebied voor de periode 2016-2021. Met dit programma blijft het waterschap op koers om het rivierengebied veilig te houden tegen overstromingen, om voldoende en schoon water te hebben en om het afvalwater effectief te zuiveren. Bij de uitvoering van het programma wordt meebewogen met alle veranderingen en worden kansen benut die zich voordoen in de regio. Het waterbeheerprogramma beschrijft wat het waterschap in de planperiode (2016-2021) wil bereiken en hoe.

Kaderrichtlijn water (planperiode 2)
In het eerste KRW Rivierenlandplan uit 2009 heeft Waterschap Rivierenland vastgesteld aan welke eisen de waterkwaliteit in het rivierengebied moet voldoen en welke maatregelen nodig zijn om deze doelen te bereiken. Het bevat een haalbaar en betaalbaar pakket aan maatregelen

Op 26 september 2014 heeft het algemeen bestuur van Waterschap Rivierenland ingestemd met het ontwerp KRW-Rivierenlandplan 2 (2016-2021). In dit plan wordt de 1e uitvoeringsperiode (2010-2015) geëvalueerd, wordt een strategie voor de nieuwe uitvoeringsperiode beschreven en worden verdere maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit voorgesteld. Daarnaast wordt een prognose gegeven van de toestand van de KRW waterlichamen in 2021. Ook wordt ingegaan op onderzoek en monitoring, samenwerking met andere organisaties en de kosten van het maatregelpakket.

Hoofdzakelijk wordt ingezet op inrichting- en beheermaatregelen en het beperken van de emissies van verontreinigende stoffen. Het gaat hierbij vooral om aanleg en reconstructie van natuurvriendelijke oevers, verbreden/verdiepen van watergangen en het vispasseerbaar maken van stuwen en overige kunstwerken. Maar ook om optimalisatie van beheer en onderhoud, natuurvriendelijk beheer, baggeren, nieuwe onderzoeksmaatregelen en het beperken van emissies uit de landbouw. Eveneens worden enkele rioolwaterzuiveringsinstallaties aangepast.

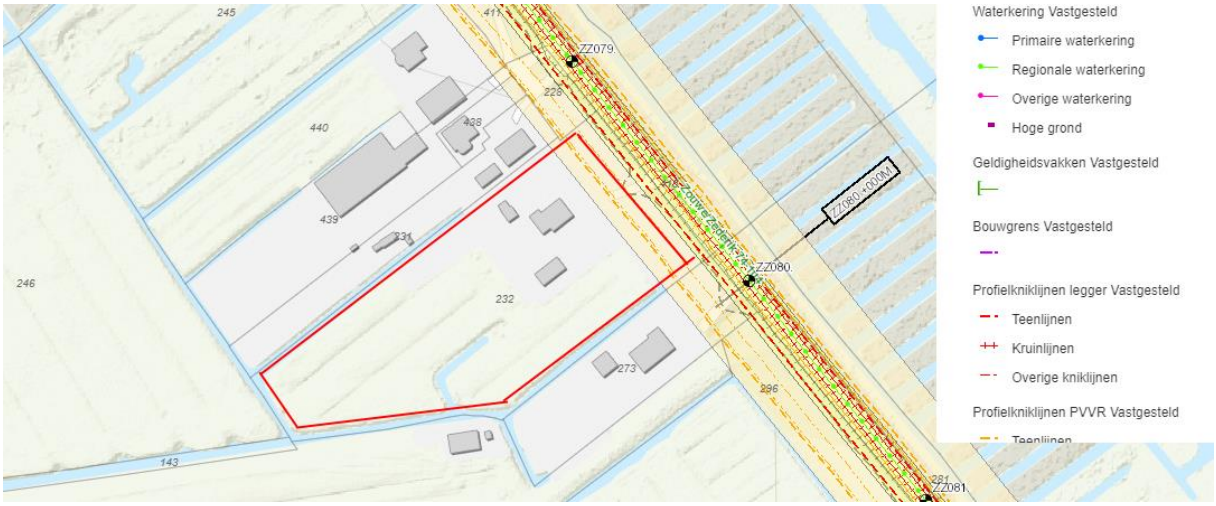
Planspecifiek

Bestaand watersysteem
De legger wateren van het Waterschap Rivierenland is geraadpleegd. De legger toont dat aan de zuid- en westzijde van het plan een B-watergang is gelegen. De watergang evenals het onderhoud van deze watergangen zal niet wijzigen als gevolg van de beoogde planontwikkeling.



Figuur 7. Uitsnede legger Wateren, plangebied met globale rode plangrens. (Bron: Waterschap Rivierenland)

Daarnaast is ook de legger waterkeringen van het Waterschap Rivierenland geraadpleegd, zie afbeelding volgende pagina. Het plan houdt eveneens geen wijzigingen in die direct van invloed zijn op de waterkering. Er wordt niet in de beschermingszone gebouwd.



Figuur 8. Uitsnede legger Wateren, plangebied met globale rode plangrens. (Bron: Waterschap Rivierenland)

Verhard oppervlak
Het verhard oppervlakte in de bestaande situatie betreft ca. 100 m^2 aan woonbebouwing en ca. 170 m^2 aan bijgebouwen. Het totale oppervlakte aan bestaande bebouwing bedraagt derhalve 270 m^2. De verharding van het huidige erf, de bestrating, bedraagt ca. 375 m^2. Het totaal verhard oppervlak van bebouwing en bestrating komt daarmee op 645 m^2.
De toekomstige bebouwing bedraagt ca. 342 m^2 en de toekomstige erfverharding, de bestrating, bedraagt maximaal 500 m^2. De totale toekomstige verharding komt daarmee op 842 m^2.
Het waterbeleid van het waterschap Rivierenland schrijft verplicht watercompensatie in het buitengebied voor wanneer het verhard oppervlakte met 1.500 m^2 toeneemt. In voorliggend plan zal het verhard oppervlak beperkt toenemen met ca. 200 m^2. Gezien de beperkte toename van de verharding is het niet nodig dat watercompensatie gerealiseerd moet worden.

Vuilwater
Het vuilwater zal aangesloten worden op het bestaande gemeentelijk riool. Het hemelwater zal geloosd worden op het omliggende oppervlaktewater.

Materialen
Bij de nieuwbouw van de woning zullen uitloogbare materialen zo min mogelijk toegepast worden.

Gezien bovenstaande vormt het aspect water geen belemmering voor onderhavig plan.

4.10 Verkeer en Parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.

Planspecifiek
Om te bepalen hoeveel parkeerplaatsen noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling in het plan is gebruik gemaakt van CROW, publicatie 381. De parkeernorm voor één vrijstaande woning in het buitengebied bedraagt 2,0 – 2,8 parkeerplaats per woning. Op het terrein is meer dan voldoende ruimte om in deze parkeerbehoefte te voorzien.
Daarnaast betreft het plan vervangende nieuwbouw van een woning. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de woning zullen niet wezenlijk wijzigen.
Het aspect verkeer en parkeren is derhalve goed oplosbaar en er is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor dit onderdeel.

5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

Naast het toetsen aan diverse aspecten op het gebied van beleid en milieu, die ook dienen als toets of een ruimtelijk plan uitvoerbaar is, dient een plan ook te worden getoetst aan economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van de Grondexploitatiewet dient een exploitatieplan te worden vastgesteld bij het vaststellen van het bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan, tenzij de economische uitvoerbaarheid anderszins is gegarandeerd,

De procedurekosten voor het plan worden middels de gemeentelijke legeskosten op initiatiefnemer verhaald. Vanuit het plan vloeien geen overige kosten of risico's voort die voor rekening van de gemeente zijn. De economische uitvoerbaarheid van het plan is daarmee verzekerd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor het plan wordt de standaard omgevingsvergunningsprocedure gevolg op basis van de Wabo. Tijdens deze procedure kunnen belanghebbenden inhoudelijk reageren op het plan. Door het doorlopen van de procedure wordt voldaan aan de wettelijke verplichting voor de gemeente om belanghebbenden te horen.

Gezien de kleinschaligheid van het plan worden bezwaren op het plan als zeer beperkt gezien. Aanvullende inspraakprocedures zijn dan ook niet noodzakelijk.

6 Bijlagen

1. Voorlopig ontwerp Lenz architecten, Projectnummer 2017-V01-1, 10-11-2020
2. Landschappelijke Inpassing, Smits Hoveniers, januari 2021
3. Notitie stikstofberekening, Versluis Advies, kenmerk: B4231/2811_4, 16 december 2020
4. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Zouwensik 11 Ameide, Linge milieuadvies, projectnummer: 20-2018, 6 maart 2020.

Bijlage 1

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

VOORLOPIG ONTWERP



OPDRACHTGEVER

Familie de Groot

Lange Bogerd 5
4235AA Tienhoven aan de Lek

LENZ ARCHITECTEN

Kerkstraat 37a
5401BD Uden

0413 301 860

info@lenz.nl
www.lenz.nl

PROJECTOMSCHRIJVING

Voorlopig ontwerp woonhuis met bijgebouwen

DATUM

10-11-2020

PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

VO1 - 1

www.lenz.nl

Wensen | ambities opdrachtgever
De opdrachtgevers hebben al jaren een sterke wens om voor hun gezin een landelijke woonplek te verwerven. In het plan dienen privacy, licht en ruimtelijkheid terug te komen. Het betreft een landelijk gelegen locatie, die vraagt om een goed door ontworpen plan, passend in zijn context.

Informatie en uitgangspunten:
- Programma van wensen:
  - Programma conform tekeningen.
- Binnen/ buiten optimaal benutten; Veel licht, openheid belangrijke speerpunten in het ontwerp.
  - Moderne eigentijdse elementen, huiselijk met eigen unieke karakter.
  - Pragmatisch indeling, helder en eenvoud, maar toch verrassend, met oog voor ruimtelijke continuïteit;
- Landelijke inpassing:
  - Aandacht voor karakteristieke kenmerken
  - Verkeersontsluiting

Motivering plan
Het betreft hier een vervangende nieuwbouw voor een woning aan een bijzonder agrarisch bebouwingslint. Van belang is een afstemming op de bijzondere kwaliteiten van de omgeving. In hoofdopzet is de gekozen voor een eenduidige massavorm met topgevel naar de straat. Voor een goede aansluiting op het karakter van de omgeving is een consistent, rustig “agrarisch” beeld van belang. De ontsluiting van het kavel vind plaats via de huidige inrit, door de bouwmassa hier direct aan te plaatsen worden geen onnodige verharding toegepast. Verder is voor een goede landschappelijke inpassing de erfinrichting van belang. De nieuwe schuur zal in verhouding tot het woonhuis worden ontworpen.

Het voorgestelde bouwplan stelt een ruim groter woonhuis in footprint voor ten opzichte van het huidige huis. Het bijgebouw is groot. Het raapt als het ware alle kleine footprints van de bestaande situatie bijeen en past dat in een gebouw. De positie van het bijgebouw is wel aangegeven en die is gunstig; aan de noordzijde van de kavel dicht op de kavelsloot, maar met ruimte voor de aanplant van nieuwe knotwilgen. Daarmee sluit de inrichting van het erf aan op de knotwilgen aan de teen van de dijk en de positie van het nieuwe bijgebouw laat de gehele zuidelijke helft van de kavel open en geeft een riant doorzicht op de polder achter de kavel.

Samenvattend wordt onderstaand bewerkstelligd:
- Saneren bestaande woning, gebrekkige bijgebouwen en buitenopslag
- Landschappelijke- en kwaliteitsverbetering van het perceel
- Karakter verkaveling en doorzichten blijven behouden
- Optioneel te versterken door het plaatsen van extra knotwilgen in slootlijn
- Nieuwe woning in landelijke stijl passend in de omgeving
- Voorzien van rieten kap i.r.t. de Zederik en historisch oogpunt
- Woning duurzaam en levensloopbestendig
- Veel daglicht en uitzicht naar de polder
- Parkeren op eigen terrein
- Woning en bijgebouw buiten beschermingszone WSRL

PLANVORMING

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

PROJECTNUMMER
2017

DOCUMENT
VO1 - 2

www.lenz.nl

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS









OMGEVING IN BEELD

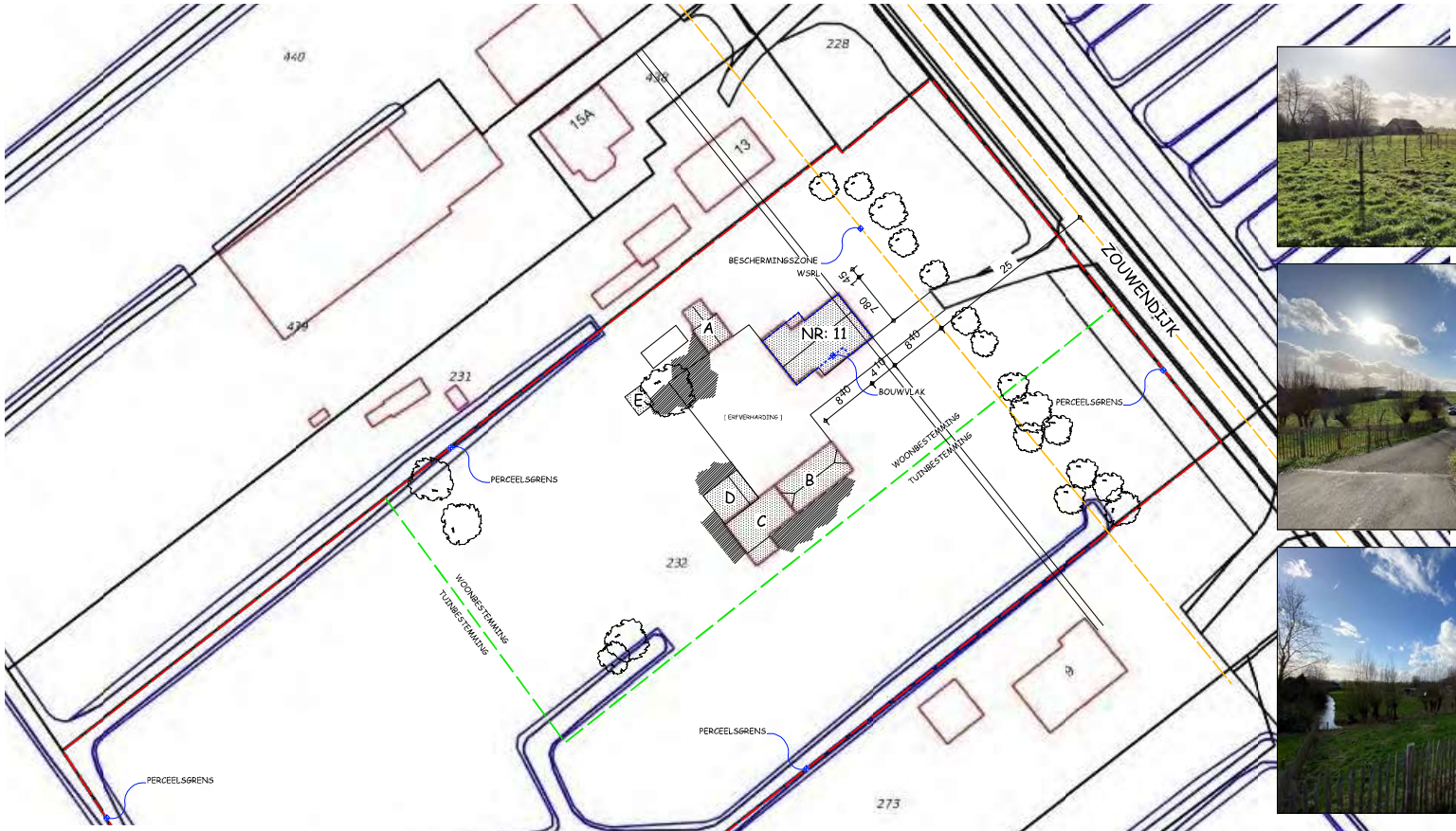
PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

VO1 - 3

www.lenz.nl









BESTAANDE DOORZICHTEN HANDHAVEN.

BESTAANDE BIJGEBOUWEN:
- A: 22 M2
- B: 51 M2
- C: 56 M2
- D: 30 M2
- E: 8,7 M2

TOTAAL: 167,7 M2







KWALITEITSVERBETERING IN NIEUWE SITUATIE. BESTAANDE GEBREKKIGE OPSTALLEN EN DIVERSE BUITENOPSLAG VERWIJDEREN.

OMGEVING IN BEBOUWING (DOOR: LANGERAK ADVIES)

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

PROJECTNUMMER
2017

DOCUMENT
VO1 - 4

www.lenz.nl

Omgeving (uit Advies DSL (03-04-2020)
De huidige situatie van het perceel Zouwendijk 11 behelst reeds een woonkavel met een woning en diverse (5) kleine bijgebouwen. Het perceel is onderdeel van een lint van percelen onder aan de Zouwendijk gelegen. Dit woonlint is volgens de cultuurhistorische gegevens ontstaan voor 1850 en gelegen in een strokenlandschap ontstaan in de periode tussen 1000-1600. De landschappelijke waarden zijn hoog omdat zowel de betekenis van de dijk als het aanliggende landschap in samenhang met de Oude Zederik een gaaf geheel vormen en goed afleesbaar zijn als landschappelijke kwaliteit.
P2/2

In de huidige situatie is met name het aanzien van het erf rommelig. Zowel in gebruik, inrichting, als door de vele bijgebouwen is vanaf de dijk het beeld van het perceel niet in lijn met landschap als geheel. Een geheel nieuwe inrichting en bebouwing kunnen daar verbetering in brengen.





Cultuurhistorische Waarden kaart Provincie Utrecht: De locatie aan de Zouwendijk wordt gekenmerkt als Agrarisch Cultuurlandschap met de waardevolle classificaties van terrein, bebouwingslint en half-transparant boerderijlint buitengebied; Ontstaan voor 1850, het landschapspatroon van de strokenverkaveling is ontstaan tussen 1000-1600.

PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

VO1 - 5

OMGEVING IN OMSCHRIJVING





Aandachtspunten

- Behouden van zicht op polders en water.
- Behouden ruimte tussen verschillende erven, wat bijdraagt aan het groene karakter.
- Behouden en versterken (laagstam-) fruitboomgaarden op de stroomruggen.
- Versterken omkadering erven door beplantingen waardoor schuren passen in het open landschap.
- Behouden en herstellen historische boerderijen.
- Reguleren nieuwe bebouwing achter op de compacte erven, binnen de kavelstructuur en bestaande afstand tot talud, niet te ver van de dijk.
- Behouden en versterken natuurfuncties en recreatief medegebruik in de uiterwaarden.

OUDE ZEDERIK:

Dijklint Oude Zederik (Zouwendijk en Bazeldijk) kent wat meer bedrijvigheid en zeer gevarieerde bebouwing, welke is geclusterd in groepjes. Behoud hier de doorkijkjes vanaf de dijk.

KAARTEN UIT HET LANDSCHAPSKADER

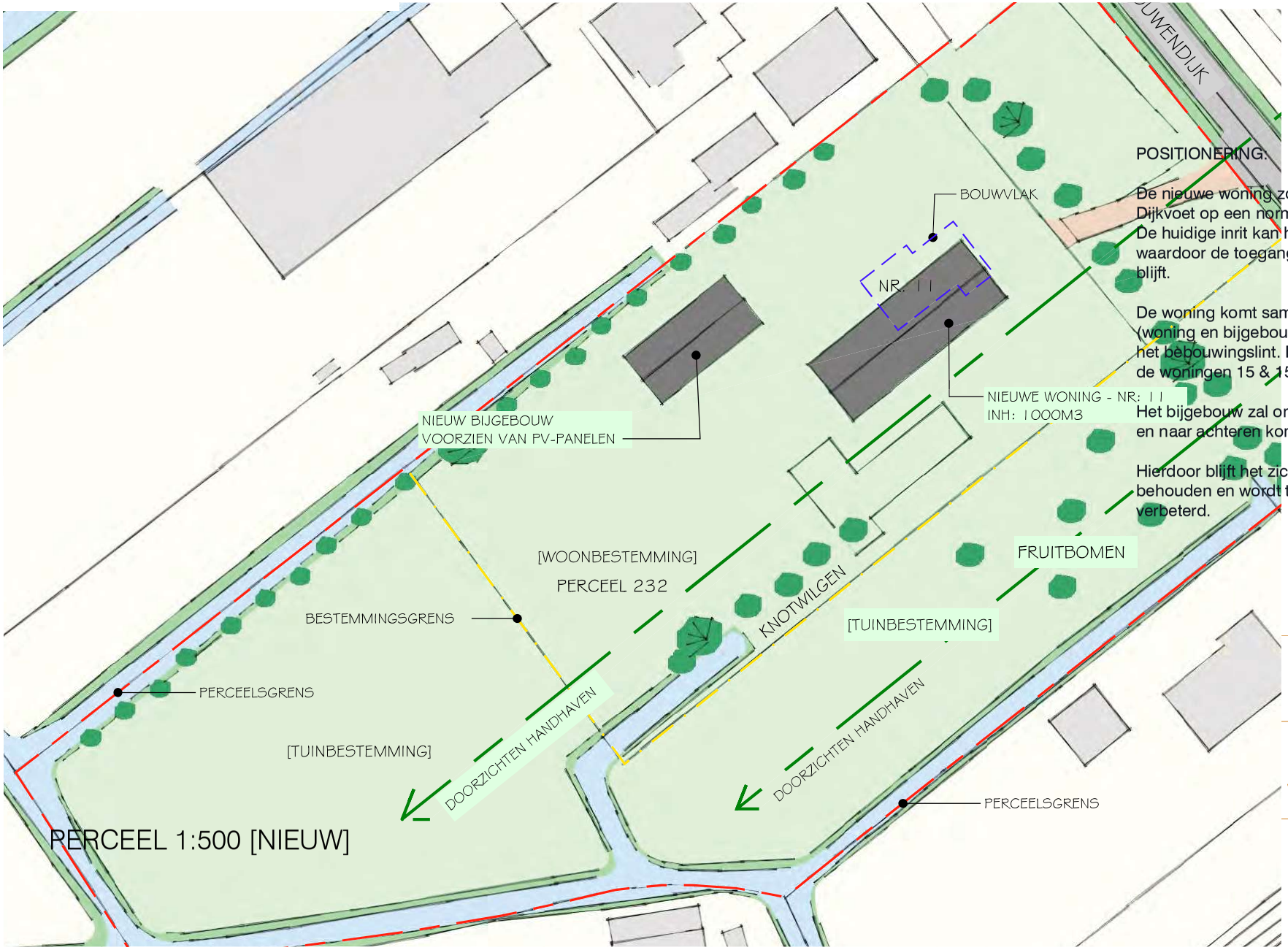
LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

2017

DOCUMENT

VO1 - 6

www.lenz.nl



LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

POSITIONERING:

De nieuwe woning zorgt dat de toegang onder aan de Dijkvoet op een normale wijze gerealiseerd kan worden. De huidige inrit kan hiermee gehandhaafd blijven waardoor de toegang vanuit de Zouwendijk ongewijzigd blijft.

De woning komt samen met de omgliggende bebouwing (woning en bijgebouwen) in een geklusterd ensemble in het bebouwingslint. De nieuwe woning zal ter hoogte van de woningen 15 & 15a komen te liggen.

Het bijgebouw zal ondergeschikt zijn aan de hoofdwoning en naar achteren komen.

Hierdoor blijft het zicht naar het achter gelegen landschap behouden en wordt t.o.v. de huidige situatie sterk verbeterd.

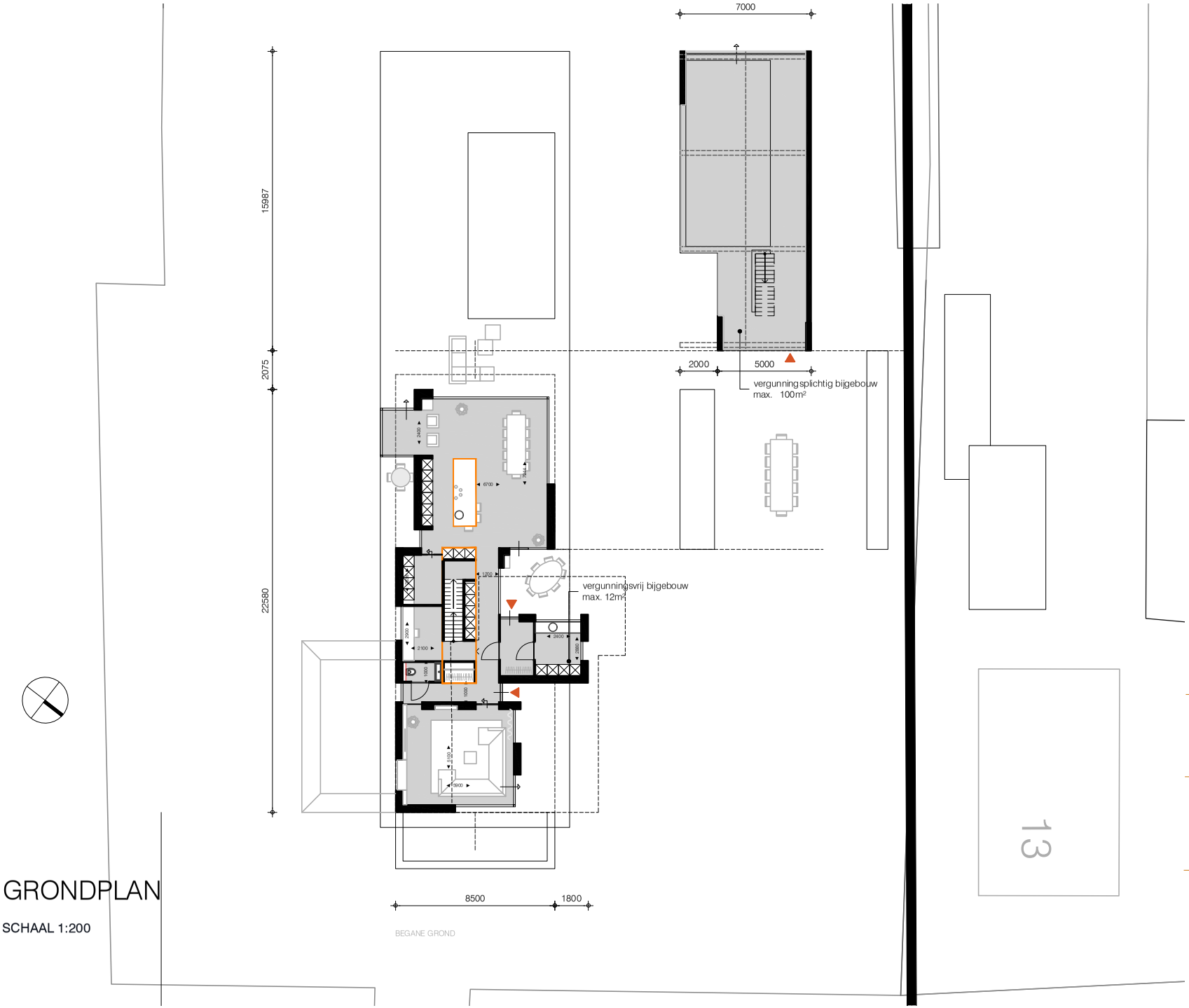
PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

VO1 - 7

www.lenz.nl



LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

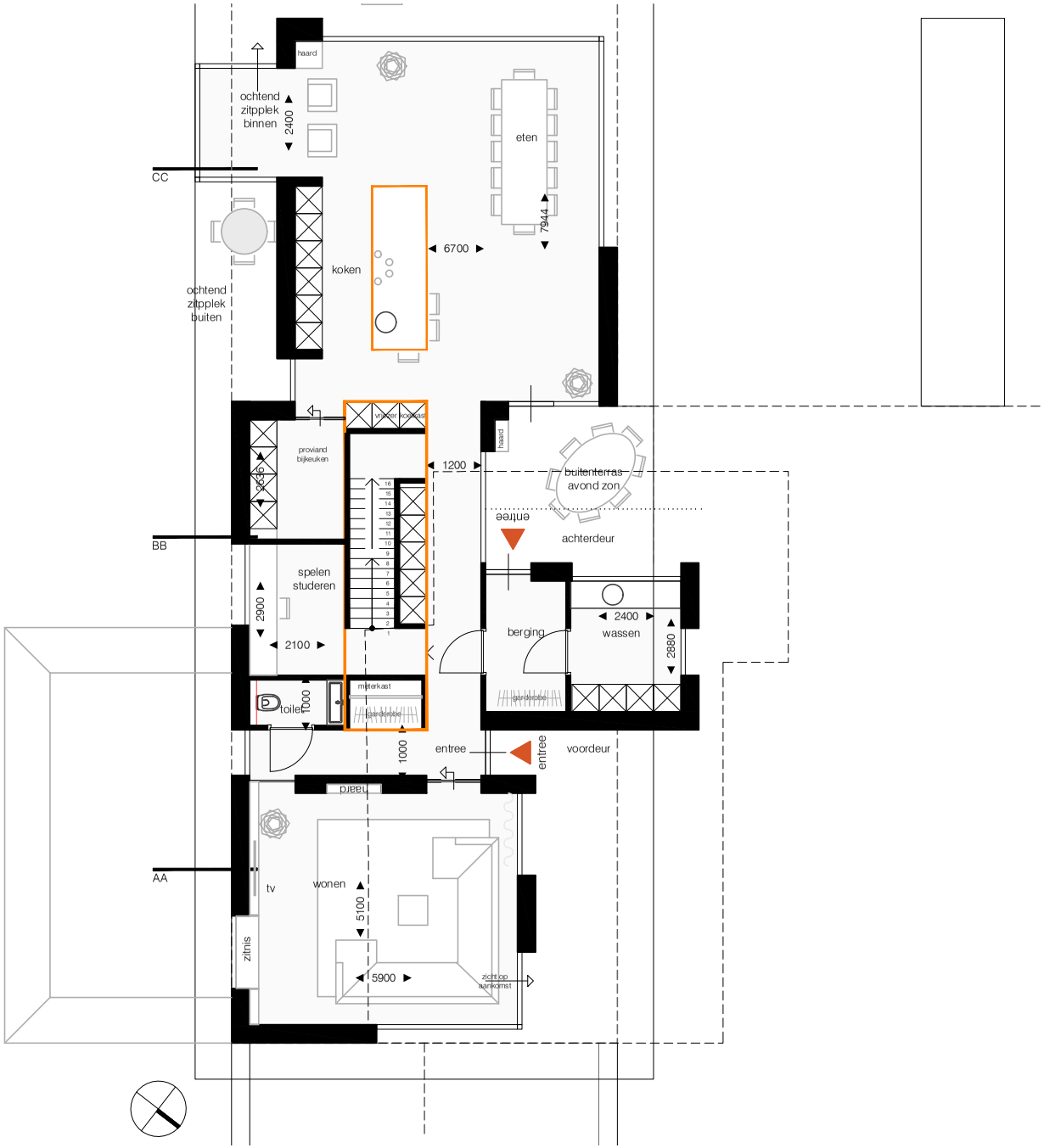
VO1 - 8

GRONDPLAN

SCHAAL 1:200

BEGANE GROND

www.lenz.nl



GRONDPLAN

SCHAAL 1:100

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

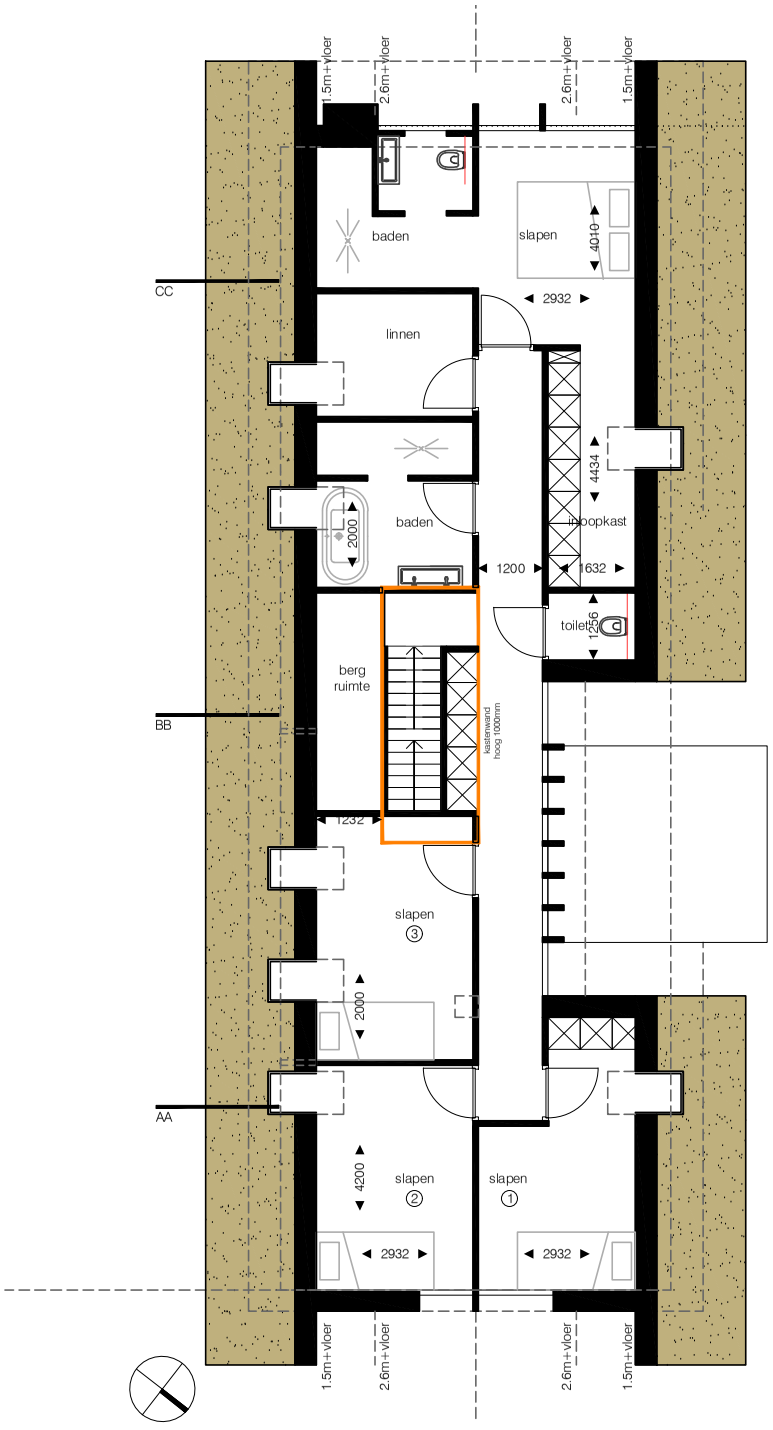
PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

VO1 - 9

www.lenz.nl



VERDIEPING

SCHAAL 1:100

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

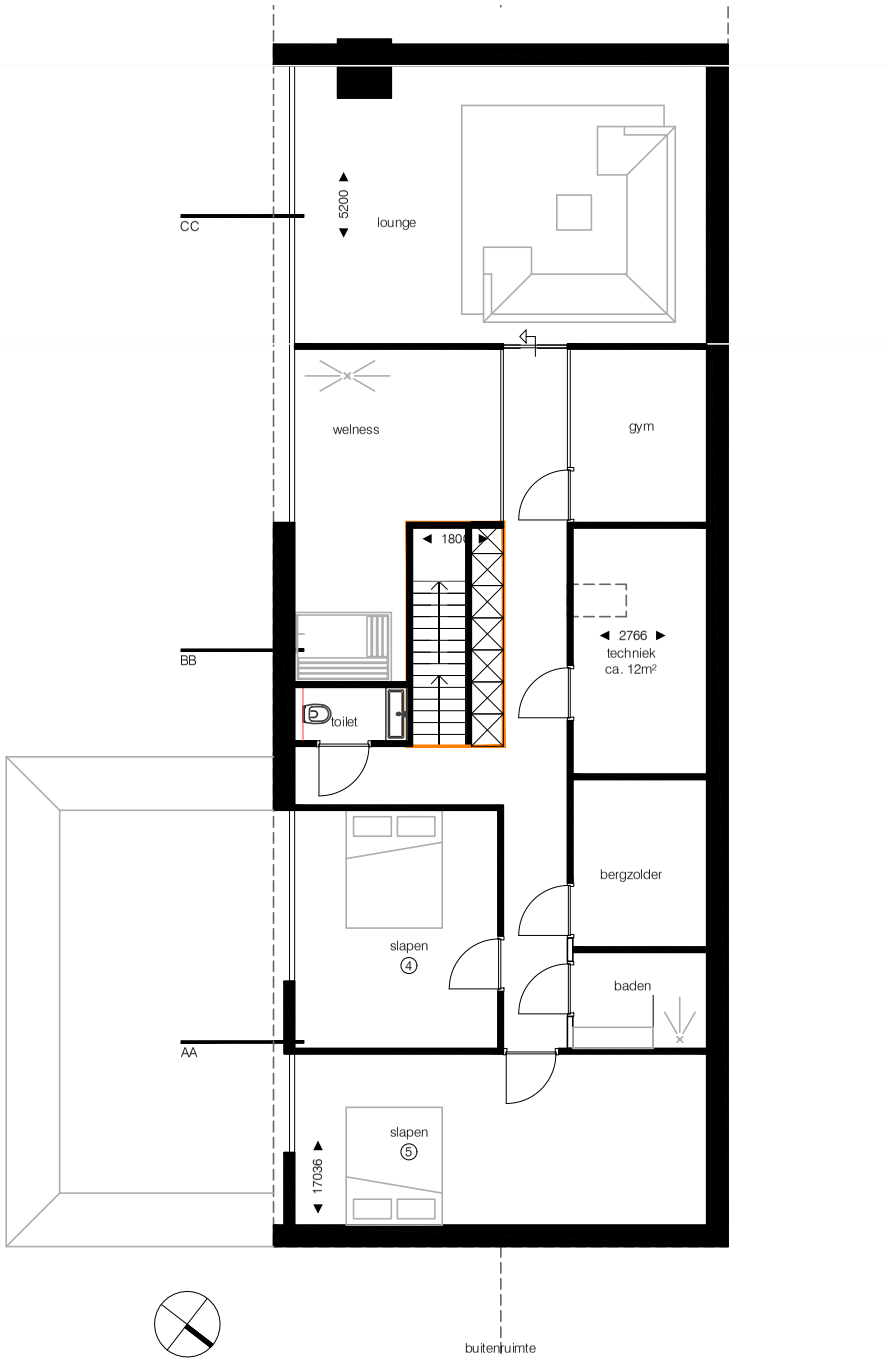
PROJECTNUMMER

2017

DOCUMENT

VO1 - 10

www.lenz.nl



SOUTERRAIN

SCHAAL 1:100

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

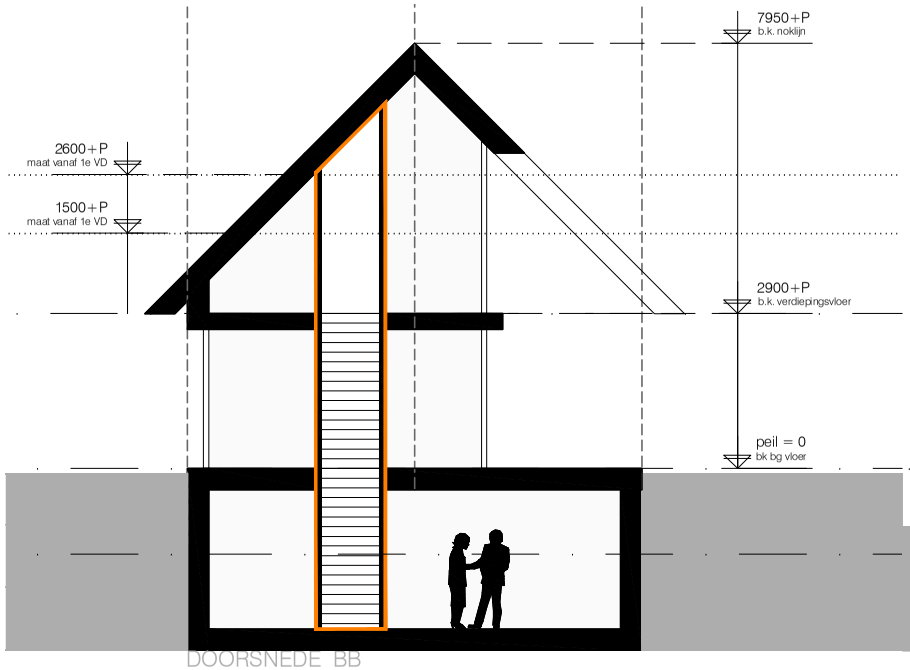
PROJECTNUMMER

2017

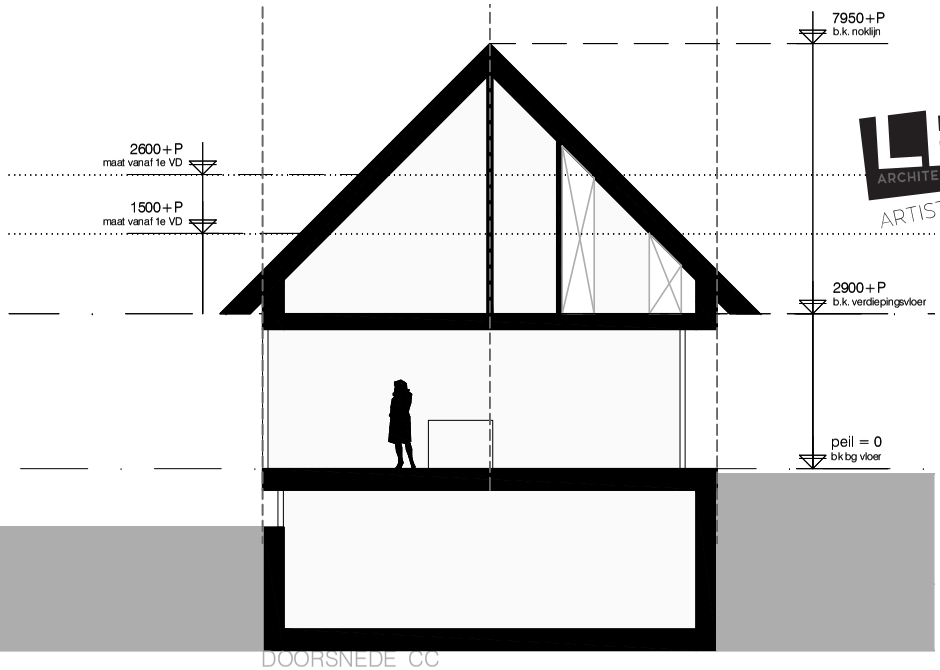
DOCUMENT

VO1 - 11

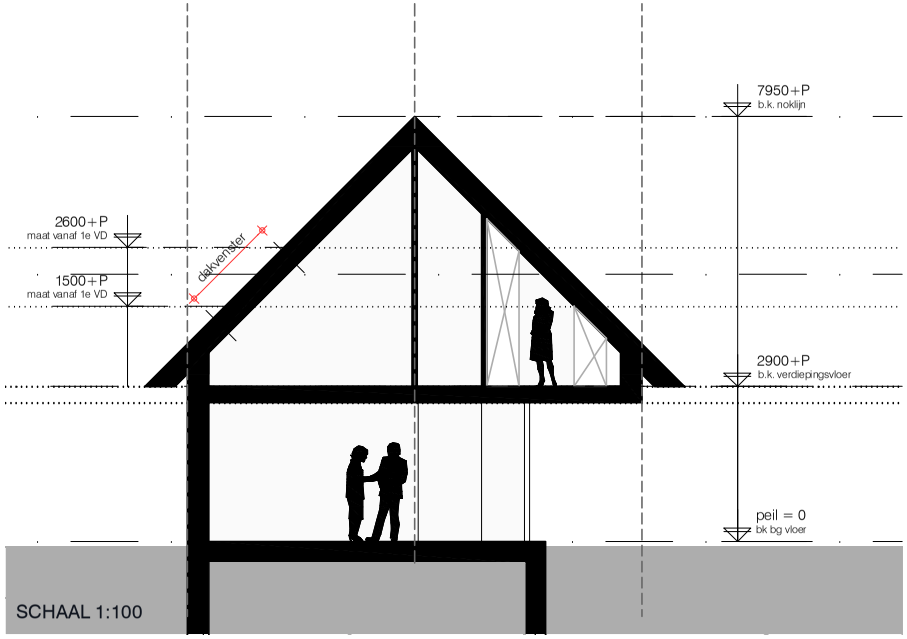
www.lenz.nl



DOORSNEDE BB



DOORSNEDE CC



SCHAAL 1:100

DOORSNEDEN

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

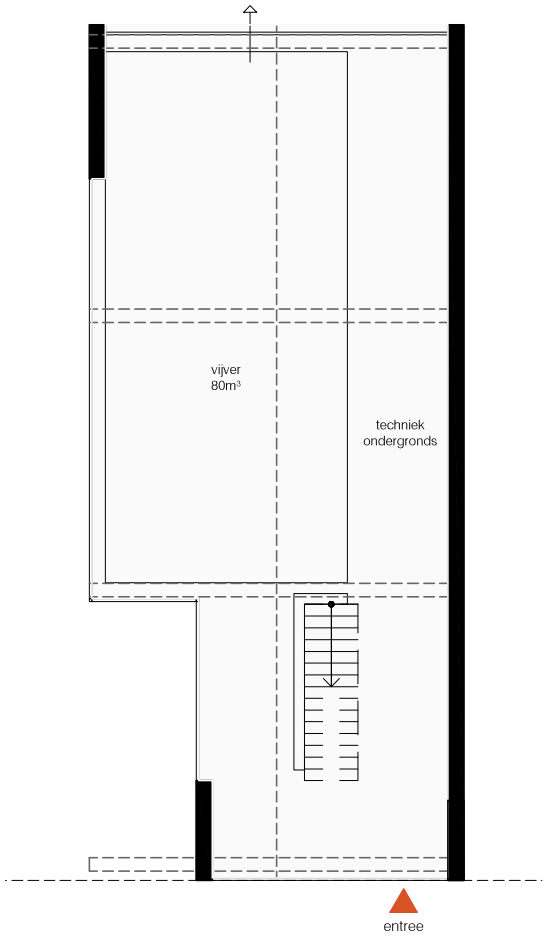
PROJECTNUMMER

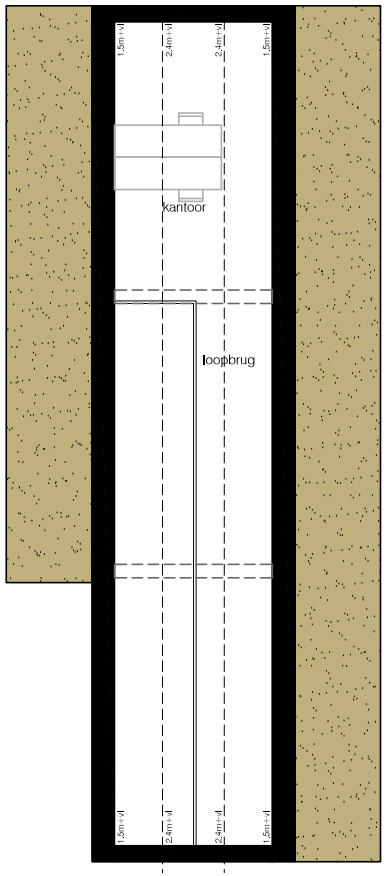
2017

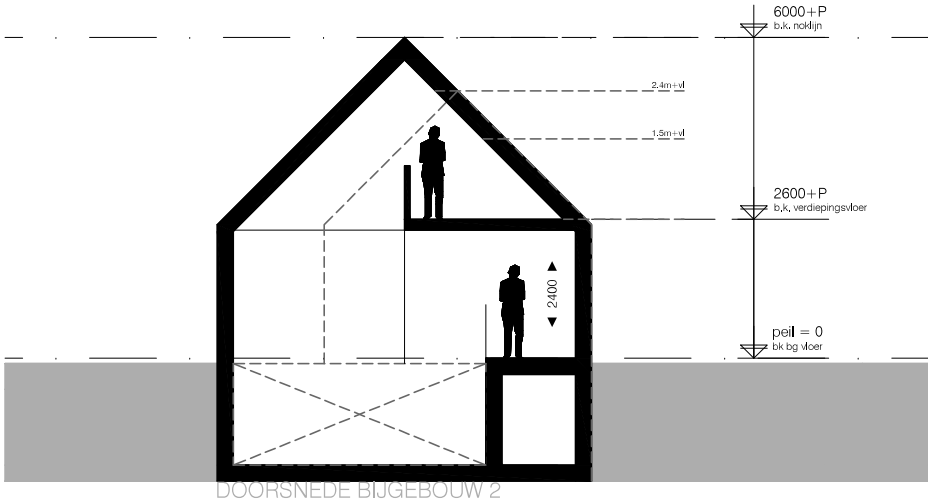
DOCUMENT

VO1 - 12

www.lenz.nl







DOORSNEDE BIJGEBOUW 2

SCHAAL 1:100

DOORSNEDEN BIJGEBOUW

LENZ ARCHITECTEN
ARTISTIEKE VRIJDENKERS

PROJECTNUMMER

2017

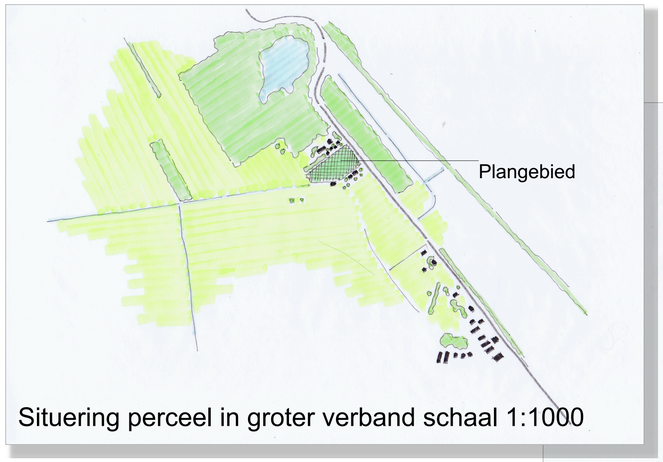
DOCUMENT

VO1 - 13

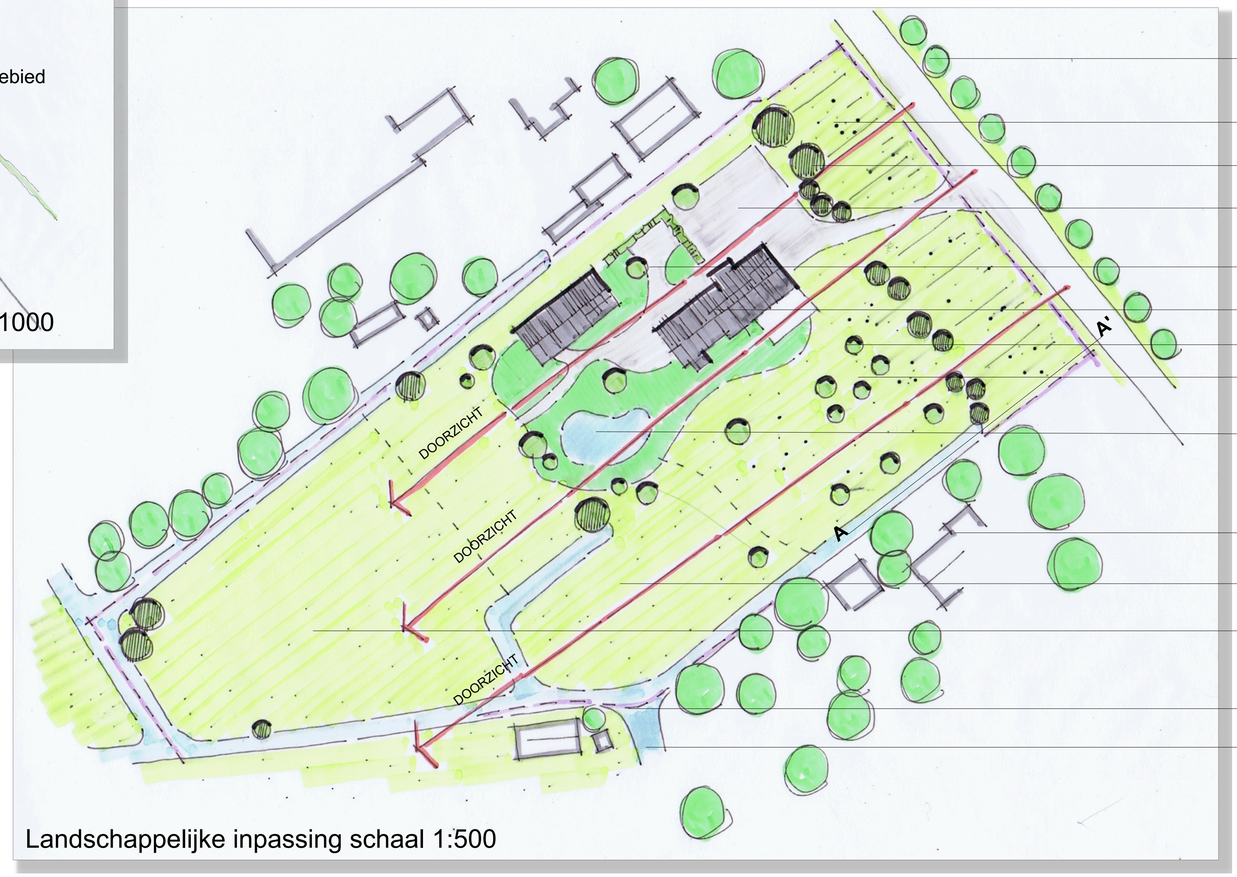
www.lenz.nl

Bijlage 2

Landschappelijke inpassing | Zouwendijk 11 Ameide



Situering perceel in groter verband schaal 1:1000



Landschappelijke inpassing schaal 1:500

- Reeds aanwezige beplanting **buiten** plangebied
- Dijklichaam (bloemenweide)
- Reeds aanwezige beplanting **binnen** plangebied
- Entree en parkeren
- Privé tuin | lage beplanting max 150 cm
- Geplande nieuwe bebouwing
- Boom | **aanvulling** binnen plangebied
- Boomgaard met bloemenweide
  bomen deels reeds aanwezig | hoogte max 300 cm
- Geplande vijver
- Bestaande bebouwing
- Speelweide
- Dierenweide | grasveld
- Begrenzing plangebied
- Water

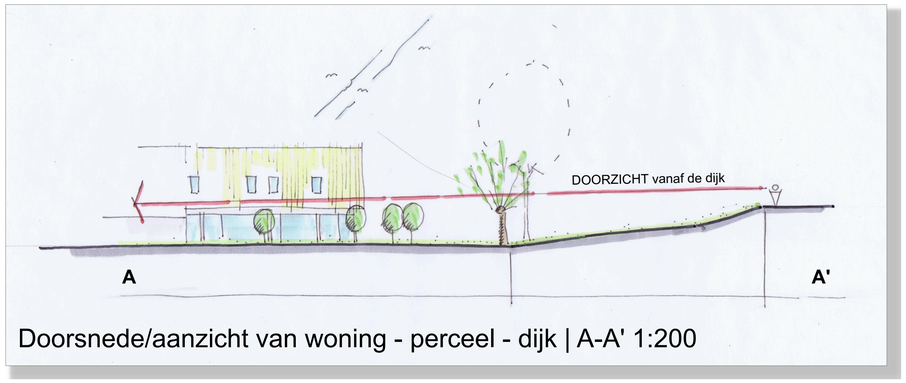
Beplantingslijst

indicatief

- Alnus glutinosa
- Alnus incana
- Sorbus aucuparia
- Acer campestre
- Fraxinus excelsior
- Salix alba

- Miscanthus
- Astrantia
- Anemone
- Alchemilla
- Aconitum
- Geranium
- Helleborus

soorten zo veel mogelijk inheems



Doorsnede/aanzicht van woning - perceel - dijk | A-A' 1:200

Maten en en peilen in het werk te controleren

Opdrachtgever: Dhr A de Groot | Smits hoveniers
Datum: januari 2021
Schaal: 1-1000 / 1:500 / 1:200 | formaat A1
Getekend: Green in the Dirt | Peter Zaal

Smits Hoveniers
GREEN in the DIRT
ONTWERPT TUIN EN PARK

Bijlage 3

VERSLUIS ADVIES
bouw | milieu | ruimtelijke ordening

Langerak Teken- & Adviesbureau
Tolstraat 28a
4231 BC Meerkerk

Datum	Kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
16 december 2020	B4231/2811_4	06-11793132	de heer R. Versluis

Bijlage(n)
1

Onderwerp
AERIUS berekening stikstofdepositie t.b.v. nieuwbouw woning (na sloop bestaande) aan de Zouwendijk 11 in Ameide

Betreft: **notitie** in het kader van stikstofdepositie

Plan

Voor de locatie Zouwendijk 11 in Ameide is door de gemeente Vijfheerenlanden is een principeverzoek beoordeeld, waarop op d.d. 26 november 2020 een principe-uitspraak is gedaan.

Het betreft een plan ten behoeve van het realiseren van een nieuwe woning met bijgebouw na sloop van de bestaande woning met bijgebouwen.

Hierna zal worden overgegaan tot het aanvragen van een omgevingsvergunning. Onderliggende notitie maakt hier onderdeel van uit.

Voor de situering en omvang van het plan is het document aangehouden welke ten behoeve van het principeverzoek is ingediend bij de gemeente. Het betreft document VO1 – 1, d.d. 10 november 2020 opgesteld door Lenz Architecten.

In de huidige situatie bestaat de locatie uit een woning met meerdere bijgebouwen. Realisatie van het beoogde plan zal plaatsvinden na sanering van de bestaande bebouwing. Deze notitie gaat in op de stikstofdepositie voor de realisatie en het gebruik van het plan.

Opzet berekening
Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van AERIUS Calculator 2020, d.d. 15 oktober 2020.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de gebruiksfase en de aanlegfase. Beide fasen zijn in deze notitie uitgewerkt en in beeld gebracht.





Figuur 1 en 2 – impressie beoogde bebouwing Zouwendijk 11

Emissies

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies volgens de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport, waarbij het gaat om verkeersbewegingen van en naar een projectlocatie. Daarnaast wordt een vlakbron ingevoerd voor de activiteiten op een projectlocatie.

Uit de berekening volgt de hoeveelheid stikstofdepositie in *mol/ha/jr*, waarvoor al dan niet ontwikkelingsruimte nodig is. Dit bepaald een eventuele vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb). De vergunningplicht is van toepassing als de stikstofdepositie meer is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol/ha/jr (kleiner dan 0,005

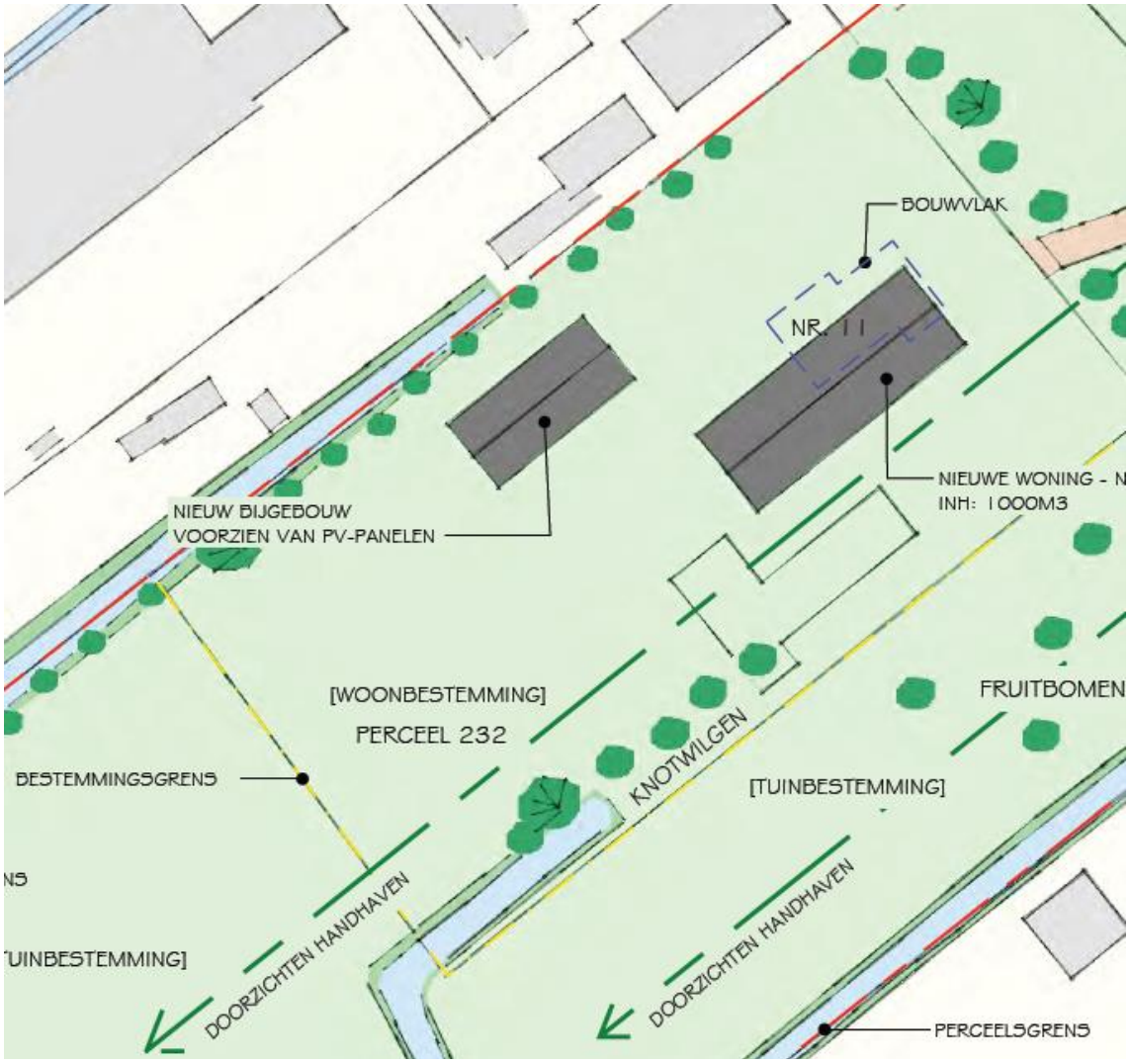
mol/ha/jr), dan zijn er geen negatieve effecten te verwachten in het kader van de Wet Natuurbescherming. Vergunningplicht in dat kader is dan niet aan de orde.

Redeneerlijn aanlegfase
Op Rijksniveau een redeneerlijn vastgesteld voor depositie afkomstig van mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten. Voor het aspect stikstof is geen vergunning Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk wanneer de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen dan op voorhand worden uitgesloten.

Deze redeneerlijn is getoetst door de landsadvocaat en door de provincies in het Bestuurlijk Overleg met de minister van LNV op 22 april 2020 onderschreven.

<u>Reikwijdte</u>

- De redeneerlijn geldt voor depositie als gevolg van de uitstoot door mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten.
- De stikstofdepositiebijdrage moet kleiner of gelijk zijn dan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Of een equivalent hiervan, bijvoorbeeld 0,02 mol/ha/jr in 5 jaar of 0,1 mol/ha/jr in 1 jaar.



Figuur 3 – beoogde situatie locatie Zouwendijk 11

Gebruiksfase

De nieuwe woning met bijgebouw wordt gebouwd op de positie van de huidige woning met bijgebouwen. In het dagelijks gebruik zullen er geen veranderingen optreden, ook niet in het aantal bewegingen van en naar de woning. Het gebruik van de nieuwe woning valt daarom weg tegen het gebruik van de bestaande woning. De gebruiksfase is niet maatgevend en hoeft daarom ook niet in beeld te worden gebracht.

De woning wordt niet aangesloten op het gasnet. Er is geen sprake van NO_x emissies door een gasgestookte verwarming.

Daarnaast kunnen er NH_3 emissies zijn afkomstig van gebouwen welke worden veroorzaakt door transpiratie/ ademen, schoonmaakmiddelen en bijvoorbeeld het roken van sigaren of sigaretten. Volgens AERIUS hoeft bij nieuwbouw geen rekening te worden gehouden met dergelijke NH3 emissies, welke bovendien verwaarloosbaar klein zouden zijn.

Aanlegfase

De aanlegfase voorziet in het slopen van de huidige bebouwing op de locatie, het bouwrijp maken van het terrein, de nieuwbouw van de nieuwe woning en het bijgebouw en de afwerking van het terrein. De totale bouwtijd/ realisatiefase wordt ingeschat op één jaar. Ondanks dat de aanlegfase een tijdelijke uitstoot betreft is deze als worst-case berekend.



Figuur 4 – contour projectlocatie aan de Zouwendijk 11 in Ameide

Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)
In de aanlegfase worden diverse werkzaamheden uitgevoerd waardoor transport naar en van de projectlocatie noodzakelijk is.

Voor wat betreft de aanvoer van materiaal is bepaald dat 20 voertuigen 'zwaar verkeer' (vrachtwagens en opleggers) voor het totale project nodig zijn. In de praktijk zal voornamelijk gebruik worden gemaakt van lichtere transportmiddelen. Deze worden gerekend binnen de voertuigcategorie 'middelzwaar verkeer' en hiervoor worden 80 voertuigen voor het totale project.

Naast zwaar- en middelzwaar verkeer zullen ook lichtere voertuigen de projectlocatie bezoeken. Dit betreft de categorie 'licht verkeer' waaronder personenauto's en bedrijfsbusjes van de aannemer en onderaannemers worden gerekend. Hiervoor worden 200 voertuigen voor het totale project aangehouden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal voertuigen.

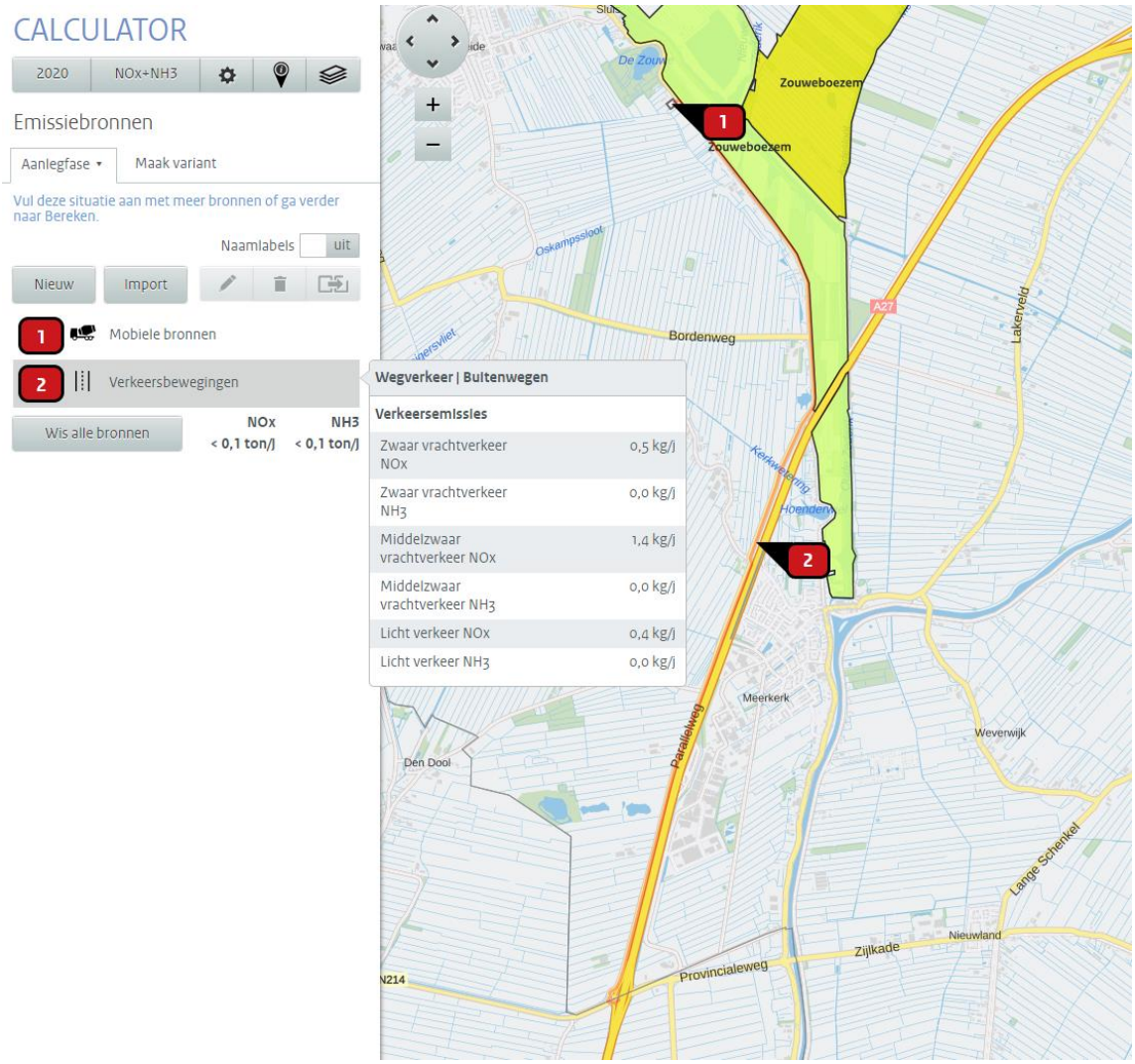
Voertuigcategorie	Voertuigen totale project	Voertuigen per maand
Zwaar verkeer	20	1,7
Middelzwaar verkeer	80	6,7
Licht verkeer	200	16,7
Totaal		

Tabel 1 – gegevens verkeersbewegingen aanlegfase

Vrijwel alle verkeer volgt de route over de Zouwendijk en de Parallelweg, in zuidelijke richting naar de aansluiting op de A27 bij Meerkerk. Dit betreft het heersend verkeersbeeld.

In AERIUS zijn de vervoersbewegingen gemodelleerd als lijnbron. Dat betreft alle verkeer ten behoeve van het project op de locatie aan de Zouwendijk 11 in Ameide.

AERIUS berekent de emissies van verkeer aan de hand van weglengte, het aantal voertuigbewegingen per voertuigcategorie en het wegtype. Het in AERIUS ingevoerde wegtype is 'buitenwegen'.



Figuur 5 – aanlegfase, verkeersbeweging en rijroute

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)
In de aanlegfase worden diverse werkzaamheden uitgevoerd en mobiele werktuigen ingezet op de projectlocatie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig. Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de projectlocatie zijn de default waarden zoals deze in AERIUS Calculator zijn opgenomen, uitgaande van werktuigen en machines vanaf bouwjaar 2014 en 2015. Er zal gebruik worden gemaakt van een elektrisch aangedreven telekraan.

In de onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de benodigde inzet van mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase op de projectlocatie.

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (Kw)	Belasting (-)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	EmissieNOx (kg/jr)
Heistelling	8	100	0,69	1,0	0,55
Betonpomp	16	200	0,69	1,0	2,20
Rupskraan	24	100	0,69	0,8	1,67
Mobiele kraan/ verreiker	8	100	0,84	0,9	0,61
Totaal					**5,03**

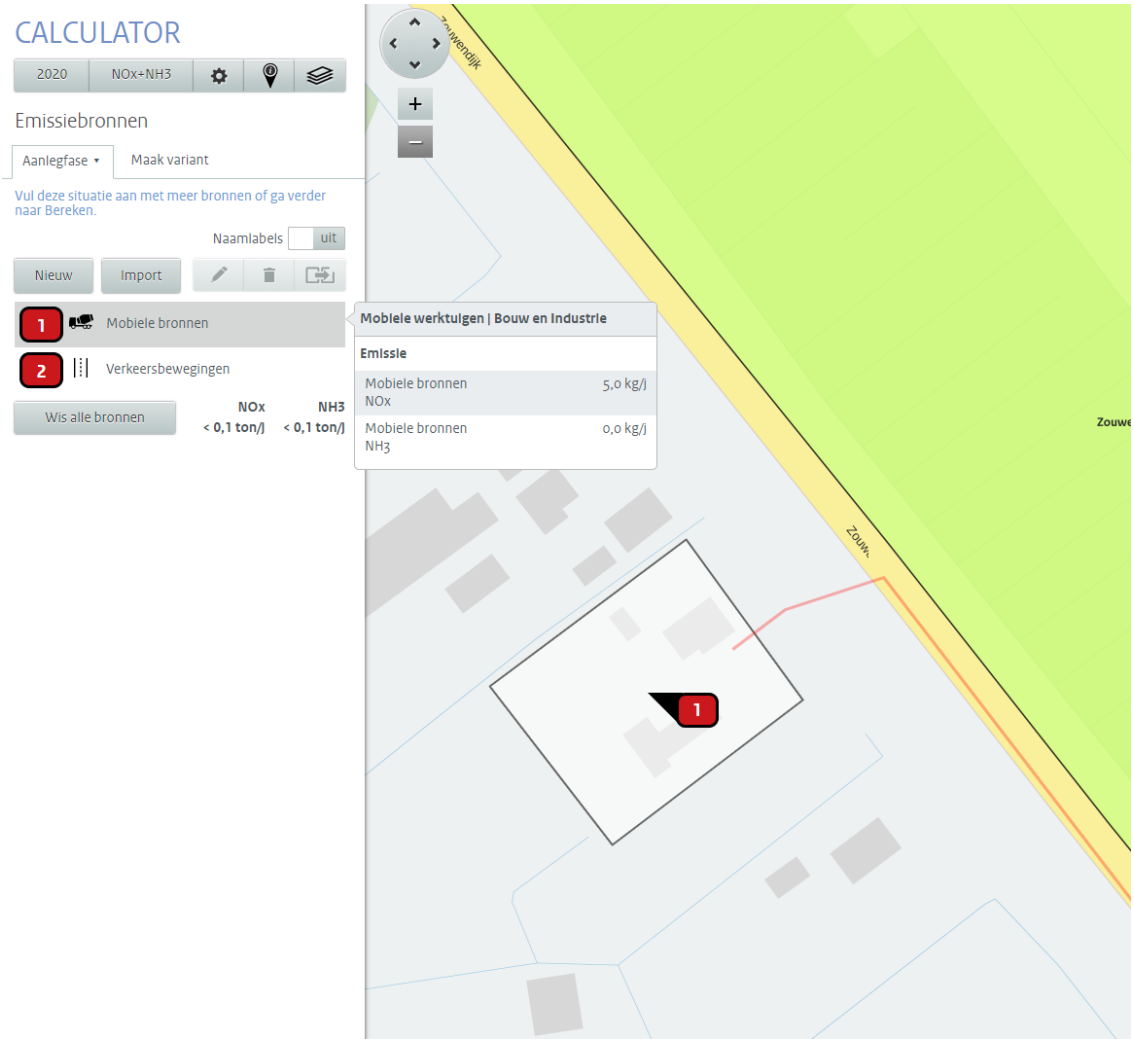
Tabel 3 – emissiegegevens NOx

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (Kw)	Belasting (-)	Emissiefactor (g NH3/kWh)	EmissieNH3 (kg/jr)
Heistelling	8	100	0,69	0,0028	0,002
Betonpomp	16	200	0,69	0,0027	0,006
Rupskraan	24	100	0,69	0,0025	0,004
Mobiele kraan/ verreiker	8	100	0,84	0,0024	0,002
Totaal					**0,014**

Tabel 4 – emissiegegevens NH3

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van de projectlocatie/ bouwplaats (zie figuur 6).

In figuur 5 en 6 zijn de ligging en kenmerken van de rijroute en de emissies van de mobiele bronnen terug te vinden.



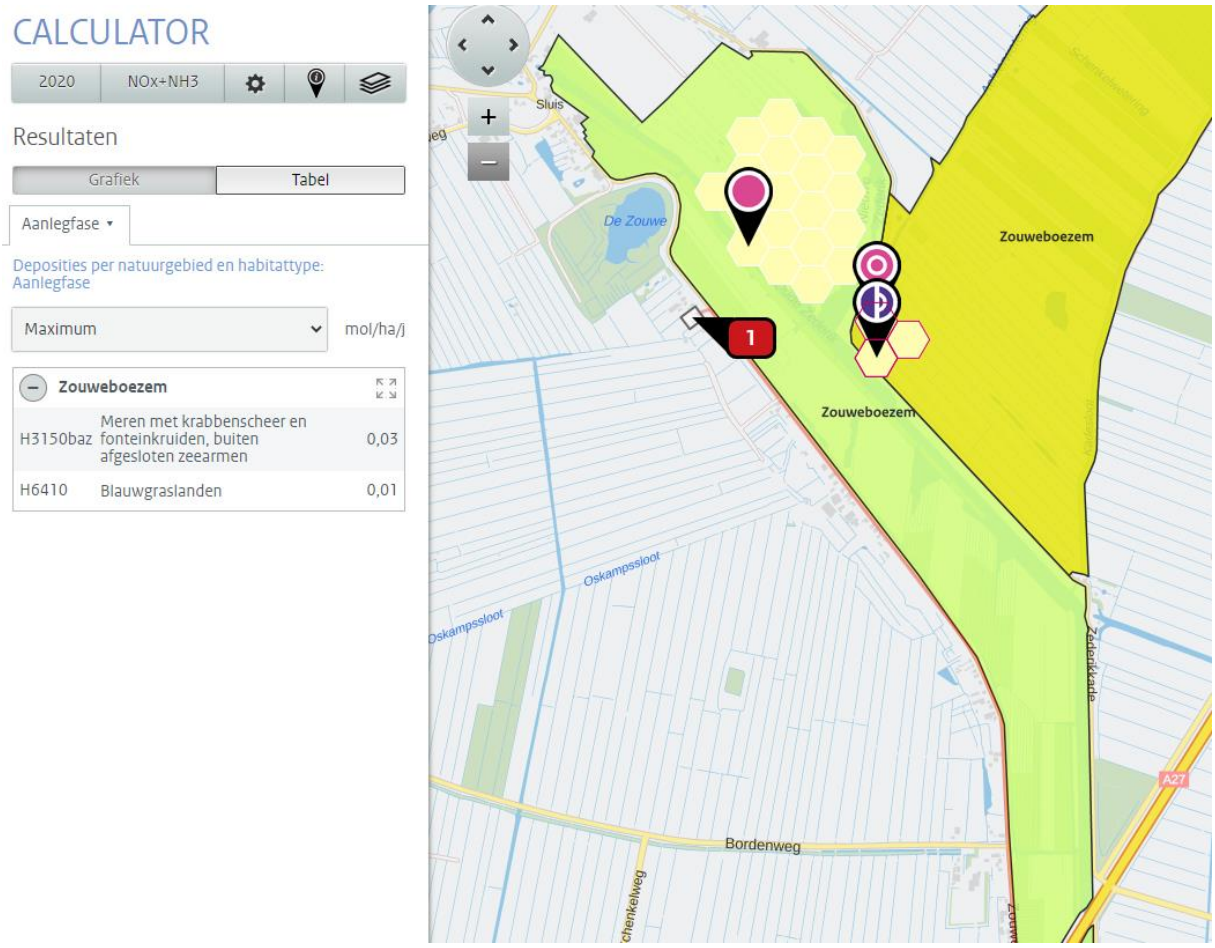
Figuur 6 – aanlegfase, mobiele bronnen

Resultaten en conclusie

De omvang van het bouwproject voor de woning met bijgebouw aan de Zouwendijk 11 in Ameide en de daarbij behorende waarde van stikstofemissie ten behoeve de aanlegfase, is laag.

Voor de aanlegfase geeft het project een maximale bijdrage op Natura-2000 gebied van 0,03 mol/ha/jaar. Het betreft een bijdrage die slechts geldt tijdens de aanlegfase, voor een periode van maximaal 1 jaar. Conform de vastgestelde redeneerlijn kan voor deze bijdrage gesteld worden dat er geen vergunning op basis van de Wet natuurbescherming hoeft te worden aangevraagd. De volledige berekening is als bijlage toegevoegd aan deze notitie.

Voor de gebruiksfase kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden zijn te verwachten in het kader van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 7 – aanlegfase, resultaten berekening

Weergave

Een uitdraai van de AERIUS-berekeningen voor de aanlegfase is toegevoegd als bijlage 1 bij deze notitie.

BIJLAGE

1. AERIUS-berekening voor de aanlegfase t.b.v. een woning met bijgebouw aan de Zouwendijk 11 in Ameide, kenmerk S2KtE9H3fKZB (16 december 2020).

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
R. Versluis - Versluis Advies	Zouwendijk 11, 4233 CH Ameide

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Langerak Teken- en Adviesbureau	S2KtE9H3fKZB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 december 2020, 10:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,26 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

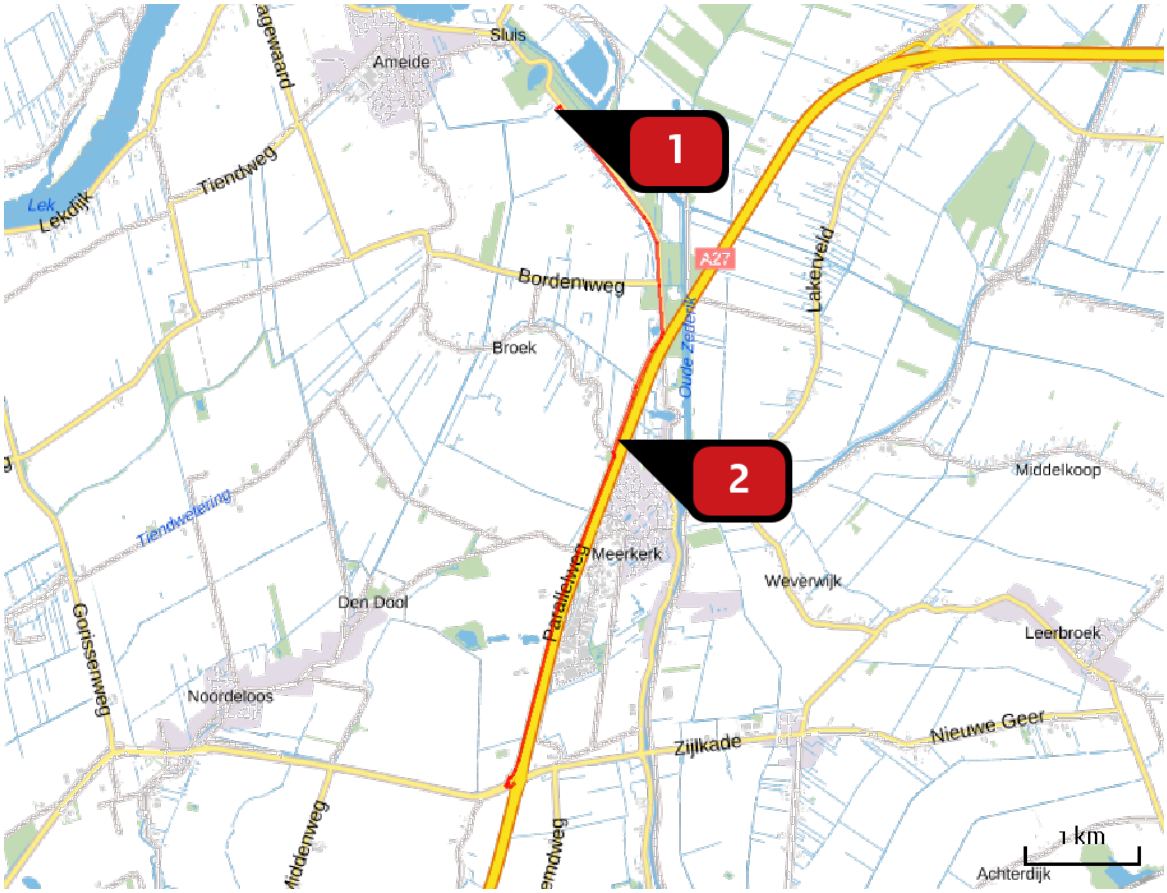
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Zouweboezem	0,03

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele bronnen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,03 kg/j
2		Verkeersbewegingen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	2,23 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Zouweboezem	0,03	0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

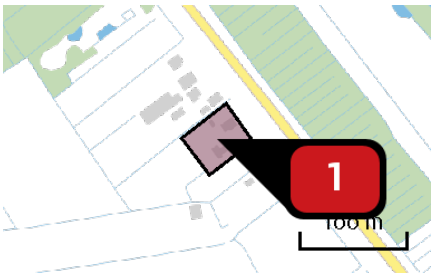
voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Zouweboezem

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	-
H6410 Blauwgraslanden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
Aanlegfase



Naam	Mobiele bronnen
Locatie (X,Y)	127212, 440372
NOx	5,03 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele bronnen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,03 kg/j < 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen
Locatie (X,Y)	127769, 437486
NOx	2,23 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,7 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,7 / maand	NOx NH3	1,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	16,7 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 4

Linge milieu bv

BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
ZOUWENDIJK 11 AMEIDE
MAART 2020

opdrachtgever	CF Groep dhr André de Groot Handelsweg 10 4231 EZ Meerkerk
Projectnummer	20-2018
versie:	1
datum:	6 maart 2020

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Ameide uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en protocol 2001-2002 febr 2020, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar

1. Inleiding 1

2. Vooronderzoek 2
2.1 Historie en actuele situatie 2
2.2 Bodemopbouw 3

3. Opzet en invulling van het onderzoek 4
3.1 Onderzoekstrategie 4
3.2 Veldwerk onderzoek 4
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek 5

4. Analyse, toetsing en interpretatie 6
4.1 Analyseresultaten grond 6
4.2 Resultaten asbest 7
4.3 Analyseresultaten grondwater 8

5 Conclusie en aanbevelingen 9
5.1 Conclusies 9
5.2 Betrouwbaarheid 10

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek
bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740
bijlage B2 resultaten asbest
bijlage C: boorstaten
bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens
bijlage D2 gegevens Omgevingsdienst
bijlage E: situatieschets





1. Inleiding

Op 25 februari 2020 is in opdracht van dhr A. de Groot uit Ameide bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het perceel Zouwendijk 11 in Ameide, Gemeente Vijfheerenlanden.

Op de locatie staat een woning met schuur. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 1.000 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Ameide C, nummer 232.

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met bestrijdingsmiddelen en asbest als aandachtspunt. Er zijn veertien boringen en een peilbuis boringen verdeeld over het terrein tot maximaal 2.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Ameide of anderszins betrokken bij het terrein in Ameide via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen dhr De groot en Linge Milieu is er niet.
Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. Het veldwerk is uitgevoerd conform het BRL-protocol 2001 en 2002, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 **Historie** en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Zouwendijk 11 in Ameide, gemeente Vijfheerenlanden. Kadastraal is het perceel bekend bij Ameide C, nummer 232, postcode is 4233 CH. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van 1.000 m², de ruime contouren van het te ontwikkelen terrein.
Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van Omgevingsdienst Utrecht. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's, eerder onderzoek en gegevens van de eigenaar gebruikt. De gegevens van de Omgevingsdienst, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie
Op de locatie staat een vrijstaande woning uit 1975. Op het dak lagen dakpannen. Ten zuiden van de schuur staat een houten schuur, ook gebouwd in 1975. De schuur bestaat uit verschillende, aan elkaar gebouwde delen en verkeert in bouwvallige staat. De schuur heeft een oppervlak van 120 m² en is gebruikt voor opslag. De schuur stond op het moment van het onderzoek leeg.

Op een groot deel van het dak van de schuur liggen riet en metalen platen. Op het zuidwestelijk deel van de schuur liggen asbestplaten. Deze lopen af naar de achterzijde, de zuidwestkant van de schuur. Daar bevindt zich geen dakgoot en is de bodem onverhard.
Ten noordwesten van de schuur staat een klein, stenen schuurtje met dakpannen. Het erf rond de opstallen bestaat uit los liggende klinkers. De tuin bestaat verder uit gras. De indeling van het terrein is met enkele foto's van de huidige situatie te vinden in bijlage D1.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de sloop en herbouw van de woning. De nieuwe woning wordt op de dezelfde locatie als de huidige gesitueerd. Op de locatie van de huidige schuur wordt een nieuwe schuur gebouwd.

Geschiedenis van de locatie
Voor 1975 stond er een andere woning op de locatie. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1965, 1970, 1990 en 2005. Op alle kaarten is bebouwing op het terrein opgenomen. In bijlage D1 zijn vier luchtfoto's van de locatie te vinden, uit 2007, 2010, 2016 en 2018. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik of de bebouwingsituatie terug te vinden.

Tanks
Op het terrein zijn geen (voormalige) onder- of bovengrondse tanks bekend.

Gedempte sloot
Er is één gedempte sloot op de locatie terug te vinden op oude kaarten. Dit was een sloot direct langs de achterzijde van de schuur, de zuidoost-kant. Het zuidelijk deel van de sloot is nog aanwezig. Het deel richting de dijk is eind jaren '80 over een lengte van ongeveer 50 meter gedempt. De contour van de demping is aangegeven in de tekening in bijlage E.
De demping ligt buiten het te ontwikkelen terrein. Er zijn voor de volledigheid het onderzoek twee boringen in de demping gezet, de nummers 8 en 10. Daarin is geen afwijkende grond waargenomen.

Asbest
In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk is geen noemenswaardig puin waargenomen. Gezien het bouwjaar van de woning en de schuur is een mengmonster van de bovengrond rond de opstallen geanalyseerd op asbest.

Aan de achterzijde van de schuur met asbestdak ontbreekt een gootlijn en is de bodem onverhard. Deze verdachte gootlijn heeft een lengte van ongeveer 7 meter. De contour is aangegeven in de tekening in bijlage E. Van de gootlijn is een mengmonster samengesteld.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

Er is geen eerder bodemonderzoek op de locatie zelf bekend. In de omgeving zijn wel enkele onderzoeken geregistreerd bij Omgevingsdienst Utrecht. Een overzicht:

Zouwendijk 43 In januari 2020 heeft Linge Milieu BV bodemonderzoek op de locatie Zouwendijk 43 uitgevoerd. Aanleiding was de vervanging van de bestaande woning, rapport-nr 19-2146. Opdrachtgever was Van Wiggen Bouw BV. Er zijn voor het onderzoek vijf boringen en een peilbuis geplaatst. De grond is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest. Het grondwater is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket. Er zijn geen tussenwaarden overschreden in grond of grondwater.

rijbaan Zouwendijk De Zouwendijk zelf is onderzocht in 2016 en 2017, onder andere door Adcim BV. Aanleiding was de destijds voorgenomen verbreding van de rijbaan. De berm langs de Zouwendijk is diffuus verontreinigd met PAK. De verontreiniging is gerelateerd aan het asfalt van de rijbaan en is niet afgeperkt (de dijk is lang).
Om graafwerk in de berm uit te kunnen voeren onder milieukundige begeleiding is een BUS-melding ingediend, in november 2016 èn juli 2019. De melding betreft de rijbaan van een groot deel van de Zouwendijk, de contour is aangegeven op tekening in bijlage D3. De saneringslocatie, de dijk heeft als bodemlocatie-code UT196100020.

Bodemkwaliteitskaart

Voor Ameide is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bok Omgevingsdienst ZHZ. De woning aan de Zouwendijk ligt in de zone *Industrie Heterogeen*, met gemiddeld industrie-kwaliteit voor de bovengrond. De kwaliteit van de grond is echter te heterogeen om op basis van de kaart grond af te voeren van de locatie en elders in de regio toe te passen. De kaart is opgenomen in bijlage D2.
In de jaren '60 en '70 hebben er **boomgaarden** ten westen van de Zouwendijk gestaan. De oorspronkelijke bovengrond van het terrein is daarom als verdacht beschouwd voor bestrijdingsmiddelen. Dit betreft de grond tot een diepte van circa 0.3 m-mv.

Analyse van de grond op **PFAS** is relevant als er grond van de locatie moet worden afgevoerd. Aanbevolen wordt onderzoek naar PFAS tzt af te stemmen op het uit te voeren grondverzet, de daadwerkelijk af te voeren grond.

Conclusies vooronderzoek

I. Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het ontbreken van bedrijfsmatige activiteiten wordt er geen verontreiniging boven de tussenwaarde verwacht.
II. De bovengrond rond de opstallen is door het ontbreken van puin niet of nauwelijks verdacht voor asbest. Gezien het bouwjaar van de opstallen is voor de volledigheid een mengmonster van de bovengrond rond de opstallen op asbest geanalyseerd.
III. De onverharde gootlijn aan de achterzijde van het schuur-deel met asbest-dak is verdacht voor asbest. Dit betreft een diepte van 0.1 m-mv, over een breedte van ongeveer 1 meter.
IV. Door de voormalige boomgaarden langs de Zouwendijk is de toplaag verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holoceen gevormde gronden, die worden gerekend tot de Betuwe-formatie. De bodem ter plaatste bestaat uit klei en veen. Deze slecht doorlatende deklaag heeft een dikte van ongeveer 15 meter.
De bodem van het perceel bestaat uit donkergekleurde klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In enkele boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen. Voor de volledigheid is wel een mengmonster van de bovengrond rond de schuur en woning op asbest geanalyseerd.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 0.9 meter onder NAP. Het wegdek van de Zouwendijk ligt op 2.4 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich rond de woning op circa 0.4 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. **Opzet en invulling** van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen is dat de strategie VED-HE.
Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de gootlijn achter de schuur en de bovengrond rond de opstallen. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de bodemkwaliteit van het terrein in het kader van de ontwikkeling van het terrein.

3.2 **Veldwerk** onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 25 februari 2020. Er zijn veertien boringen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

De boringen 8 en 10 zijn in de contour van de demping ten oosten van de schuur gezet. Voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen zijn de boringen A, B en C geplaatst, tot een diepte van 0.3 m-mv. De overige boringen zijn ruimtelijk verdeeld over de locatie.
Boring 9, in de schuur, is afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is voorzien van een filter van 0.9 tot 1.9 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.4 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis op 3 maart zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Voor het asbestonderzoek zijn twee mengmonsters samengesteld.

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

gat	m-mv	omschrijving	puin	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A	0.3	B2, 3, 6, 7, 9, 11	<1%	neen	neen	mm A, 14.2 kg
mm gootl	0.1	7 meter	<1%	neen	neen	mm B, 15.5 kg

3.3 **Zintuiglijke waarnemingen**, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem van het perceel bestaat uit donkere klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In vijf van de veertien boringen is de bovengrond zandig. Dat zijn boringen op het erf achter de woning. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 2: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand / klei	geroerd	donker-bruingrijs
0.5 - 1.0	klei		donkerbruin
1.0 - 2.0	veen	-	donkerbruin

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn zes grondmonsters samengesteld. Voor de analyses is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 3 bevat een overzicht van de samengestelde monsters en analyses.

tabel 3: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B1, 2, 4 en 5	zandig	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B8, 9 en 10	klei	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B1, 7 en 9	klei	0.5 - 1.3	NEN 5740 grond
4	mm A, B en C	kleiig	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
5	mm A,	zand	0.4	asbest grond, NEN 5898
6	mm B, gootlijn	zandig	0.1	asbest grond, NEN 5898
	pb 9	grondwater	0.9 -1.9	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (PAK's 10 VROM),
- PCB´s en minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2- trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaa

4. **Analyse**, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn bijgevoegd in bijlage B1. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehaltes opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 4 : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	B1, 2, 4, 5	8, 9 en 10	AW	TW	IW	B1, 7 en 9	A, B en C
m-mv	0-0.5	0-0.5				0.5-1.3	0.0-0.3
puin	-						
org.stof (%)	5.0	25.8				9.9	5.0
droge stof (%)	75.4	41.7				59.1	68.7
lutum (%)	4.0	23.1				9.9	1
metalen							
barium	-	-				-	
cadmium	-	-				-	
kobalt	-	-				-	
koper	-	-				-	
kwik	0.19 •	0.21 •	0.15	18		-	
lood	159 •	52 •	50	290	530	-	
molybdeen	-	1.6 •	1.5	96		-	
nikkel	-	-				-	
zink	159 •	156 •	140	430		-	
PAK (10VROM)	1.7 •	-	1.5	21		-	
bestrijdingsm							
som DDD							<0.002
som DDE							0.007
som DDT							<0.002
som drins							<0.002
som **OCB**'s			0.4				0.033
PCB´s	-	-				-	
olie C10-40	-	-				364 •	

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
• : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde,
•• : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk zijn metalen en PAK licht verhoogd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden. De resultaten sluiten daarbij aan bij de gegevens van de bodemkwaliteitskaart.
In het mengmonster van de ondergrond is olie als enige boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Licht verhoogde gehaltes zijn geen risico voor de volksgezondheid en geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie.

Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt echter onder de Achtergrondwaarde. DDE is een afbraakproduct van DDT.

4.2 Resultaten asbest

Het asbest-analysecertificaat is te vinden in bijlage B2. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hecht-gebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : resultaten asbest (mg/kg ds)

monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A,	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	< 0.5 mg/kg ds
mm gootl	0.1	nul	<0.8 mg/kg ds	neen	-	< 0.8 mg/kg ds

Asbest, gewogen gehalte

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest aangetoond in de twee mengmonsters. Op de analysecertificaten is vermeld dat er ook geen asbest inde fractie kleiner dan 0.5 mm gevonden is, het zogenaamde respirabele asbest.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbest aangetroffen in of op de bodem van het terrein aan de Zouwendijk.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toets zijn opgenomen in bijlage B1. De locaties van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µgl)

peilbuis m-mv 2020	pb 9 1.0-2.0 3 maart	SW	TW	IW
pH	6.81			
geleidbaarheid (µS/cm)	620			
grondwater, cm-mv	32			
troebelheid, NTU	23.7			
molybdeen	-			
arseen	-			
cadmium	-			
barium	98 •	50	338	
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
nikkel	-			
zink	-	65		
kwik	-			
vluchtige aromaten	<1			
benzeen	-			
tolueen	-			
ethylbenzeen	-			
xylenen	-			
naftaleen	-			
vl. chl. **koolwaterstoffen**				
1,2-dichloorethaan	-			
cis1,2-dichlooretheen	-			
tetrachlooretheen	-			
tetrachloormethaan	-			
1,1,1-trichloorethaan	-			
1,1,2-trichloorethaan	-			
trichlooretheen	-			
dichloorbenzenen	-			
chloorbenzenen	-			
monochloorbenzeen	-			
minerale olie C10-40	<35			

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
• : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde.

Het grondwater staat op het terrein aan de Zouwendijk op circa 0.4 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

De peilbuis staat in de schuur op het achterterrein. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel aan de Zouwendijk zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 25 februari 2020 is in opdracht van dhr A. de Groot uit Ameide bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Zouwendijk 11 in Ameide, gemeente Vijfheerenlanden. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Ameide C, nummer 232.

Op de locatie staat een woning met schuur. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen her-ontwikkeling van het terrein. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 1.000 m².
Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met bestrijdingsmiddelen en asbest als aandachtspunt. Er zijn veertien boringen en een peilbuis boringen verdeeld over het terrein tot maximaal 2.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem van het perceel bestaat uit donkere klei, overgaand in veen op 1.0 á 1.5 m-mv. In vijf van de veertien boringen is de bovengrond zandig. Dat zijn boringen op het erf achter de woning. In geen van de boringen is puin van betekenis waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn dus ook nergens aangetroffen.

Grond

In de bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan de Zouwendijk zijn metalen en PAK licht verhoogd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden.
In het mengmonster van de ondergrond is olie als enige boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt echter onder de Achtergrondwaarde.

Asbest

Visueel is nergens asbest aangetroffen in of op de bodem van het terrein aan de Zouwendijk. Ook analytisch is asbest niet aantoonbaar in de grond van het te ontwikkelen terrein. Dat geldt ook voor de onverharde gootlijn aan de achterzijde van de schuur.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel zelf.

Conclusie, aanbevelingen

Conclusie van het onderzoek is dat het gebruik van de bodem van het terrein de afgelopen decennia niet heeft geresulteerd in enige bodemverontreiniging. Licht verhoogde gehaltes zijn geen risico voor de volksgezondheid en zijn geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie.
De resultaten van het onderzoek zijn geen aanleiding voor verder onderzoek. Als er grond bij de nieuw-bouw vrijkomt wordt aanbevolen deze voor zover mogelijk op het terrein zelf her te gebruiken. Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot de bouwplannen is de RUD Utrecht, namens Gemeente Vijfheerenlanden.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo.

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Het in Ameide uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehaltes voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.
Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.
Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.
Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagguts, een ramguts of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.
In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.
Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenoemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruimeld in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.
In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1

Linge milieu bv

---

analyseresultaten NEN 5740

Zouwendijk 11 Ameide

maart 2020

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030063/1
Uw project/verslagnummer	20-2018
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2020

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.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2018	Certificaatnummer/Versie	2020030063/1
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11	Startdatum	25-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/16:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	75.4			68.7
S	Droge stof	% (m/m)		41.7	59.1	
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.0	25.8	9.9	
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	73	89	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	21.3	9.9	
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	62	190	99	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.47	0.30	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	7.6	4.5	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	20	34	23	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.22	0.081	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	24	12	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	110	59	35	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	79	170	52	
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	16	17	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	87	96	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	110	120	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	130	100	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	39	14	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	400	360	
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S	alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	25-Feb-2020	11223924
2	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50	25-Feb-2020	11223925
3	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 60-110, 07: 75-125, 01: 50-100	25-Feb-2020	11223926
4	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	25-Feb-2020	11223927

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2018	Certificaatnummer/Versie	2020030063/1
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11	Startdatum	25-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/16:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	
S	gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S	delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0.0010	
S	Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010	
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010	
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010	
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010	
S	Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	
S	Dieldrin	mg/kg ds				<0.0010	
S	Endrin	mg/kg ds				<0.0010	
S	Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	
S	Telodrin	mg/kg ds				<0.0010	
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020	
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	
S	o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	
S	p,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	
S	o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	
S	p,p'-DDE	mg/kg ds				0.0027	
S	o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	
S	p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021	1)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021	1)
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014	1)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014	1)
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0034	
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014	1)
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0062	
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	25-Feb-2020	11223924
2	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50	25-Feb-2020	11223925
3	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 60-110, 07: 75-125, 01: 50-100	25-Feb-2020	11223926
4	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	25-Feb-2020	11223927

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2018	Certificaatnummer/Versie	2020030063/1
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11	Startdatum	25-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/16:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.018
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.28	0.11	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.53	0.12	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.22	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.34	0.081	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.15	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.27	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.19	0.051	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.24	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	2.3	0.57	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	25-Feb-2020	11223924
2	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50	25-Feb-2020	11223925
3	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 60-110, 07: 75-125, 01: 50-100	25-Feb-2020	11223926
4	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30, C: 0-30	25-Feb-2020	11223927

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030063/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11223924	01		0	50	0538070764	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223924	02		0	50	0538070757	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223924	04		0	50	0538070758	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223924	05		0	50	0538070774	B1+2+4+5 (0-50), 01: 0-50, 02
11223925	08		0	50	0538008822	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09:
11223925	09		15	60	0538008819	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09:
11223925	10		0	50	0538008816	B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09:
11223926	01		50	100	0538070782	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 6
11223926	07		75	125	0538070755	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 6
11223926	09		60	110	0538008820	B1+7+9 (60-110 75-125), 09: 6
11223927	A		0	30	0538070768	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30
11223927	B		0	30	0538070771	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30
11223927	C		0	30	0538070748	A+B+C (0-30), A: 0-30, B: 0-30

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: 2015 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 2020030063/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2015 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 2020030063/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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

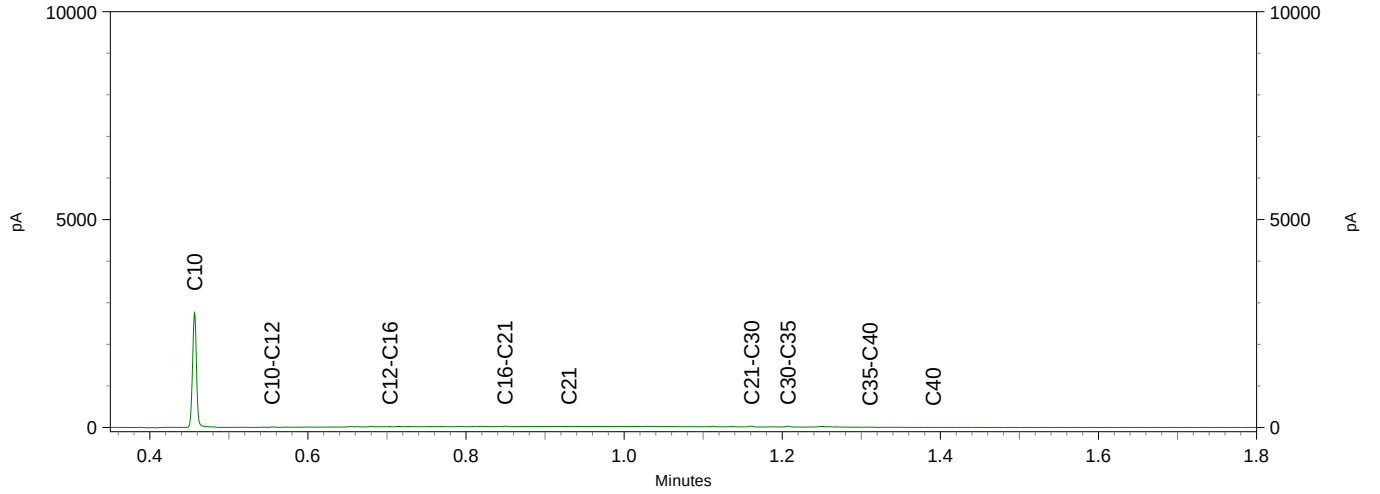
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

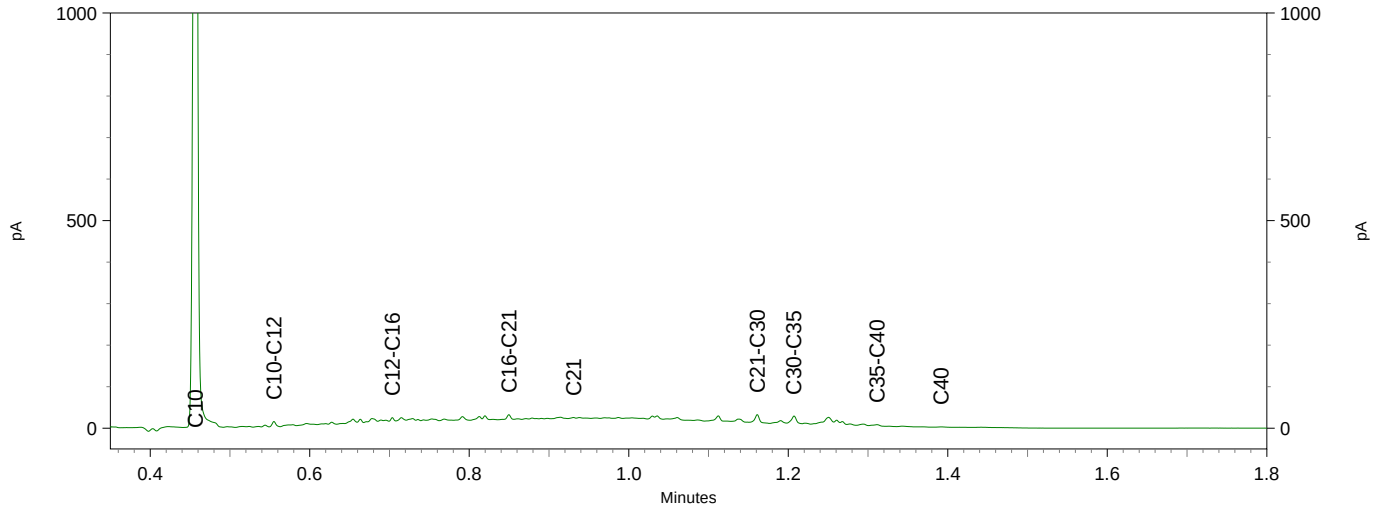
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

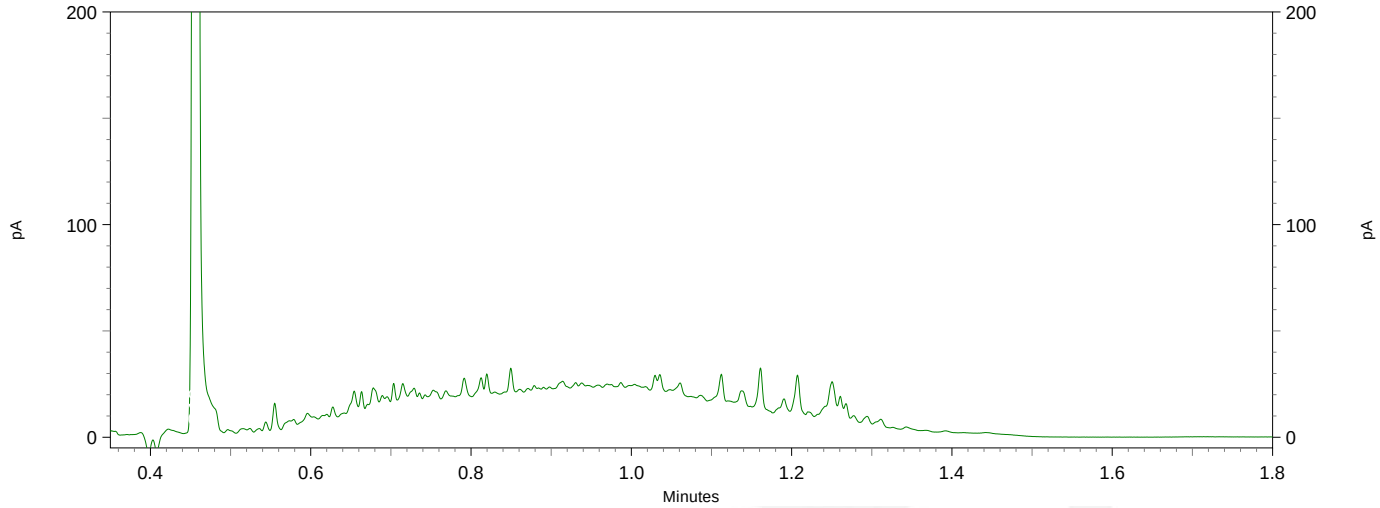
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11223925
Certificate no.:2020030063
Sample description.: B8+9+10 (0-50), 08: 0-50, 09: 15-60, 10: 0-50
V







BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer	20-2018
Projectnaam	Ameide zouwendijk 11
Datum monstername	25-02-2020
Monsternemer	Nico Verweij
Certificaatnummer	2020030063

boring		B1, 2, 4, 5	GSSD	toets	8, 9 en 10	GSSD	toets	1, 7, 9	GSSD	toets
m-mv		0-50			0-50			50-125		
Organische stof		5			25,8			9,9		
lutum		4			21,3			9,9		
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd									
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4							
Organische stof	% (m/m) ds	5	5		25,8	25,8		9,9	9,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	95			73			89		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4	4		21,3	21,3		9,9	9,9	
Droge stof	% (m/m)				41,7	41,7		59,1	59,1	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	192,2		190	215,8		99	193	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5597	-	0,47	0,3382	-	0,3	0,3478	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	10,1	-	7,6	8,589	-	4,5	8,487	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	35,29	-	34	28,29	-	23	30,8	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1904	*	0,22	0,2101	*	0,081	0,0976	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,6	1,6	*	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	19,5	-	24	26,84	-	12	21,11	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	158,5	*	59	51,65	*	35	42,62	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	159,1	*	170	156	*	52	77	-
Minerale olie										
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35		-	400	155	-	360	363,6	*
PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014		<0,001	0,0002		<0,001	0,0007	
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,0049	0,0018	-	0,0049	0,0049	-
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,0135		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,28	0,1085		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059		<0,050	0,0135		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,53	0,2054		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,22	0,0852		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,34	0,1318		0,081	0,081	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,0581		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,27	0,1047		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,19	0,0736		0,051	0,051	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,24	0,093		<0,050	0,035	
PAK 10VROM	mg/kg ds	1,7	1,744	*	2,3	0,8876	-	0,57	0,572	-

-	kleiner dan of gelijk aan de AW
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer	20-2018
Projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Datum monstername	25-02-2020
Monsternemer	Nico Verweij
Certificaatnummer	2020030063

boring		A, B en C	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0-30					
Organische stof		5					
lutum		1					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	68,7	68,7				
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0014	-	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0028				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,001	0,0014				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0027	0,0054				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide som factor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0068	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0334	-	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018					

-	kleiner dan of gelijk aan de AW
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020034055/1
Uw project/verslagnummer	20-2018
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2020

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.

Ing. A. Veldhuizen
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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20-2018	Certificaatnummer/Versie	2020034055/1
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11	Startdatum	03-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Mar-2020/13:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	98
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 9	03-Mar-2020	11237010

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2018	Certificaatnummer/Versie	2020034055/1
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11	Startdatum	03-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Mar-2020/13:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	26
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 9	03-Mar-2020	11237010

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

Akkoord
Pr.coörd.
RS

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020034055/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11237010		9			0800866098	peilbuis 9
11237010		9			0691945218	peilbuis 9

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: 2015 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 2020034055/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2015 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 2020034055/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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: 2015 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).

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	20-2018
Projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Datum monstername	03-03-2020
Monsternemer	Nico Verweij
Certificaatnummer	2020034055

		pb 9	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	98	98	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor (	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Minerale olie							
olie totaal C10-40	µg/L	<50	35	-	50	325	600

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2

Linge milieu bv

resultaten asbest

Ameide

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030119/1
Uw project/verslagnummer	20-2018
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2020

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.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2018	Certificaatnummer/Versie	2020030119/1
Uw projectnaam	Ameide zouwensedijk 11	Startdatum	25-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/15:34
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.3 [1)]	75.1 [1)]
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 [2)]	15.5 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<5.1 [2)]	<8.4 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.8 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.8 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.8 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MA	25-Feb-2020	11224128
2	goot 1	25-Feb-2020	11224129

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

Akkoord
Pr.coörd.
DM

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020030119/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11224128		MA			1581093MG	MA
11224129		goot 1			1581095MG	goot 1

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: 2015 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 2020030119/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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: 2015 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 2020030119/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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: 2015 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).

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

Project code	:	**1007026**
Project omschrijving	:	**2020030119-20-2018**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6254921**
Uw referentie	:	**MA**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 27-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14180 g
Droge massa aangeleverde monster : 11528 g
Percentage droogrest : **81,3** **m/m %**
Type zeving : 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	10147,0	90,2	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	235,3	2,1	64,1	27,24	0	0,0
1-2 mm	407,1	3,6	129,6	31,83	0	0,0
2-4 mm	211,9	1,9	211,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	99,4	0,9	99,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	95,6	0,8	95,6	100,00	0	0,0
>20 mm	55,6	0,5	55,6	100,00	0	0,0
Totaal	**11251,9**	**100,0**	**666,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

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

Project code	:	**1007026**
Project omschrijving	:	**2020030119-20-2018**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6254922**
Uw referentie	:	**goot 1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 03-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
Droge massa aangeleverde monster : 11641 g
Percentage droogrest : **75,1** **m/m %**
Type zeving : 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	9780,7	85,5	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	379,2	3,3	67,0	17,67	0	0,0
1-2 mm	394,6	3,4	87,2	22,10	0	0,0
2-4 mm	238,7	2,1	238,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	222,1	1,9	222,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	377,0	3,3	377,0	100,00	0	0,0
>20 mm	45,4	0,4	45,4	100,00	0	0,0
Totaal	**11437,7**	**100,0**	**1050,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

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

Project code	:	**1007026**
Project omschrijving	:	**2020030119-20-2018**
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.

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

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

Project code	:	**1007026**
Project omschrijving	:	**2020030119-20-2018**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6254921	MA	MA	-	1581093MG
6254922	goot 1	goot 1	-	1581095MG

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

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

Project code	:	**1007026**
Project omschrijving	:	**2020030119-20-2018**
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

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

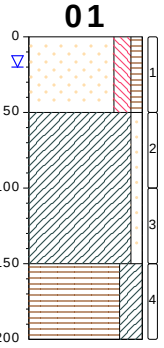
bijlage C

Linge milieu bv

boorstaten Zouwendijk 11

maart 2020

01



gras, maaiveld 0

zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman

-50

klei, zwak zandig, donker bruin, edelman

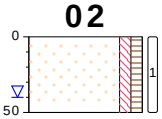
-150

veen, sterk kleiig, neutraal bruin, roestbruin, resten planten, edelman

-200

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

02



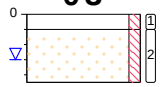
gras, maaiveld 0

zand, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman

-50

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

03



klinker, maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, volledig verharding, edelman

-10

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, beige, edelman

-45

Gestaakt

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

04



gras, maaiveld 0

zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman

-50

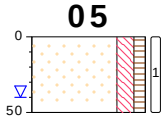
type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**

Linge milieu bv

05

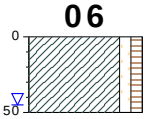


gras, maaiveld 0

zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman -50

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

06

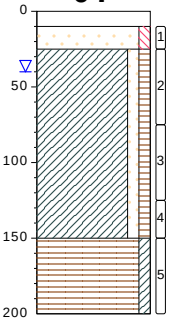


gras, maaiveld 0

klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, edelman -50

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

07



klinker, maaiveld 0

volledig verharding, edelman -10

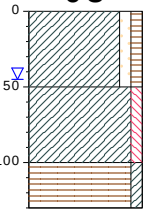
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, edelman -25

klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruin, edelman -150

veen, zwak kleiig, donker bruin, edelman -200

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

08



gras, maaiveld 0

klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, edelman -50

klei, zwak siltig, donker bruin, edelman -100

veen, zwak kleiig, donker bruin, edelman -130

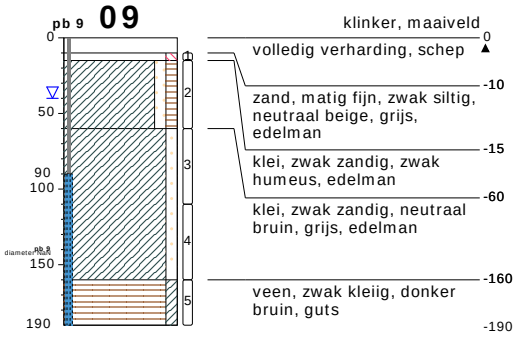
type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**

Linge milieu bv

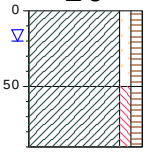
09



klinker, maaiveld 0
volledig verharding, schep ▲ 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, edelman -10
klei, zwak zandig, zwak humeus, edelman -15
klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, edelman -60
veen, zwak kleiig, donker bruin, guts -160
-190

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

10



strooisel, maaiveld 2
klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, resten planten, edelman -48
klei, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, edelman -88

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

11



strooisel, maaiveld 2
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, edelman -48

type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

1ma bouwblok



gras, maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, grijs, schep -50

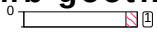
type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**

Linge milieu bv

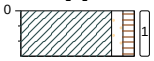
1mb gootlijn



type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

braak, maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, grijs, schep
-10

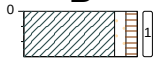
A



type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

gras, maaiveld
0
klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman
-30

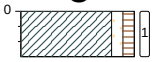
B



type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

gras, maaiveld
0
klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman
-30

C



type **grondboring**
datum **25-02-2020**
boormeester **Nico Verweij**

gras, maaiveld
0
klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruin, resten wortels, edelman
-30

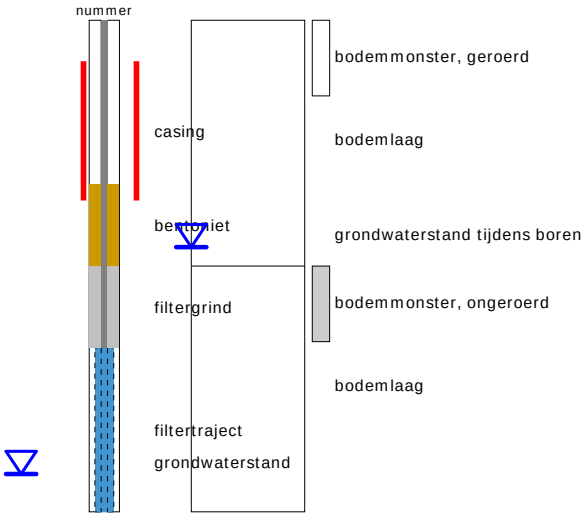
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ameide zouwensedijk 11**
projectcode **20-2018**
getekend conform **NEN 5104**

Linge milieu bv

PEILBUIS

BORING



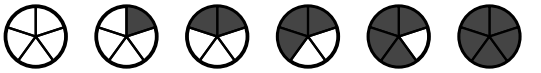
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

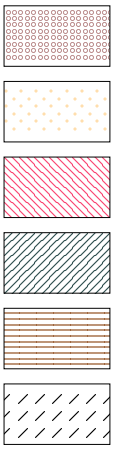
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

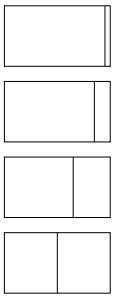
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

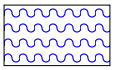
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

bijlage D1

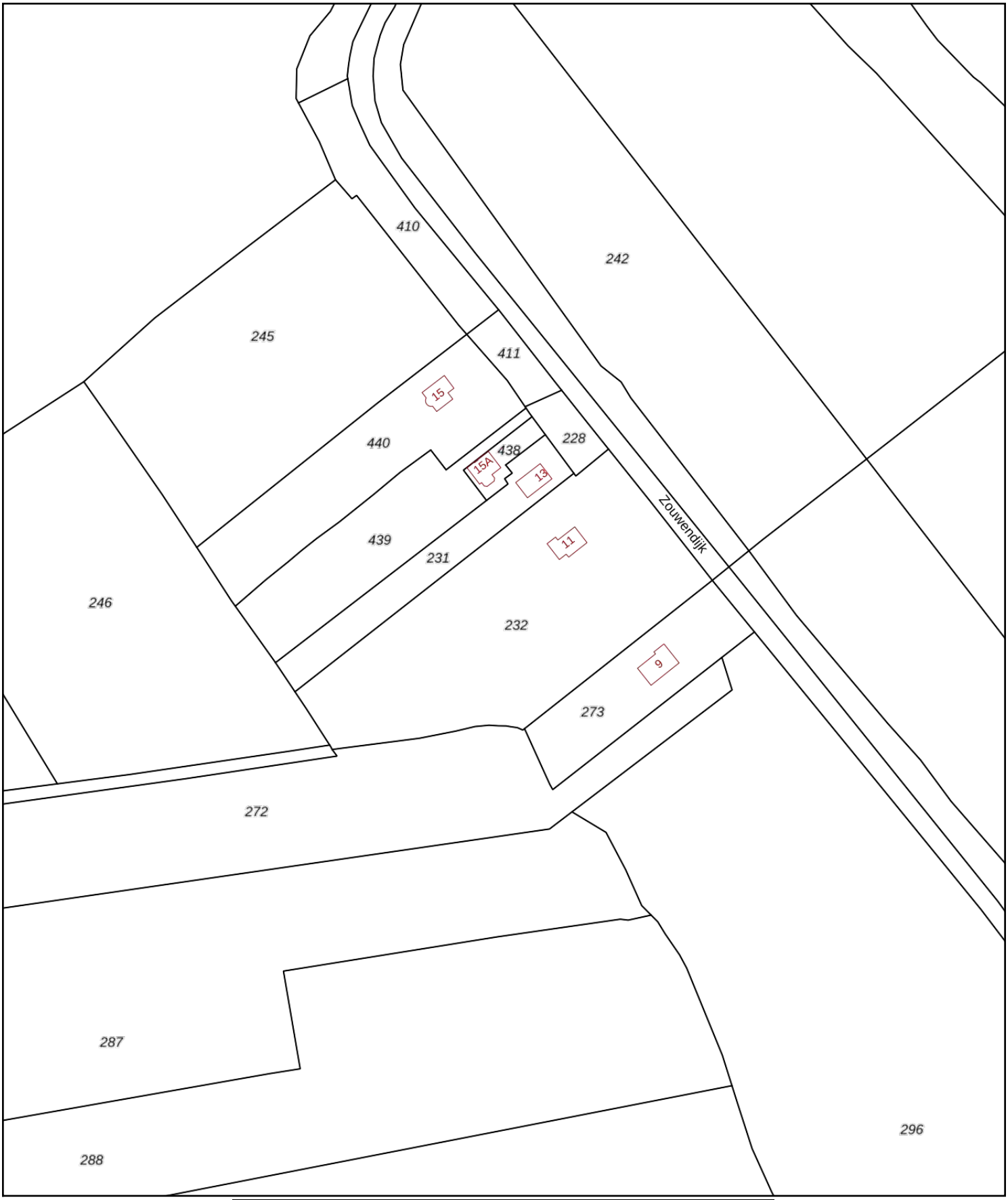
Linge milieu bv

---

kadasterkaart Ameide

foto's

historische gegevens



[redacted]

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 februari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Ameide
Sectie	C
Perceel	232

kadaster

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.











luchtfoto 2018



2016



2010



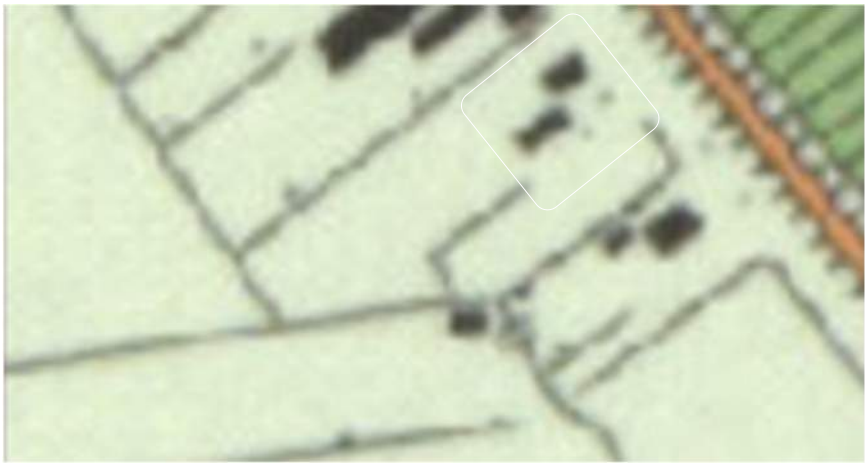
2007



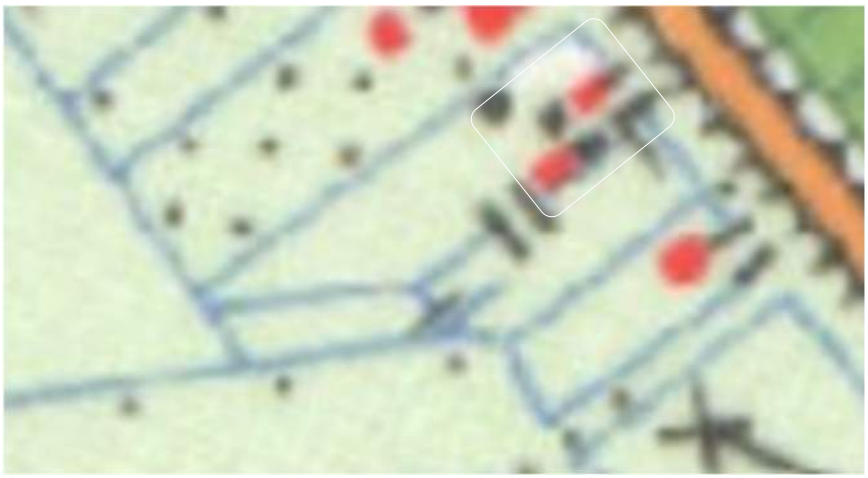
kaart 2005



1990



1970



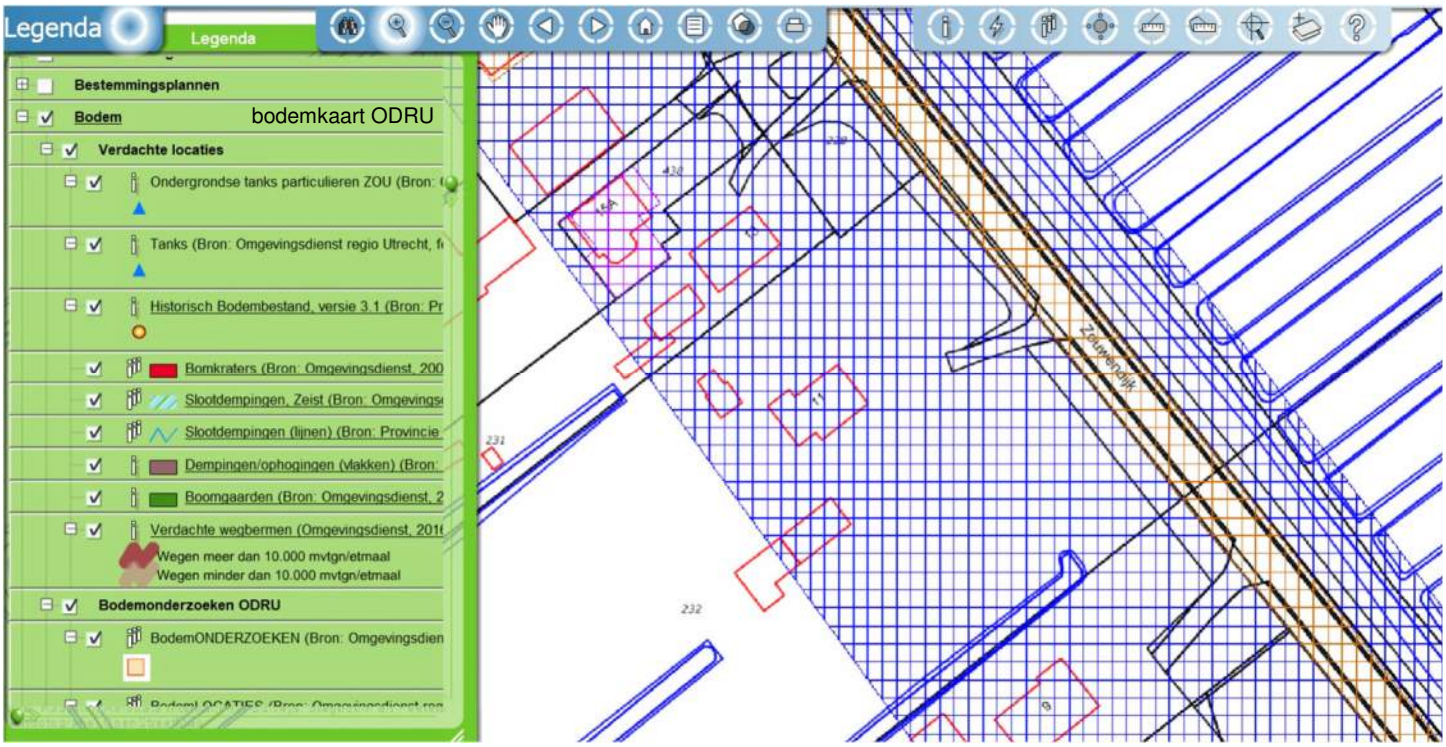
1965

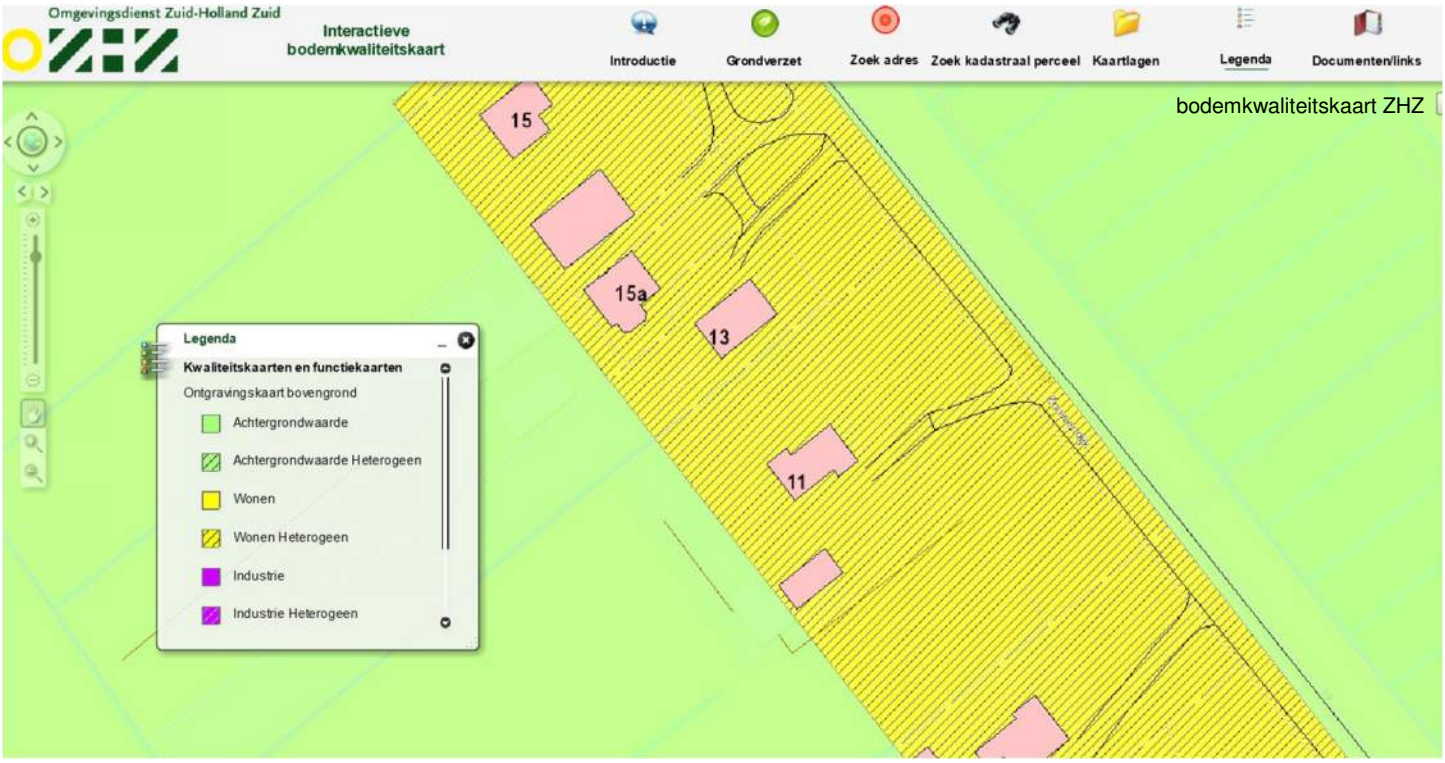


bijlage D2

Linge milieu bv

gegevens Omgevingsdienst


Legenda
Legenda
Bestemmingsplannen
Bodem
Verdachte locaties
Ondergrondse tanks particulieren ZOU (Bron:
Tanks (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht,
Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Pr
Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 200
Slootdempingen, Zeist (Bron: Omgevings
Slootdempingen (lijnen) (Bron: Provincie
Dempingen/ophogingen (vlakken) (Bron:
Boomgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2
Verdachte wegbermen (Omgevingsdienst, 201
Wegen meer dan 10.000 mvtgn/etmaal
Wegen minder dan 10.000 mvtgn/etmaal
Bodemonderzoeken ODRU
BodemONDERZOEKEN (Bron: Omgevingsdien
bodemkaart ODRU


Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Interactieve bodemkwaliteitskaart
Introductie
Grondverzet
Zoek adres
Zoek kadastraal perceel
Kaartlagen
Legenda
Documenten/links
bodemkwaliteitskaart ZHZ
15
15a
13
11
Legenda
Kwaliteitskaarten en functiekaarten
Ontgravingskaart bovengrond
Achtergrondwaarde
Achtergrondwaarde Heterogeen
Wonen
Wonen Heterogeen
Industrie
Industrie Heterogeen

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

SMV Milieukundig Veldwerk
t.a.v. de heer F. Stevens
Bredeweg 4
6562 DE GROESBEEK

Uw brief van		Verzenddatum	22 maart 2017		
Uw kenmerk		Dossier			
Reactie op	D-17-1653684 en D-17-1648383	Zaaknummer	Z-17-316957		
Onderwerp	Beoordeling BUS-evaluatie Zouwendijk te Meerkerk, Wbb-code ZH070700619	Ons kenmerk	D-17-1654190 / JAL	(Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)	
		Behandeld door	mevrouw J. Wiers	Afdeling	Expertise en Advies

Geachte heer Stevens,

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) heeft op 21 november 2016 een melding van u ontvangen. De melding betreft een verzoek tot instemming met het saneringsverslag volgens de artikelen 13 en 14 van het Besluit uniforme saneringen (BUS) voor de locatie Zouwendijk te Meerkerk. Wij behandelen deze melding namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. De locatie staat bij ons geregistreerd onder Wbb-code ZH070700619.

Het ingediende verslag betreft het ‘Evaluatieverslag sanering categorie tijdelijk uitplaatsen (artikel 1.2.c) van de Regeling uniforme saneringen. Het betreft het volgende rapport:

Titel rapport	:	Evaluatie Tijdelijk uitplaatsen BUS-sanering
Adviesbureau	:	SMV Milieukundig Veldwerk
Kenmerk	:	
Datum	:	8 april 2016

Omdat het een tijdelijke uitname betreft, wordt er verder niet meer gesproken van ‘sanering’, maar van ‘werkzaamheden in de bodem’.

Verontreinigingssituatie vóór werkzaamheden in de bodem
De bermgronden langs de Zouwendijk zijn diffuus sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De verontreiniging is niet afgeperkt en er kan op basis van het uitgevoerde onderzoek niet worden aangewezen waar de bermgrond wel of niet verontreinigd is. Vanwege het karakter van de sanering kan het werk echter wel doorgang vinden op basis van de bekende gegevens. Bij ontgraving van de grond in het kader van de sanering kan door de milieukundig begeleider alsnog worden gekeken of sprake is van grond van verschillende kwaliteit en kunnen op basis hiervan verschillende grondstromen worden onderscheiden.

Voorgenomen werkzaamheden in de bodem
De werkzaamheden bestaan uit het verbreden van de Zouwendijk en het ingraven van een waterleiding langs de Zouwendijk. Het betreft de Zouwendijk tussen Meerkerk en Sluis buiten de bebouwde kom. Het traject heeft een lengte van 4.176 meter. De weg wordt aan beide zijden met circa 0,5 meter verbreed met grasbetontegels op beton.

In de westelijke berm wordt een waterleiding aangelegd in een zandcunet. Hierbij komt in ontgravingsvolgorde circa 20 centimeter sterk met PAK verontreinigde bermgrond, circa 30 centimeter fundatiemateriaal en circa 30 centimeter ondergrond vrij. De grond en het fundatiemateriaal worden onder milieukundige begeleiding ontgraven, zodat de grond- en materiaalstromen met verschillende kwaliteit kunnen worden gescheiden. De grond wordt afgevoerd naar een tijdelijk depot buiten de saneringslocatie, waar de definitieve bestemming wordt bepaald. De ontgraving wordt, na aanleg van de waterleiding, aangevuld met grond die voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000) en een verhardingslaag van grasbetontegels gefundeerd op een betonlaag.

In de oostelijk berm wordt de weg verbreed. Hierbij komt de bovenlaag van circa 20 centimeter sterk met PAK verontreinigde bermgrond vrij. De bermgrond wordt onder milieukundige begeleiding ontgraven. De grond wordt afgevoerd naar een tijdelijk depot buiten de saneringslocatie, waar de definitieve bestemming wordt bepaald. De ontgraving wordt aangevuld met een verhardingslaag bestaande uit grasbetontegels gefundeerd op een betonlaag.

Uitgevoerde werkzaamheden in de bodem
De werkzaamheden in de bodem zijn uitgevoerd op basis van de ‘melding sanering categorie tijdelijk uitplaatsen (artikel 1.2.c)’ van de Regeling uniforme saneringen, welke is ingediend op 13 mei 2015. Op 10 juli 2015 heeft OZHZ middels een brief met kenmerk 2015018589 / CHK vastgesteld dat deze melding voldoet aan de eisen van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS).

De werkzaamheden aan de bermen van de Zouwendijk zijn uitgevoerd van 16 juli 2015 tot en met 11 maart 2016. Naast de werkzaamheden aan de bermen die onder de melding vallen, hebben tevens werkzaamheden aan de weg zelf (wegreconstructie) plaatsgevonden, hierbij is het oude asfalt, de onderliggende puinlaag en de onderliggende puinhoudende kleigrond verwijderd en afgevoerd.

De werkzaamheden aan de bermen zijn, met uitzondering van onderstaande afwijkingen, uitgevoerd zoals beschreven in de melding (zie vorige kopje "voorgenomen werkzaamheden in de bodem").

Tijdens de uitvoering van de wegreconstructie is besloten om de grond opnieuw te bemonsteren en op basis van die gegevens de grond naar de juiste verwerker af te voeren. Alleen de grond direct onder het asfalt is in verband met bijmenging van stukjes teerhoudend asfalt direct afgevoerd naar een erkend verwerker. De hoeveelheid grond van de kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar' bleek in de melding onjuist te zijn ingeschat (ingeschat op 2.000 m^3). De hoeveelheid aangevoerde grond van de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' is vrijwel juist ingeschat (ingeschat op 1.500 m^3).

Er is in totaal 1.227 m^3 (1.962 ton) grond van de kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar' ontgraven en afgevoerd naar erkende verwerkers. Daarnaast is in totaal circa 400 m^3 (640 ton) grond van de kwaliteitsklasse 'industrie' vrijgekomen. Omdat deze grond civieltechnisch niet geschikt was voor hergebruik is deze grond afgevoerd naar een erkend verwerker. In totaal is circa 1600 m^3 zand van de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' aangevoerd.

Overwegingen
De verstrekte gegevens zijn voldoende om het evaluatieverslag inhoudelijk te beoordelen.
Wij concluderen dat de werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de melding.
Wij stemmen in met het evaluatieverslag en beschouwen de werkzaamheden als afgerond.

Indien u met betrekking tot het voorgaande nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met mevrouw J. Wiers **T** [078] 770 31 28. Bij afwezigheid kan contact worden opgenomen met de heer G.T. Kempen **T** [078] 770 30 76.

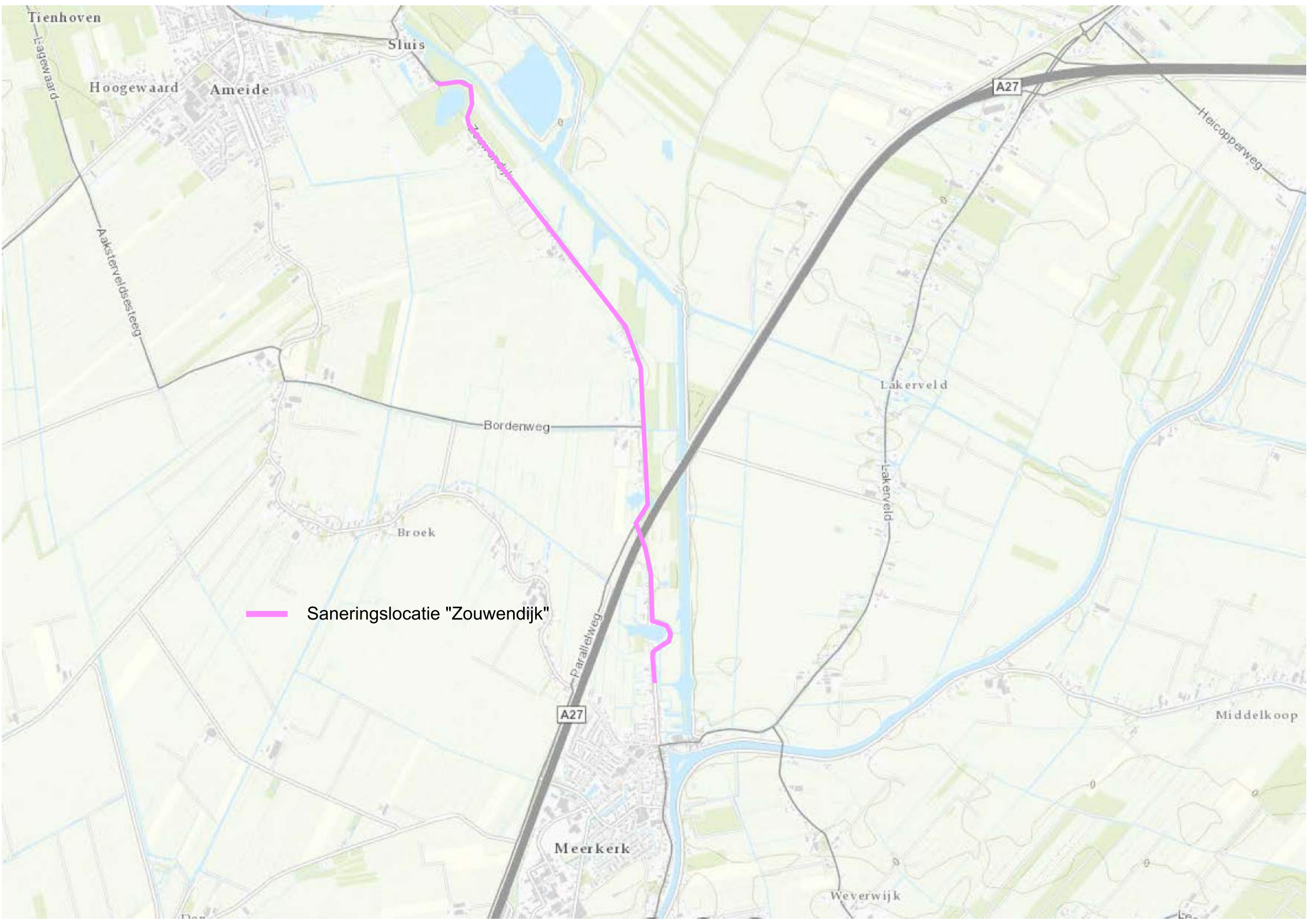
Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,
Hoofd afdeling Expertise en Advies
van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

ing. M.R. Rietberg
Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Bijlage:

Kopie: Waterschap Rivierenland, de heer S. Moerland, Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Gemeente Zederik, de heer R.A. van Opdorp, Postbus 1, 4230 BA Meerkerk
Gemeente Zederik, de heer M. Kwakman, Postbus 1, 4230 BA Meerkerk
De Staat (Infrastructuur en Milieu), Postbus 16700, 2500 BS Den Haag

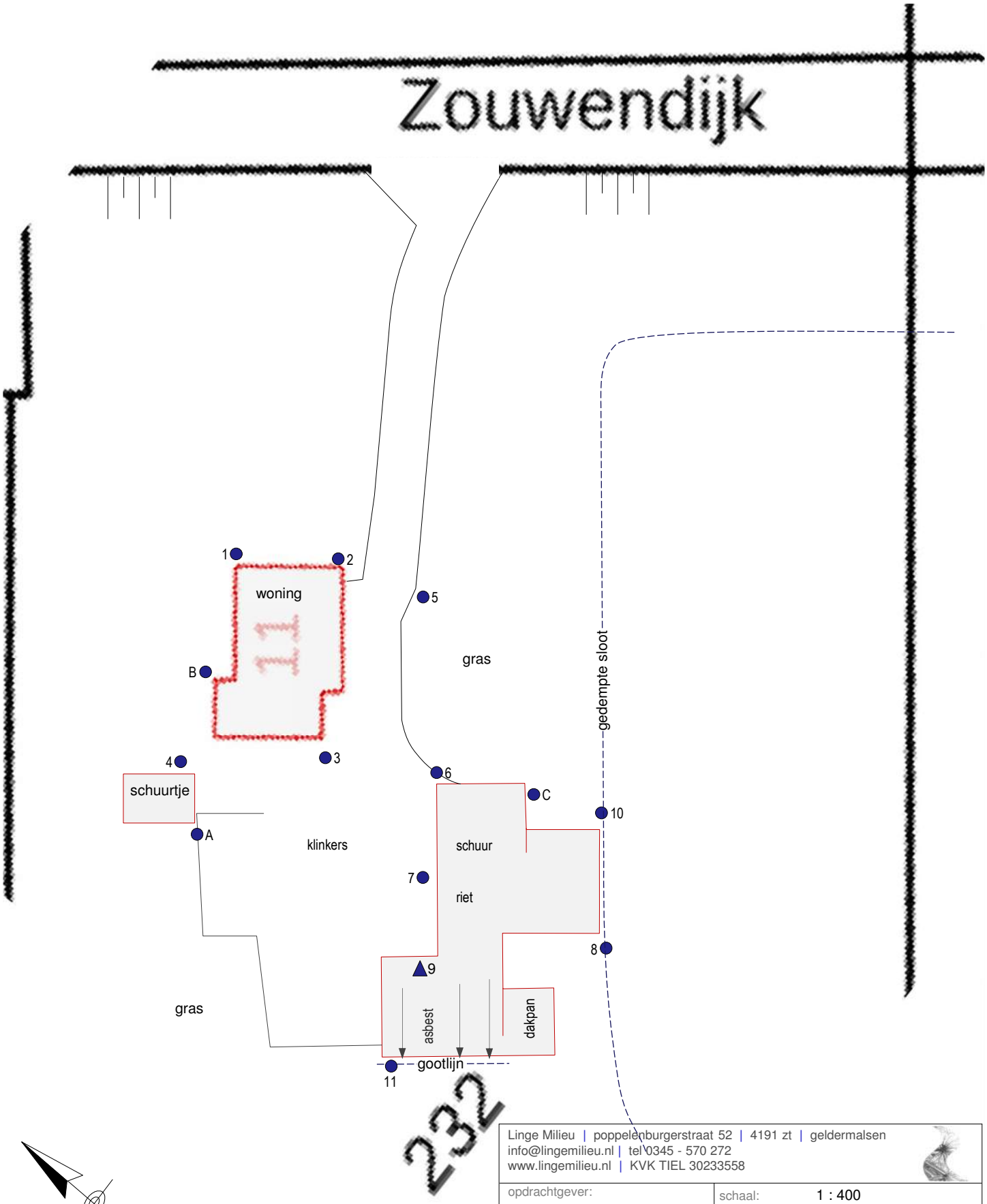

Tienhoven
Sluis
Hoogewaard
Ameide
Lagewaard
Aaksterveldsesteeg
A27
Heicopperweg
Bordenweg
Lakerveld
Broek
Saneringslocatie "Zouwendijk"
Parallelweg
A27
Middelkoop
Meerkerk
Weverwijk

bijlage E

situatieschets Zouwendijk

20-2018

maart 2020



3 boring met nummer
1 peilbuis

Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever: Andre de Groot Ameide	schaal: 1 : 400
	formaat: A4
	project: Zouwendijk 11 Ameide
omschrijving: Bodemonderzoek Zouwendijk 11, Ameide	tekeningnummer: T01
	projectnummer: 20 - 2018
	datum : 25 februari 2020