Bestemmingsplan
‘Quarles van Uffordstraat 20 Groede’



Toelichting
'Quarles van Uffordstraat 20 Groede'

Opsteller:
Verhage-Lemahieu
A.B. (Bram) Verhage
Rondweg 1
4524 JL Sluis

E: bram@verhage-lemahieu.nl
T: 0117-760160



Versie: 10 december 2021
Status: Ontwerp
IMRO: NL.IMro.1714.QvUfstr20-VO01

INHOUD

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Huidige situatie 3
1.3 Het plan 4

2. Planologisch beleidskader 8
2.1 Rijksbeleid 8
2.2 Provinciaal beleid 10
2.3 Gemeentelijk beleid 10

3. Sectorale aspecten 11
3.1 Natuur 11
3.2 Cultuurhistorie 12
3.3 Archeologie 13
3.4 Mobiliteit en parkeren 13
3.5 Technische infrastructuur 14
3.6 Bodem 14
3.7 Geluid 14
3.8 Luchtkwaliteit 15
3.9 Externe veiligheid 16
3.10 Vormvrije mer 16
3.11 Omliggende functies 17
3.12 Watertabel 18

4. Juridisch 20
4.1 Economische uitvoerbaarheid 20
4.2 Conclusie 20

Bijlage 1. Stikstofdepositieberekening
Bijlage 2. Quickscan Natuurwetgeving
Bijlage 3. Bodemonderzoek

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het verzoek ingediend bij de gemeente Sluis om aan de Quarles van Uffordstraat 20 te Groede het huidige bedrijfsgebouw te slopen en daarvoor in de plaats vier woningen, meer specifiek twee twee onder-één-kap woningen, te bouwen.

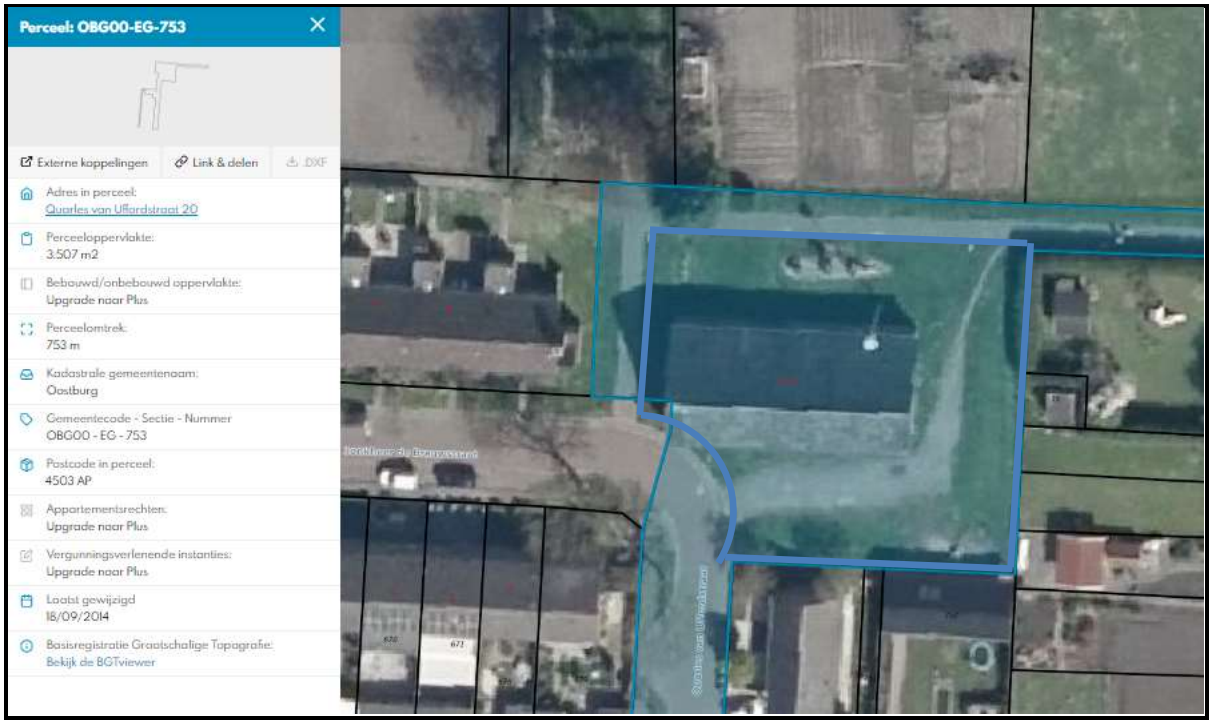
Het perceel aan de Quarles van Uffordstraat is opgenomen in het bestemmingsplan 1e herziening Kleine Kernen Sluis en heeft de bestemming Bedrijf, de dubbelbestemming Archeologie 4 en de bouwaanduiding bouwvlak. Tevens zijn maximale maatvoeringen opgenomen voor een maximale goothoogte van 5 meter en een maximaal bebouwingspercentage van 75%. Op de locatie is een gebiedsaanduiding van toepassing zijnde de gebiedsaanduiding 7. Deze wijzigingsbevoegdheid maakt het mogelijk om de bestemming bedrijf om te zetten naar Wonen voor maximaal twee woningen.

Het bestemmingsplan Kleine Kernen Sluis biedt niet rechtstreeks de mogelijkheid om de vier woningen te realiseren waardoor herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is. Om de vier woningen mogelijk te maken dient op basis van artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening een partitiële herziening van het bestemmingsplan te worden opgesteld. Het bestemmingsplan dient aantoonbaar te maken dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan.

In onderhavige toelichting wordt een afweging gemaakt waarbij alle ruimtelijke relevante aspecten met betrekking tot het initiatief inzichtelijk gemaakt worden. Uit dit rapport zal blijken dat aan deze voorwaarden voldaan kan worden en dat er daardoor medewerking verleend kan worden.

1.2 Huidige situatie

Het plangebied aan de Quarles van Uffordstraat is kadastraal bekend (gedeeltelijk) als Oostburg, sectie EG nummer 753. Het perceel is gelegen in het centrum van Groede tussen bestaande burgerwoningen. De woningen (Jhr. de Brauwstraat 2, Quarles van Uffordstraat 18 en Schuitvlotstraat 14 t/m 18) liggen aangrenzend aan het plangebied. Het bouwvlak is gelegen tot aan de weg. Rondom het plangebied is een voetpad gelegen. Binnen het plangebied is een grote bedrijfsloods, circa 300 m^2, aanwezig. Het totale perceel heeft een omvang van circa 1.186 m^2. De huidige bedrijfsactiviteiten als gemeentewerkplaats zijn mogelijk op basis van de bestemming Bedrijf en biedt de mogelijkheid om bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 2 uit te oefenen.



Figuur 2: Kadastrale kaart Quarles van Uffordstraat Groede (Kadastralekaart.com)

1.3 Het plan

Het initiatief is er op gericht om de bestaande bedrijfsbebouwing op het perceel Quarles van Uffordstraat 20 te Groede te saneren. Van de totale oppervlakte van het percee 1.186 m^2 wordt 348 m^2 terug aan de gemeente verkocht. Het perceel waar de woningen op worden gebouwd heeft een oppervlakte van 838 m^2. De vier woningen worden vervolgens gerealiseerd als twee-onder-een kap woningen. In de figuren 3 en 4 zijn de voor- en achtergevel weergegeven. Op de begane grond heeft elke woning een woning, keuken, hal en garage. Op de eerste verdieping zijn drie slaapkamers een badkamer en een overloop. De tweede verdieping is bestemd als zolder, maar kan ook nog gebruikt worden als vierde slaapkamer. Elke woning heeft een eigen garage en eigen parkeerplaats. Verder worden er nog zes extra parkeerplaatsen voorzien aan de voorzijde van de woningen. Voor de hoofdgebouwen wordt aangesloten op de standaardregeling voor wat betreft bouwen op de perceelsgrens of op minimaal 1 meter van de perceelsgrens. Voor de bijgebouwen is de regeling opgenomen om op de perceelsgrens of op 0,5 meter van de perceelsgrens een bijgebouw te realiseren. De bijgebouwen aan de buitenste perceelsgrenzen van het plangebied staan op de perceelsgrens of op een afstand van minimaal 1 meter. De ruimte tussen de twee twee-onder-een kap woningen is echter te beperkt om deze meter te hanteren. De indeling van de woningen en de plattegrond zijn weergegeven in de figuren 5 tot en met 8.



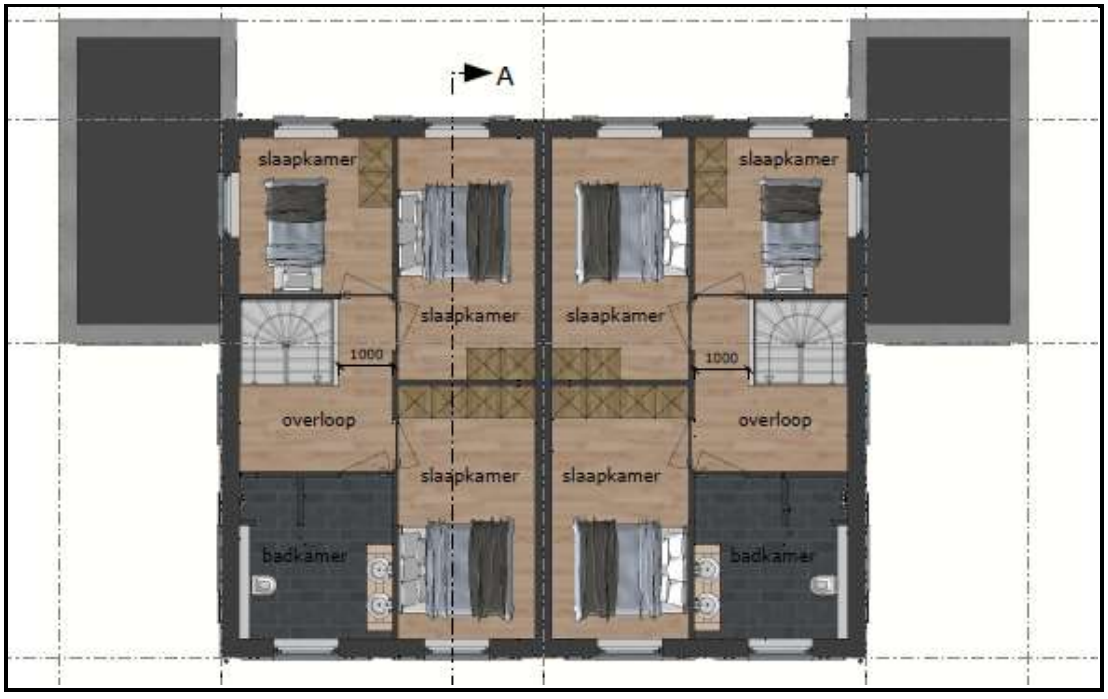
Figuur 3: Voorgevel nieuwe situatie



Figuur 4: Achtergevel nieuwe situatie



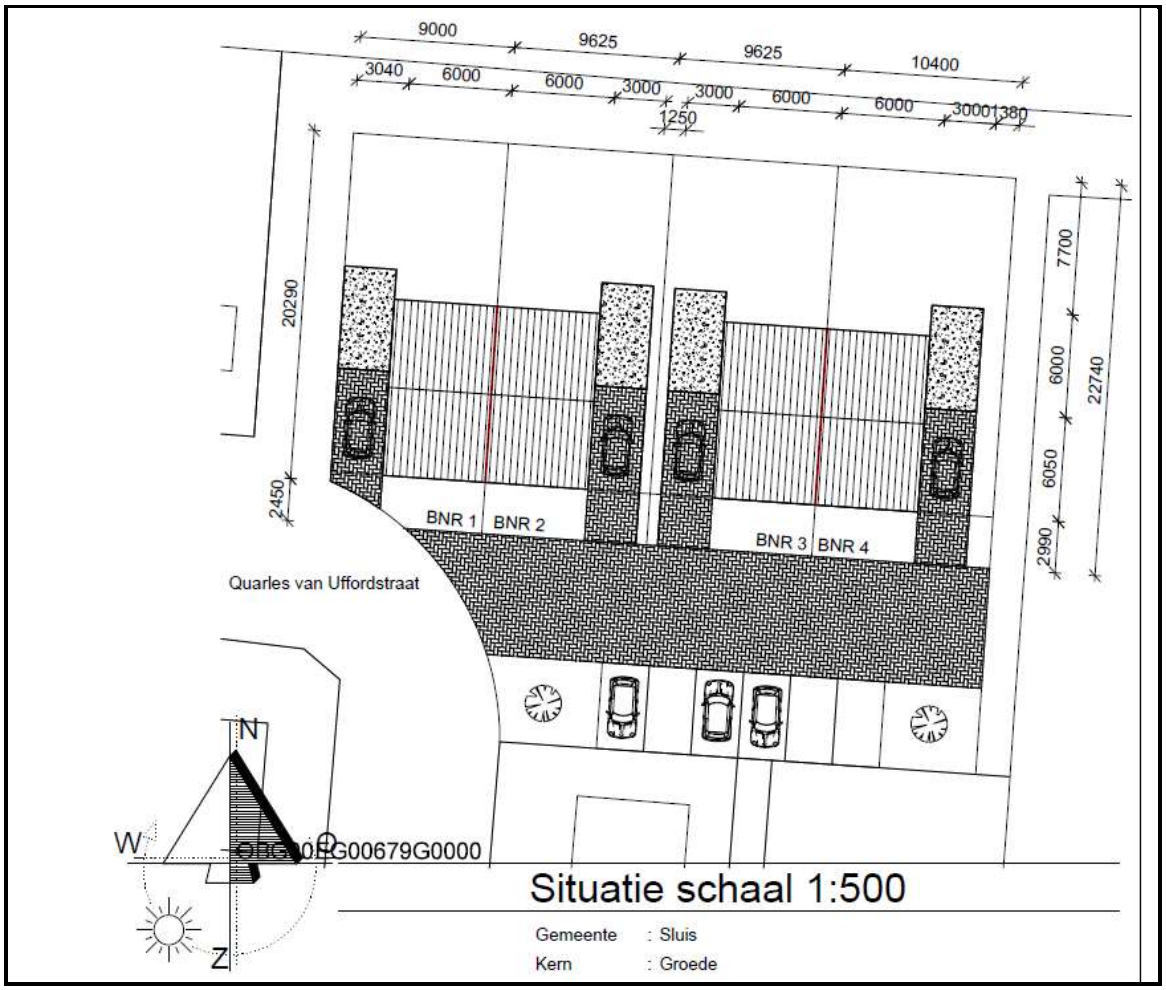
Figuur 5: Indeling begane grond



Figuur 6: Indeling 1e verdieping



Figuur 7: Indeling 2e verdieping



Figuur 8: Indeling locatie

2. Planologisch beleidskader

2.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie

De NOVI bevat de hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren beleid. Uit de Omgevingswet volgt dat al het strategische beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, én het nieuwe strategische beleid op het beleidsterrein van de fysieke leefomgeving wordt opgenomen in de NOVI.

De NOVI komt als structuurvisie uit onder de bestaande Wet ruimtelijke ordening (Wro) en heeft als ondertitel Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4, 2001) en de Rijksnatuurvisie 2014 gaan op in en worden vervangen door de NOVI en het bijbehorende Nationaal Milieubeleidskader. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel, behalve paragraaf 4.9 Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone. De NOVI geldt verder als wijziging van enkele onderdelen van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) op grond van de Waterwet. Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als een omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

De Omgevingswet geeft aan de NOVI mee dat deze 'met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht is op het in onderlinge samenhang:

(a) bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en
(b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'.

De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Met steeds een zorgvuldige afweging van belangen werken we aan onze prioriteiten: ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De uitwerking ervan in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL). Het BKL wordt van kracht zodra de Omgevingswet in werking treedt. Het BKL wordt dus uitwerking in regelgeving van het beleid dat in de NOVI staat. De betreffende onderdelen en/of artikelen in het Barro, Bro, en straks Bkl, blijven ook onder de NOVI gelden. Bij nadere invulling van de uitvoeringsinstrumenten van de NOVI kan blijken dat het nodig is de uitvoeringsregels aan te passen. In relatie tot de

gewenste ontwikkeling, zijnde het toevoegen van een woonbestemming, dienen onderstaande onderdelen te worden beoordeeld.

5	Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woningbehoeften	1 Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren 13 Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (en duurzame verstedelijking)	Art 3.1.6, lid 2 t/m 4 Bro Ladder voor duurzame verstedelijking	Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Het Rijk heeft in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening 3.1.6 (Barro) nationaal ruimtelijk beleid geborgd. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Het Barro omvat 14 onderwerpen. De gewenste ontwikkeling is niet strijdig met een van deze 14 onderwerpen. De ontwikkeling wordt niet beperkt door nationaal ruimtelijk beleid.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een beschrijving op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' zoals beschreven in, het per 1 juli 2017 gewijzigde, artikel 3.1.6 Bro. Nieuwe ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking mits er sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling'. Het begrip 'stedelijke ontwikkeling' is in artikel 1.1.1, lid 1, sub i van de Bro gedefinieerd als: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Uit jurisprudentie blijkt dat vanaf 12 nieuwe woningen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en dat deze Ladderplichtig is.

De in de toelichting van een bestemmingsplan vereiste onderbouwing van de nieuwe stedelijke ontwikkeling bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Om te bepalen of een planvoornemen Ladderplichtig is dient getoetst te worden of de voorziene ontwikkeling wel een stedelijke ontwikkeling is. Onderliggend bestemmingsplan voorziet in de realisatie van een woning op de locatie zelf.

Het planvoornemen wordt mogelijk gemaakt door middel van het wijzigen van de bestaande bestemming Bedrijf naar Wonen en voorziet in een gewenste kwaliteitsverbetering binnen stedelijk gebied. Hoewel het vier woningen betreft en daarmee minder dan de genoemde 12 kan voor wat betreft behoefte worden aangegeven dat in de kern Groede er tot een prijs van €400.000 (14

december 2021) in totaal twee woningen te koop. Binnen de kern is er behoefte aan betaalbare woningen. De gewenste ontwikkeling voldoet aan deze behoefte.

2.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2018

Op 21 september 2018 hebben Provinciale Staten het Omgevingsplan Zeeland 2018 vastgesteld. Het plan is in werking getreden op 7 november 2018. Hierna is het Omgevingsplan op bepaalde onderdelen nog drie keer herzien. In het Omgevingsplan zijn de hoofdlijnen voor het provinciaal ruimtelijk beleid uiteengezet.

De kern van het Omgevingsplan wordt door de provincie getypeerd als helder en duidelijk waarbij de provincie zich beperkt tot hoofdlijnen en zodoende meer taken en verantwoordelijkheden legt bij de gemeente. De provincie zet in op een goed woon- en leefklimaat, een sterke economie, goede kwaliteit van water en een goede invulling van het landelijk gebied.

Woningbouw wordt in het Omgevingsplan met het volgende doel omschreven: '*We stellen de Zeeuwse burger en zijn of haar woonwensen centraal. Het is van provinciaal belang dat de regionale woningmarkten in Zeeland goed functioneren. We moeten streven naar een woningvoorraad die qua omvang, locatie en type is afgestemd op de woonwensen van de Zeeuwse huishoudens. De transitie op het gebied van klimaat en demografie zorgt ervoor dat de noodzaak om de woningvoorraad aan te passen groot is en niet eenvoudig. Bij woningbouw staan de ruimtelijke doelen van bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik hoog op de agenda'*.

De gewenste ontwikkeling betreft de sanering van een bedrijfslocatie met bedrijfsgebouwen in de kern. De locatie valt op basis van provinciale kaarten (ruimtelijke functiekaart –kaart 19- Omgevingsplan) binnen de begrenzing van het bestaand bebouwd gebied. Bij de bouw van de woningen staat de aandacht voor materiaalgebruik en duurzaamheid voorop. De vier woningen zijn gezien de ruimtelijke inpassing en het duurzame karakter van toegevoegde waarde voor de omgeving. De bedrijfslocatie zal worden opgeheven.

Omgevingsverordening Zeeland

Bij het bepalen van de locaties en bij het opstellen van dit bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met de Verordening Ruimte van de provincie Zeeland. De Verordening duidt gebieden met een bijzondere verwachtingswaarde aan. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn de kaarten behorend bij de Verordening Ruimte geraadpleegd. De locatie is niet gelegen in gebieden welke zijn aangeduid in de artikelen 2.23 tot en met 2.27 en daarbij behorende kaartmaterialen.

2.3 Gemeentelijk beleid

Krachtig Verbonden 2021-2025

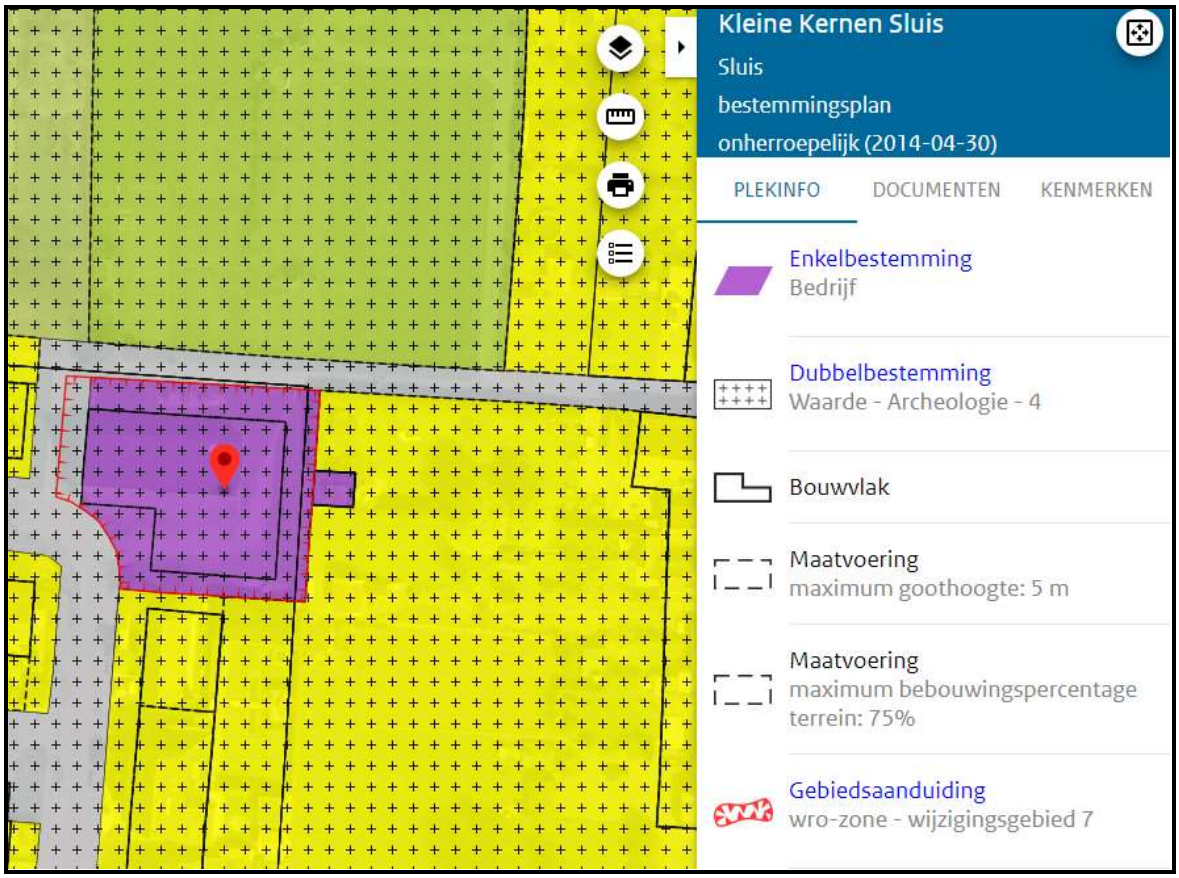
De Structuurvisie, vastgesteld 28 februari 2021, is een visie op hoofdlijnen waarmee de gemeente Sluis op hooflijnen de koers bepaalt ten aanzien van het ruimtelijk-economisch en sociaal-maatschappelijk beleid. Het document vormt een 'Structuurvisie' zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. De hoofdlijnen van het ruimtelijk-economisch en sociaal-maatschappelijk beleid worden vastgelegd, geven richting en vormen het uitgangspunt en de basis voor verdere uitwerking in deelvisies, bestemmingsplannen en projecten.
In deze structuurvisie wordt onder andere ingegaan op wonen en nieuwbouw. Aandacht voor beeldkwaliteit en zorgvuldig ruimtegebruik binnen de kernen is hierbij van belang. De gewenste ontwikkeling betreft het omzetten van de bestemming Bedrijf naar Wonen binnen de kern. Deze

omzetting past binnen de visie van kwalitatieve herstructurering en voldoet aan bovengenoemde aandachtspunten.

Bestemmingsplan Kleine Kernen Sluis

Quarles van Uffordstraat Groede

Op de gronden is het bestemmingsplan 1e herziening Kleine Kernen Sluis van de gemeente Sluis van kracht (vastgesteld door de Raad d.d. 27-10-2016). In dit bestemmingsplan is de locatie gelegen binnen de enkelbestemming Bedrijf en dubbelbestemming Waarde Archeologie-4. Tevens is een maximale goothoogte van 5 meter en een maximaal bebouwingspercentage van het terrein van 75% vastgesteld. De locatie is aangewezen met de gebiedsaanduiding 7, wat wil zeggen dat op basis van deze wijzigingsbevoegdheid het mogelijk is om ter compensatie van de sanering van de bestemming bedrijf twee woningen te realiseren.



Figuur 9: Uitsnede bestemmingsplan Kleine Kernen Sluis, locatie Quarles van Uffordstraat

De vier woningen aan de Quarles van Uffordstraat zijn niet op basis van het vigerende bestemmingsplan 1e herziening Kleine Kernen Sluis te realiseren. Dat betekent dat voor de vier woningen op basis van een bestemmingsplanprocedure moet worden afgeweken van het bestemmingsplan Kleine Kernen Sluis.

3. Sectorale aspecten

3.1 Natuur

Het plangebied aan de Quarles van Uffordstraat is gelegen in de bebouwde kom van Groede en in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen aangewezen Vogel- en

Habitatrichtlijngebieden of Natura 2000 gebieden. Tevens zijn er binnen het plangebied of in de omgeving van het plangebied geen gebieden aangewezen die zijn gelegen in het Natuurnetwerk Zeeland.

Op 29 mei 2019 heeft de hoogste bestuursrechter (de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) beslist dat de Programmatische Aanpak Stikstof niet ten grondslag mag worden gelegd aan de toestemmingverlening voor activiteiten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Voor nieuwe bestemmingsplannen geldt de verplichting voor de gemeenteraad om te beoordelen of als gevolg van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen relevante stikstofdeposities kunnen optreden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Naar aanleiding hiervan is een stikstofdepositiebereking uitgevoerd, deze is bijgevoegd als bijlage 1. Uit de berekening blijkt dat er in dit geval geen toename is van stikstofdepositie op omliggende Natura2000 gebieden.

Gezien de aard van de functieverandering en de afstand tot het terrein zijn er voor de beschermde gebieden geen significante negatieve effecten te verwachten als gevolg van het plan.

Voor de sloop van het aanwezige bedrijfsgebouw is door Adviesbureau Wieland een Quickscan natuurwetgeving uitgevoerd. De vier nieuwe woningen worden op de locatie van het bedrijfsgebouw gerealiseerd. Geconcludeerd wordt dat voor het uitvoeren van de voorgenomen (sloop)werkzaamheden rekening gehouden dient te worden met beschermde natuurwaarden in het kader van de Wet natuurbescherming Zeeland. Dit betreft vogels die in de bebouwing kunnen broeden. Broedende vogels zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Dit geldt voor alle soorten. Geadviseerd wordt de bebouwing te slopen voor 15 maart of na 15 augustus. Het gebied is niet in gebruik door vleermuizen. Er zijn geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aangetroffen. Aanwezige kieren in de buitenmuur zijn te ondiep als dagverblijf voor vleermuizen. De volledige Quickscan is bijgevoegd als bijlage 2.

3.2 Cultuurhistorie

Op 1 januari 2012 is door middel van aanpassing van het Besluit ruimtelijke ordening bepaald dat cultuurhistorische belangen moeten worden meegewogen bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen. Het waarborgen van cultuurhistorische belangen en het meewegen van deze belangen is belangrijk. Hiervoor is een omschrijving van het plangebied noodzakelijk.

Het plangebied is gelegen midden in het dorp Groede. De omgeving wordt gekenmerkt door gemengd gebied, maar overwegend met burgerwoningen. Het perceel is bestemd als bedrijf. Realisatie van de vier woningen is passend in het bestaande straatbeeld. Er wordt geen verdichting toegepast die de overgang tussen de kern en het open omliggende landschap schade berokkent.

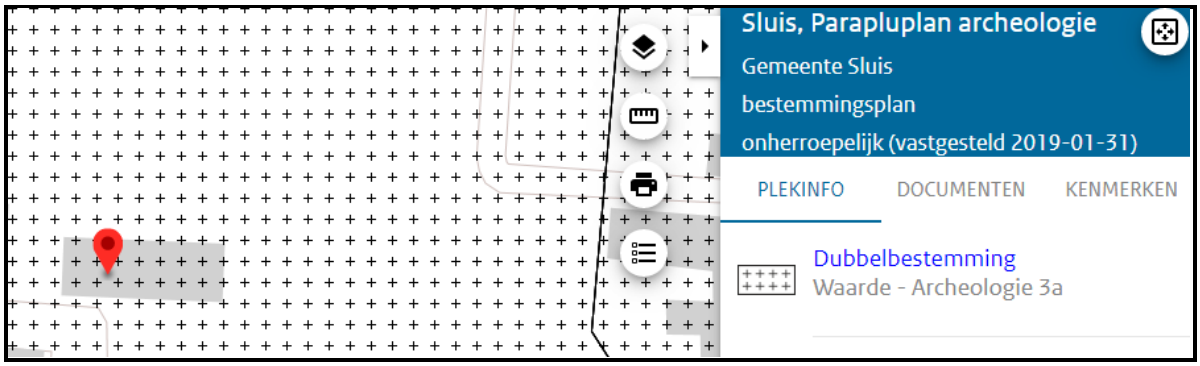
Binnen en rondom het plangebied zijn geen Rijksmonumenten of cultuurhistorische monumenten aanwezig. De bestaande woonwijk is gebouwd in de periode eind 70 begin 80er jaren van de vorige eeuw. De woningen zijn circa 40 jaar oud en zijn niet aan te merken als cultuurhistorisch waardevol. Het centrum van Groede heeft wel een cultuurhistorische waarde, echter de sloop van het bedrijfsgebouw en de nieuwbouw van vier woningen heeft op het centrumgebied geen invloed. Wel zal de sanering van de bedrijfslocatie juist een positieve uitstraling hebben op de woonomgeving van de woningen gelegen rondom het plangebied.

3.3 Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Valletta (Malta) door de landen van de EU, waaronder Nederland, ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat ernaar gestreefd moet worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard. Het verdrag van Valletta is doorvertaald in de Nederlandse wetgeving, thans de Erfgoedwet.

Archeologiebeleid

De gemeente Sluis heeft haar archeologiebeleid vastgelegd, laatstelijk gewijzigd bij raadsbesluit van 28 september 2017. Dit archeologiebeleid is vervolgens verwerkt in het bestemmingsplan Parapluplan archeologie. Het gedeelte van het plangebied waar de bodemverstorende activiteiten plaatsvinden is gelegen is aangeduid met de bestemming Archeologie 3A. Voor deze zone geldt een vrijstelling tot het uitvoeren van archeologisch onderzoek tot 1.000 m^2.



Figuur 10: Uitsnede bestemmingsplan Parapluplan archeologie, locatie Quarles van Uffordstraat 20

De bouwplannen welke ten grondslag liggen aan dit bestemmingsplan betreft de sloop van een bestaand bedrijfspand en de bouw van vier woningen. Voor de bouw van de woningen wordt 480 m^2 dieper dan 40 centimeter verstoord. Dat is binnen de vrijstelling van 1.000 m^2. Nader archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Indien tijdens de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden archeologische sporen en vondsten in de bodem aan het licht komen dan bestaat een wettelijke meldingsplicht ex. Artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten.

3.4 Mobiliteit en parkeren

Quarles van Uffordstraat Groede

De ontsluiting van de plangebied verloopt via de Quarles van Uffordstraat. De Quarles van Uffordstraat is een straat welke zowel in zuidelijke als westelijke richting uitkomt op de Schuitvlotstraat, een van de doorgaande straten in Groede. De Quarles van Uffordstraat wordt enkel gebruikt voor bestemmingsverkeer. Vanuit de kern Groede zijn allerlei verbindingen mogelijk, naar Cadzand, Breskens, Oostburg en Groede. De Quarles van Uffordstraat beschikt niet over een fysieke scheiding tussen fiets- en autoverkeer.

Het plan leidt niet tot een significante toename van verkeersbewegingen. De huidige locatie is bestemd met de bestemming Bedrijf. Binnen deze bestemming zijn veel verkeersbewegingen

mogelijk, bovendien kan hier ook sprake zijn van zwaarder transport zoals tractoren en vrachtwagens. De hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van sanering van de bedrijfslocatie en de realisatie van de woning is inpasbaar in het lokale verkeersbeeld en zal gezien de afname van verkeersbewegingen en het verdwijnen van bedrijfsactiviteiten een positieve bijdrage leveren aan het woon- en leefklimaat in de Quarles van Uffordstraat.

Op de locatie zelf zijn voldoende parkeervoorzieningen aanwezig. Per woning zijn er theoretisch twee parkeerplaatsen per woning. Zowel in de garage als op de oprit. Het Paraplubestemmingsplan Parkeren duidt voor een garage met enkele oprit een berekeningsaantal van 1 parkeerplaats per woning. Een koophuis, twee-onder-een-kap heeft een norm van 2,2 per woning. Het betekent dat er aan parkeerbehoefte 8,8 parkeeplaatsen noodzakelijk zijn en dat er reeds 4 op eigen terrein worden gerealiseerd. In totaal zijn er 5 parkeerplaatsen extra noodzakelijk. Aan de overzijde worden 6 extra parkeerplaatsen voorzien waardoor voldaan wordt aan de parkeerbehoefte. Er is er zodoende geen overlast te verwachten voor parkeren op de openbare weg.

3.5 Technische infrastructuur

De omgeving is aangesloten op de riolering en op alle gangbare nutsvoorzieningen (gas, water, elektra). Ten behoeve van het plan hoeven hiervoor geen structurele aanpassingen plaats te vinden. In de Gouveneurswijk Groede ligt een gemengd stelsel. Het verzoek is wel om de riolering gescheiden aan te sluiten en te koppelen op de perceelsgrens. Op de perceelsgrens moet per aansluiting een erfscheidingsput worden geplaatst.

3.6 Bodem

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. De oppervlakte van het plangebied en de conclusie van het vooronderzoek (historisch onderzoek) zijn bepalend voor het uitvoeren van eventueel veld- en laboratoriumonderzoek. Bodemgebruiksfuncties nemen af naarmate bodemverontreinigingen en gerelateerde risico's toenemen. Sanerende maatregelen kunnen daardoor nodig zijn.

Wat betreft de bestemmingswijziging van de Quarles van Uffordstraat van Bedrijf naar Wonen is bodemonderzoek noodzakelijk. Het verkennend bodemonderzoek is bijgevoegd als bijlage 3. PM

3.7 Geluid

De mate waarin geluid, bijvoorbeeld veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten is geregeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Wgh en Bgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige bestemmingen, worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorweg en industrie. De wet geluidhinder kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

1. Woningen
2. Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal)
3. Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc.

Het beschermen van bijvoorbeeld het woonmilieu gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Verder gaat deze wet onder meer ook in op de geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

Het aantal verkeersbewegingen zal bij de voorgenomen ontwikkeling afnemen. Dit is nader uitgewerkt in de paragraaf mobiliteit en parkeren. Tevens wordt een goede ontsluiting naar de openbare weg gerealiseerd, waarbij op eigen terrein voldoende gelegenheid is om te keren en te parkeren. De geluidbelasting die wordt veroorzaakt door vrachtverkeer zal afnemen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling worden geen geluidsoverlast veroorzakende inrichtingen opgericht er is juist sprake van het saneren van een mogelijke geluidsoverlast veroorzakende inrichting. Hiermee is geen sprake van een toename van het eventueel veroorzaakte industrielawaai van de planlocatie aan de omgeving.

Bij de voorgenomen ontwikkeling worden vier burgerwoningen opgericht. Binnen het afwegingskader met betrekking tot geluid is de Quarles van Uffordstraat bepalend. De Quarles van Uffordstraat is een 30-kilometerweg. Op grond van de Wet geluidhinder geldt weliswaar geen onderzoeksverplichting. Echter op basis van vaste jurisprudentie dient toch inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een akoestisch aanvaardbaar klimaat. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen in het algemeen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wet geluidhinder hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wet geluidhinder als maximaal aanvaardbare waarde. Op de Quarles van Uffordstraat rijden nog geen 100 voertuigen per etmaal. Gelet op deze relatief lage verkeersintensiteit en de afstand tussen het bouwvlak en de weg is de verwachting dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Er is dan ook sprake van een akoestisch aanvaardbare situatie.

3.8 Luchtkwaliteit

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. De grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijnstof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel PM10 als NO2. Voor woningbouw geldt bijvoorbeeld dat bij één ontsluitingsweg een aantal van 500 nieuwe woningen niet in betekenende mate van invloed zijn op de luchtkwaliteit.

Er dient met name gekeken te worden naar de emissie van fijnstof (PM10). Op grond van de Wet luchtkwaliteit gelden grenswaarden waaraan voldaan moet worden. De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn:

- jaargemiddelde concentratie: 40 µg/m3;
- daggemiddelde concentratie: 50 µg/m3;
- aantal toegestane overschrijdingen daggemiddelde: 35 keer.

De bouw van de woningen en de sanering van de bedrijfslocatie betreft een positieve ontwikkeling met betrekking tot de uitstoot van fijnstof. Er is sprake van een afname van verkeersbewegingen en met name van zwaar transport. Voor de bouw van vier woningen op deze locatie kan reeds geconcludeerd worden dat deze ontwikkeling niet leidt tot een gewijzigde situatie aangaande de luchtkwaliteit. Gesteld kan worden dat voorgestane ontwikkeling niet leidt tot een verkeerstoename van meer dan 1.200 motorvoertuigen per etmaal. Deze ontwikkeling valt hierdoor onder het 3% criterium waardoor het aangemerkt kan worden als zijnde NIBM. Onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.9 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. De externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water, spoor en door buisleidingen.

Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een minimum beschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Aanvullend zijn in het Vuurwerkbesluit en Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden. Daarnaast is het toetsingskader voor de omgeving van transportassen en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes.

Toetsing plangebied aan de Risicokaart

Geconcludeerd kan worden dat de locatie niet binnen de plaatsgebonden risicocontour en/of het invloedsgebied van het groepsrisico van een risicovolle activiteit is gelegen. Een verdere uitwerking van de veiligheidsparagraaf is dan ook niet noodzakelijk.

3.10 Vormvrije mer

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. Indien een bestemmingsplan een ontwikkeling mogelijk maakt die in de D-lijst van het Besluit m.e.r. is opgenomen, maar onder de daarin genoemde drempelwaarde blijft, is een vormvrije m.e.r. beoordeling benodigd. Voor bestemmingsplannen die ontwikkelingen mogelijk maken die onder de drempelwaarde van de activiteiten in de D-lijst vallen en waarvan het bestemmingsplan als besluit in kolom 4 is genoemd (zoals bij D11.2 stedelijk ontwikkelingsproject), dient getoetst te worden aan de criteria uit bijlage 111 bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'.

De hoofdcriteria bestaan uit:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Daarbij dient onderzocht te worden of er sprake is van cumulatie met (milieu-effecten van) andere ontwikkelingen in de omgeving, het risico op zware ongevallen en/of rampen en er dient nu ook ingegaan te worden op maatregelen die genomen worden om de effecten doeltreffend te verminderen. Waar mogelijk dienen deze maatregelen in het bestemmingsplan geborgd moeten worden.

Het initiatief omvat de realisatie van vier woningen. Op 21 juni 2018 heeft de gemeenteraad van Sluis besloten dat een ontwikkeling kleiner dan 12 woningen niet valt onder de term 'stedelijke ontwikkeling' zoals genoemd in onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage, zodat voor de ontwikkeling van de Quarles van Uffordstraat 20 geen besluit in het kader van de aanmeldnotitie m.e.r. genomen hoeft te worden.

3.11 Omliggende functies

Bij realisering van nieuwe hindergevoelige functies, dient rekening te worden gehouden met eventuele hinder veroorzakende (bedrijfs-)activiteiten in de omgeving. Uitgangspunt daarbij is dat er ter plaatse van hindergevoelige functies sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Afstemming van bestaande en nieuwe functies is mogelijk door het aanhouden van zogenaamde richtafstanden. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG (versie, 2009). Bij deze richtafstanden wordt rekening gehouden met milieuaspecten als geur-, stof en geluidhinder. De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. Uit jurisprudentie en de genoemde VNG-publicatie, blijkt dat in het geval van een gemengd gebied verkleinde richtafstanden gelden.

Aan de Quarles van Uffordstraat, Jhr de Brauwstraat en Schuitvlotstraat zijn burgerwoningen gevestigd. De nieuwe woningen worden gedeeltelijk gerealiseerd op de perceelsgrens, op circa 10 meter afstand tot de dichtstbijzijnde woning aan de Jhr de Brauwstraat. Aan de afstanden wordt voldaan.

3.12 Watertabel

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor het water betekenen. Aangaande de aspecten omtrent water zal een watertoets worden opgesteld en worden toegezonden aan Waterschap Scheldestromen.

<table>
<tr><th>Thema en water(beheer)doelstelling</th><th>Uitwerking</th></tr>
<tr><td>Veiligheid waterkeringen
Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.</td><td>Het plan heeft geen relatie met de primaire of secundaire waterkeringen.</td></tr>
<tr><td>Voorkomen overlast door oppervlaktewater
Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water.
Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen.
Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>huidige situatie</th><th>na realisatie</th><th></th></tr>
<tr><td>dakoppervlak</td><td>305</td><td>314</td><td>1</td></tr>
<tr><td>dichte bodemverharding</td><td>0</td><td>116</td><td>2</td></tr>
<tr><td>doorlatende bodemverharding</td><td>0</td><td></td><td>3</td></tr>
<tr><td>waterop pervlak</td><td>0</td><td></td><td>4</td></tr>
</table>
Het plan bestaat uit de sloop van een bedrijfsgebouw en ter compensatie de bouw van een vier nieuwe woningen. De uitbreiding van verhard oppervlak bedraagt 125 m^2. Dit vertaald zich in een te realiseren waterberging van 125x0,075=9 m^3. De locatie is te beperkt om waterberging te voorzien. Aan de voorzijde zijn er mogelijkheden, echter deze strook grond wordt expliciet en op verzoek van gemeente omgezet in parkeerplaatsen en blijft in eigendom van de gemeente. Initiatiefnemer zou dan ook gebruik willen maken van de ‘Voorziening waterberging gemeente Sluis’. Dit bedrag wordt vastgelegd in de bijbehorende anterieure overeenkomst.</td></tr>
<tr><td>Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater
Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI’s en van de (gemeentelijke) rioleringen.
Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische</td><td>Hemelwaterafvoer zal worden aangesloten op de hemelwaterafvoer. Vuilwater vanuit de woning wordt aangesloten op de riolering.</td></tr>
</table>

belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	
Thema en water(beheer)doelstelling	*Uitwerking*
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	*De locatie is niet gelegen in een bufferzone rondom een natuurgebied.* *Er wordt geen grondwater onttrokken en er is geen sprake van grondwateroverlast. Het plangebied wordt niet gekenmerkt door beperkte infiltratiemogelijkheden.*
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	*Bij de bouw worden geen uitlogende materialen gebruikt.*
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	*Tijdens de bouw worden geen of zo min mogelijk uitlogende materialen gebruikt.*
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	*Een extra voorziening voor waterberging is noodzakelijk. Verdrinkingsgevaar/risico's zijn dan ook niet aan de orde.*
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	*Het plangebied is aangeduid als sterk zettingsgevoelig gebied.*
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	*In de directe omgeving is geen bestemming met de functie natte natuur.*
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	*Er zijn geen sloten gelegen aan of rondom het plangebied.*
Andere belangen waterbeheer	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen,	*De locatie is niet gelegen in de directe omgeving van objecten van de waterbeheerder.*

milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) 1. in de bouwfase: *Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen?* 2 na realisatie: verkeersaantrekkende werking *Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?* 3 na realisatie: bereikbaarheid *Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?* 4 na realisatie: parkeren Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd? 5 na realisatie: (ver)bouwen *Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd).*	*1. Nee, bouwmaterialen worden aangevoerd via provinciale en gemeentewegen.* *2.Nee, door wijziging van de bestemming neemt het aantal verkeersbewegingen af.* *3.De bereikbaarheid blijft ongewijzigd.* *4.Ja er wordt op eigen terrein geparkeerd.* *5.Nee er wordt niet binnen 20 meter een bouwwerk gerealiseerd van een waterschapsweg.*

4. Juridisch

4.1 Economische uitvoerbaarheid

Toetsingskader

Het ontwerpbestemmingsplan, overeenkomstig de wettelijke procedure in de Wet ruimtelijke ordening, zal gedurende zes weken ter visie worden gelegd. Gedurende deze termijn is het mogelijk zienswijzen in te dienen. Waar nodig wordt naar aanleiding van de zienswijzen het ontwerpbestemmingsplan aangepast. Het ontwerpbestemmingsplan zal vervolgens worden voorgelegd en vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Sluis. De omgevingsvergunning bouw wordt verleend door het college van burgemeester en wethouders. Zowel het vastgestelde bestemmingsplan als de verleende omgevingsvergunning worden wederom gezamenlijk ter inzage gelegd voor de beroepsprocedure (coordinatiebesluit).

4.2 Conclusie

Het planvoornemen zal gezien het bovenstaande niet leiden tot overwegende planologische bezwaren. De bestemmingswijziging betekent, na afweging van de verschillende belangen, een aanvaardbare invulling van het plangebied.

ADROMI GROEP

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK-IDO-AMBACHT

T 078 - 684 55 55
F 078 - 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

KvK 230.825.46 te Rotterdam
BTW 8050.63.286.B.01
IBAN NL75RABO0385477481

Regels

bestemmingsplan “Quarles van Uffordstraat 20”

Planstatus:	ontwerp
Versiedatum:	17-12-2021
Vaststellingsdatum:	
Plan identificatie:	NL.IMRO.1714.QvUfstr20-ON01
Auteur:	Adromi

Inhoudsopgave

1 Inleidende regels 3
Artikel 1 Begrippen 3
Artikel 2 Wijze van meten 11
2 Bestemmingsregels 13
Artikel 3 Verkeer 13
Artikel 4 Wonen 15
Artikel 5 Waarde - Archeologie - 3a 18
3 Algemene regels 22
Artikel 6 Anti-dubbeltelregel 22
Artikel 7 Algemene bouwregels 22
Artikel 8 Algemene gebruiksregels 23
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 23
Artikel 10 Algemene wijzigingsregels 24
Artikel 11 Overige regels 24
4 Overgangs- en slotregels 26
Artikel 12 Overgangsrecht 26
Artikel 13 Slotregel 26

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 Plan
Het bestemmingsplan 'Quarles van Uffordstraat 20' van de gemeente Sluis.

1.2 Bestemmingsplan
De geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1714.QvUfstr20-ON01 met de bijbehorende regels.

1.3 Verbeelding
De geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1714.QvUfstr20-ON01.

1.4 Aanduiding
Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangegeven, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 Aanduidingsgrens
De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 Aaneengebouwd
Blok van meer dan twee aaneengebouwde hoofdgebouwen.

1.7 Aankapping
Een aanbouw waarbij de kap van het hoofdgebouw ononderbroken doorloopt; de hellingshoek van een aankapping kan afwijken van de hoofdkap.

1.8 Aan- of uitbouw
Een uit de gevel springend, in architectonisch opzicht ondergeschikt deel van een hoofdgebouw dat door de indeling en inrichting is bestemd hoofdzakelijk te worden gebruikt overeenkomstig de functie van het hoofdgebouw.

1.9 Achtergevel
De meest van de wegzijde afgekeerde gevel van een gebouw.

1.10 Achterste perceelsgrens
De kadastrale grens aan de achterzijde -de van de wegzijde afgekeerde grens- bij een bouwperceel die de zijkanten van een bouwperceel verbindt. Indien meerdere zijden van het bouwperceel van de weg zijn afgekeerd, wijst het bevoegd gezag een achterste perceelsgrens aan.

1.11 Afgewerkt bouwterrein
De gemiddelde hoogte van de grond die gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde omringt.

1.12 Afwijking bij omgevingsvergunning
Een afwijking als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c juncto artikel 2.12, lid 1, sub a, onderdeel 1 van de Wabo, zoals die luidde ten tijde van inwerkingtreding van dit plan.

1.13 Archeologisch deskundige
De beleidsmedewerker archeologie van de gemeente, de gemeentelijk adviseur archeologie of een door het College van Burgemeester en Wethouders aangewezen deskundige op het gebied van archeologie.

1.14 Archeologisch onderzoek
Onderzoek verricht door een gecertificeerde dienst, bedrijf of instelling zoals bedoeld in de Erfgoedwet 2016 en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) dan wel, na vaststelling ervan door de Minister van OCW, de normen zoals opgesteld door het Centraal College van Deskundigen Archeologie (CCvD).

1.15 Archeologisch rapport
Een rapport van een archeologisch onderzoeksbureau of een goed onderbouwd advies van een deskundige op het gebied van archeologie.

1.16 Archeologische waarde
Vindplaats of vondst met een oudheidkundige waarde. Het betreft hier met name archeologische relicten in hun oorspronkelijke ruimtelijke context. Zowel grote complexen / structuren zoals nederzettingsterreinen, als afzonderlijke vondsten kunnen met deze term worden aangeduid.

1.17 Architectonische waarde
De in het kader van dit plan aan een gebouw toegekende waarde gekenmerkt door de opbouw en/of indeling van de gevels, de dakopbouw en het materiaal en/of kleurgebruik eventueel in samenhang met de omgeving.

1.18 Awb
De Algemene wet bestuursrecht, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.19 Bebouwing
Eén of meer gebouwen en/of andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.20 Bebouwingspercentage
Een op de verbeelding of in de regels aangeduid percentage, dat de grootte van het deel van een maatvoeringsvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.21 Bed & breakfast
Een kleinschalige overnachtingsaccomodatie gericht op het bieden van de mogelijkheid tot een toeristisch en veelal kortdurend verblijf met het serveren van ontbijt, ondergeschikt aan de (woon)bestemming.

1.22 Bedrijf aan huis
Het in een woning door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit

milieubeheer geldt, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.23 Beroep aan huis
Een dienstverlenend beroep, dat in een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.24 Beschermd dorpsgezicht
Een dorpsgezicht dat ingevolge artikel 35 van de Monumentenwet 1988 is aangewezen als beschermd dorpsgezicht, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.25 Bestaand
Ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.26 Bestemmingsgrens
De grens van een bestemmingsvlak.

1.27 Bestemmingsvlak
Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.28 Bevoegd gezag
Het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning, zoals bedoeld in de Wabo.

1.29 Bijgebouw
Een met het hoofdgebouw verbonden of daarvan vrijstaand gebouw dat ten dienste staat van het hoofdgebouw en door zijn ligging, functie, constructie of afmetingen ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.30 Bodemingreep
Werken en werkzaamheden waarvan mag worden aangenomen dat zij het bodemarchief kunnen aantasten, waaronder het bouwen van een fundering wordt begrepen.

1.31 Boogkas
Een halfronde of min of meer halfronde constructie overtrokken met lichtdoorlatend materiaal anders dan glas, bestemd voor de bescherming van gewassen tegen neerslag.

1.32 Bor
Besluit omgevingsrecht, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.33 Bouwdiepte
De afstand tussen de voorgevel en achtergevel van een hoofdgebouw.

1.34 Bouwen
Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.35 Bouwgrens
De grens van een bouwvlak.

1.36 Bouwperceel
Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.37 Bouwperceelsgrens
De grens van een bouwperceel.

1.38 Bouwvlak
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangegeven, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.39 Bouwwerk
Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.40 Cultureel erfgoed
Uit het verleden geërfde materiële en immateriële bronnen, in de loop van de tijd tot stand gebracht door de mens of ontstaan uit de wisselwerking tussen mens en omgeving, die mensen, onafhankelijk van het bezit ervan, identificeren als een weerspiegeling en uitdrukking van zich voortdurend ontwikkelende waarden, overtuigingen, kennis en tradities, en die aan hen en toekomstige generaties een referentiekader bieden.

1.41 Cultuurhistorische waarde
De in het kader van dit plan aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde gekenmerkt in verband met ouderdom en gaafheid.

1.42 Deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg
Een door het bevoegd gezag aan te wijzen ambtenaar op het gebied van archeologische monumentenzorg.

1.43 Detailhandel
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, alsook aan de hoofdfunctie ondergeschikte functies in de vorm van functie-ondersteunende horeca.

1.44 Erf
Al dan niet omheind stuk grond dat in ruimtelijk opzicht direct behoort bij, in functioneel opzicht ten dienste staat van, en in feitelijk opzicht direct aansluit aan een gebouw en dat, blijkens de kadastrale gegevens behoort tot het bouwperceel waarop dat gebouw is geplaatst.

1.45 Erkende partij
Een dienst, bedrijf of instelling, erkend door Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en werkend volgens de specificaties van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

1.46 Escortbedrijf
De natuurlijke persoon, groep of rechtspersoon die bedrijfsmatig, of van omvang alsof zij bedrijfsmatig was, prostitutie aanbiedt die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte (van een seksinrichting) wordt uitgeoefend.

1.47 Functie-ondersteunende horeca
Bij een detailhandel in voor consumptie bestemde producten (zoals bakker, slager, kaas e.d.) behorende, daaraan ondergeschikte (=maximaal 20% van het vloeroppervlak en minder dan 35 m²) en niet-zelfstandige horeca, waarbij producten al dan niet onder het genot van niet-alcoholische drank worden aangeboden voor consumptie ter plaatse en waarbij de openingstijden gekoppeld zijn aan de openingstijden van de detailhandel, zonder aparte toegang en niet fysiek gescheiden van de hoofdfunctie.

1.48 Gebouw
Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.49 Geschakeld
Blok waarbij de hoofdgebouwen door middel van bijgebouwen en/of aan- en uitbouwen met elkaar zijn verbonden.

1.50 Gestapeld
Een hoofdgebouw waarin meerdere woningen zijn ondergebracht, zodanig dat deze boven, beneden dan wel naast elkaar zijn gesitueerd, waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid gewaarborgd is.

1.51 Gevellijn
Denkbeeldige dan wel op de verbeelding aangegeven lijn die strak langs de gevel van een gebouw loopt tot aan de bouwperceelsgrenzen.

1.52 Hoofdgebouw
Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken.

1.53 Horecabedrijf
Een bedrijf gericht op het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en / of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

1.54 Huishouden
Een samenlevingsverband dat wordt gevormd door een persoon of meerdere personen die:

- eerstegraads familie van elkaar zijn, aangevuld met ten hoogste twee individuele personen;
- een woongroep bestaande uit ten hoogste 4 personen die continu een eenheid vormt;
- ten hoogste vier individuele personen.

1.55 KNA
Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (zie www.skib.nl).

1.56 Landschapswaarde
De in het kader van dit plan aan een gebied toegekende waarde, wat betreft het waarneembare deel van het aardoppervlak, welke waarde wordt bepaald door de herkenbaarheid en identiteit van de onderlinge samenhang en beïnvloeding van niet-levende en levende natuur.

1.57 Lint
Vrijwel aaneengesloten bebouwing waarbij een blok uit maximaal twee aaneengebouwde hoofdgebouwen bestaat.

1.58 Maaiveld
De bovenkant van het terrein dat een gebouw/bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat waar sprake is van een hellend of ongelijk maaiveld onder het "aangrenzende maaiveld" wordt verstaan het maaiveld dat grenst aan de voorgevel van een gebouw.

1.59 Maatschappelijk
Educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel ten dienste van deze voorzieningen.

1.60 Maatvoeringsvlak
Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar een bepaalde maatvoering geldt.

1.61 Mestbassin
Een reservoir bestemd en geschikt voor het bewaren van dunne mest, dat niet geheel of gedeeltelijk is gelegen onder een stal, bijvoorbeeld een foliebassin of mestzak.

1.62 NAP
Normaal Amsterdams Peil.

1.63 Nutsvoorzieningen
Voorzieningen ten behoeve van het openbaar nut.

1.64 Omgevingsvergunning
Vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 van de Wabo.

1.65 Opgraven/opgraving
De ontsluiting van een archeologische vindplaats met als doel de informatie te verzamelen en vast te leggen die nodig is voor het beantwoorden van de in het Programma van Eisen verwoorde onderzoeksvra(a)g(en) en het bepalen van de onderzoeksdoelstellingen. Opgravingen worden verricht door een erkende partij, beschikkend over een opgravingsvergunning ex artikel 45 van de Monumentenwet en uitgevoerd volgens de desbetreffende specificatie in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA).

1.66 Overkapping
Een bouwwerk, geen gebouw zijnde voorzien van een gesloten dak en voorzien van maximaal één wand, waaronder begrepen een carport.

1.67 Parkeerbehoefte
Het aantal benodigde parkeerplaatsen per eenheid van een functie in een gebied.

1.68 Passend in bebouwingsbeeld

- Een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
- een goede hoogte-/breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en;
- en samenhang in bouwvorm/architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is.

1.69 Parkeergelegenheid
Een plek waar iemand zijn of haar auto mag parkeren, dit kan zowel betaald als onbetaald zijn.

1.70 Peil
De kruin van de weg indien de afstand tussen het bouwwerk en de kant van de weg minder dan 5 meter bedraagt, en in de andere gevallen de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte bouwterrein.

1.71 Perceelgrens
De scheiding tussen bouwpercelen, die niet aan eenzelfde eigenaar behoren dan wel niet door eenzelfde gebruiker worden benut.

1.72 Prostitutie
Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.73 Raamprostitutie
Een seksinrichting met één of meer ramen van waarachter de prostitué/prostituee tracht de aandacht van passanten op zich te vestigen met als doel het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.74 Seksautomatenhal
Een inrichting of daarmee gelijk te stellen gelegenheid waarin door middel van automaten filmvoorstellingen en/of life-shows van erotische en/of pornografische aard kunnen worden gegeven.

1.75 Seksbioscoop/-theater
Een inrichting of daarmee gelijk te stellen gelegenheid waarin door vertoningen van erotische en/of pornografische aard kunnen worden gegeven.

1.76 Seksinrichting
De voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotisch-massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.77 Straatprostitutie
Zich op de openbare weg respectievelijk op openbare ruimten of in een zich op de openbare weg respectievelijk openbare ruimte bevindend voertuig beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.78 Twee-aaneen
Blok van twee-aaneengebouwde hoofdgebouwen.

1.79 Uitwendig karakter van een gebouw in bestaande toestand
De ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan bestaande totaliteit van:

- Bouwmassa, naar hoofdafmetingen en onderlinge verhoudingen;
- Dakvorm, nokrichting en dakhelling;
- De gevelindeling door ramen, deuropeningen en erkers;
- Onder dat uitwendige karakter kunnen mede worden verstaan:
- Dakoverstekken, goot- en daklijsten;
- Stoepen, plinten, pilasters en gevellijsten.

1.80 Verstoring
Aantasting van een gebied met archeologische waarden. Dit verschijnsel kan zich voordoen: door erosie, afgraving of egalisatie, door (diepe) bewerking van de bovengrond, door zetting als gevolg van ophoging, door verdroging en verzuring.

1.81 Voorste perceelsgrens
De kadastrale grens aan de wegzijde bij een bouwperceel die de zijkanten van een bouwperceel verbindt. Indien meerdere zijden van het bouwperceel naar de weg gekeerd zijn, wijst het bevoegd gezag een voorste perceelsgrens aan.

1.82 Vrijstaand
Een gebouw zonder gemeenschappelijke wand met een andere gebouw.

1.83 Wabo
De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.84 Wed
De Wet op de economische delicten, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.85 Weg
Als bedoeld in artikel 1, lid 1, sub b van de Wegenverkeerswet 1994.

1.86 Wegenverkeerswet
De Wegenverkeerswet 1994, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.87 Wgh
De Wet geluidhinder, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

1.88 Wonen
Het gehuisvest zijn in een woning.

1.89 Woning
Een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.90 Wro
Wet ruimtelijke ordening, zoals die luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan.

1.91 Zijdelingse perceelsgrens
De kadastrale grens van een bouwperceel tussen twee bouwpercelen, die voor- en achterzijde van een bouwperceel verbindt.

1.92 Zorgwonen
Zelfstandige vormen van wonen, waar zorg op afroep of 24 uur per dag zorg beschikbaar is vanuit een verpleeg- of verzorgingshuis, een woonzorgcentrum of een dienstcentrum.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Afstanden
van gebouwen onderling alsmede afstanden van bouwwerken, geen gebouwen zijnde tot de perceelsgrens worden daar gemeten, waar deze afstanden het kleinst zijn;

2.2 De bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 Dakhelling
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 De breedte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken, met dien verstande, dat wanneer de betreffende gevelvlakken niet evenwijdig lopen of verspringen, het gemiddelde wordt genomen van de kleinste en de grootste maat;

2.5 De diepte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de voor- en achtergevel;

2.6 De goothoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; indien zich op een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte, wordt de goot of het boeibord van de dakkapel(len) als hoogte aangemerkt;

2.7 De inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.8 De oppervlakte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.9 Het bebouwde oppervlak
optellen van de oppervlakten van alle op een terrein gelegen gebouwen en overkappingen bij elkaar, tenzij in deze regels anders is bepaald;

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 Bestemming

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. verhardingen, wegen, voet- en fietspaden, rabatten, parkeerterreinen, speelvoorzieningen, jongerenontmoetingsplaatsen, straatmeubilair, afvalverzamelvoorzieningen, geluidwerende voorzieningen, groenvoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, waterhuishoudkundige voorzieningen, beeldende kunst of kunstuitingen en gedenktekens;
b. horecaterrassen behorend bij nabijgelegen horecabedrijven of detailhandelsvestigingen met ondersteunende horeca-activiteiten;
c. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'garage': garageboxen.

3.1.2 Toelaatbare bebouwing

Op deze gronden mogen, met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven aanduidingen, uitsluitend ten dienste van de in artikel 3 lid 1.1 genoemde bestemming worden gebouwd:

a. gebouwen;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Met betrekking tot het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. de oppervlakte van gebouwen bedraagt maximaal 15 m²;
b. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt maximaal 3,5 meter;
c. de afstand tot de bestemmingsgrens bedraagt minimaal 5 meter;
d. garageboxen mogen uitsluitend binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken worden opgericht;
e. de breedte van één garagebox bedraagt maximaal 3 meter;
f. de goothoogte van een garagebox bedraagt maximaal de op de verbeelding aangegeven maat;
g. in afwijking van het bepaalde in artikel 3 lid 2.1 sub b bedraagt de bouwhoogte van een garagebox maximaal 4 meter meer dan de goothoogte.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal:

- antennes: 5 meter;
- speeltoestellen: 3 meter;
- openbare nutsvoorzieningen: 3 meter;
- lichtmasten en overige masten: 10 meter;

- terrasschermen: 2 meter;
- overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde: 2 meter.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1
Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. artikel 3 lid 2.2 sub a tot een bouwhoogte van maximaal 10 meter.

3.3.2
De in lid 3.3.1 genoemde afwijkingen bij omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de samenhang in het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

3.4 Specifieke gebruiksregels
Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

3.5 Wijzigingsbevoegdheid

3.5.1 Bestemmingswijziging
Het bevoegd gezag kan, met in achtneming van het bepaalde in de Wro, de bestemming ‘Verkeer’ wijzigen in de bestemming ‘Wonen’ met de aanduiding ‘erf’ met dien verstande dat:

a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de groenstructuur;
b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
c. de regels ten aanzien van de bestemming ‘Wonen’ met de aanduiding ‘erf’ van overeenkomstige toepassing worden verklaard.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Bestemming

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. tuinen, erven, paden, verhardingen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en andere voorzieningen ten dienste van de bestemming;

4.1.2 Toelaatbare bebouwing

Op deze gronden mogen, met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven aanduidingen, uitsluitend ten dienste van de in artikel 4 lid 1.1 genoemde bestemming worden gebouwd:

a. hoofdgebouwen;
b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Met betrekking tot het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. de hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak worden opgericht;
b. ter plaatse van de bouwvlakken met de aanduiding 'twee-aaneen', mogen uitsluitend twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen worden gebouwd;
c. de breedte van een hoofdgebouw – een aangebouwd bijgebouw, aan- en uitbouw als genoemd in lid artikel 4 lid 1.2 sub b niet meegerekend – zal minimaal 6 meter bedragen.
d. de afstand tussen de hoofdgebouwen – een aangebouwd bijgebouw, aan- en uitbouw als genoemd in artikel 4 lid 1.2 sub b niet meegerekend – en de zijdelingse perceelsgrens zal minimaal 1 meter (aan één zijde) bedragen, tenzij het hoofdgebouw met de gevel of met minimaal één hoekpunt in de zijdelingse perceelgrens wordt gebouwd;
e. de goothoogte van hoofdgebouwen bedraagt maximaal de op de verbeelding aangegeven maat;
f. de bouwhoogte bedraagt maximaal 4 meter meer dan de maximaal toegestane goothoogte, uitgezonderd daar waar de bouwhoogte op de verbeelding is aangegeven;
g. ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is het maximum aantal woningen bepaald.

4.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen

Bij hoofdgebouwen mogen aan- en uitbouwen en bijgebouwen worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels:

a. bijgebouwen en aan- en uitbouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak of ter plaatse van de aanduiding 'erf' worden gebouwd;
b. de maximale goothoogte bedraagt 3,30 meter;
c. de maximale bouwhoogte bedraagt 7 meter;

d. de afstand tussen het hoofdgebouw en vrijstaande bijgebouwen bedraagt minimaal 1 meter;
e. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens met een ander bouwperceel mag niet minder dan 0,5 meter bedragen, tenzij het bijgebouw met de gevel of met minimaal één hoekpunt in de zijdelingse perceelgrens wordt gebouwd;
f. een bouwperceel mag tot maximaal 40% worden bebouwd met bijgebouwen, aan- en uitbouwen - overkappingen meegerekend - met een maximum van 60 m²;
g. indien de toelaatbare bebouwing ingevolge het gestelde onder artikel 4 lid 2.2 sub f minder bedraagt dan 20 m² is een bebouwingspercentage van 50% tot een maximum van 20 m² toegestaan.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd met inachtneming van de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal:
    1. antennes: 5 meter;
    2. speeltoestellen: 3 meter;
    3. openbare nutsvoorzieningen: 3 meter;
    4. vlaggenmasten: 10 meter;
    5. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde: 2 meter.
b. in afwijking van het bepaalde onder artikel 4 lid 2.3 sub a bedraagt de bouwhoogte van een tuin- of erfafscheiding, die gebouwd wordt vóór (het verlengde van) de voorgevellijn maximaal 1 meter.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Bouwhoogte

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. artikel 4 lid 2.3 sub a tot een bouwhoogte van maximaal 10 meter.

4.3.2 Voorwaarde

De in artikel 4 lid 3.1 genoemde afwijkingen bij omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de samenhang in het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Verboden gebruik

Tot het verboden gebruik als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c Wabo wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen ten behoeve van de huisvesting van personen;
b. garages en bergplaatsen voor handel en distributie van goederen;
c. kamerbewoning
d. uitoefening bedrijfsmatige activiteiten in een woning en/of bij de woning behorende bijgebouwen.

4.4.2 Toegestaan gebruik

Tot het verboden gebruik als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c Wabo wordt niet gerekend:

a. het gebruik van de woning voor permanente bewoning en tweedewoninggebruik;
b. beroep aan huis, met dien verstande dat:
    1. het vloeroppervlak ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen ten hoogste 25% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw, inclusief aan- en uitbouwen, met een maximum van 50 m² bedraagt;
    2. het beroep uitsluitend is toegestaan als nevenfunctie van het wonen;
    3. geen afbreuk wordt gedaan aan het woonkarakter van de omgeving;
    4. de woning blijft voldoen aan het Bouwbesluit;
    5. het gebruik de woonfunctie dient te ondersteunen, dat wil zeggen dat degene die de activiteiten in de woning of bijgebouw uitvoert tevens bewoner van de woning is;
    6. er geen sprake mag zijn van zodanige verkeersaantrekkende activiteiten die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte;
    7. er geen verstoring plaatsvindt in de evenwichtige opbouw in de voorzieningenstructuur.
c. het gebruiken van een deel van de woning, een aan- of uitbouw van de woning ten behoeve van het ontvangen of verlenen van mantelzorg.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

4.5.1 Bedrijf aan huis

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4 lid 4.1 sub d voor de uitoefening bedrijfsmatige activiteiten in een woning en/of bij de woning behorende aan- en uitbouwen met een oppervlakte van ten hoogste 25% met een maximum van 50 m², met dien verstande dat:

a. het bedrijf uitsluitend is toegestaan als nevenfunctie van het wonen;
b. geen afbreuk wordt gedaan aan het woonkarakter van de omgeving;
c. de woning blijft voldoen aan het Bouwbesluit;
d. het gebruik de woonfunctie dient te ondersteunen, dat wil zeggen dat degene die de activiteiten in de woning of bijgebouw uitvoert tevens bewoner van de woning is;
e. er geen sprake mag zijn van zodanige verkeersaantrekkende activiteiten die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte;
f. er geen verstoring plaatsvindt in de evenwichtige opbouw in de voorzieningenstructuur;
g. geen vergunning tot afwijking wordt verleend voor het uitoefenen van bedrijvigheid die vergunnings- of meldingsplichtig is op grond van bijlage I van het Bor of andere milieuwetgeving, tenzij het gebruik de woonfunctie op zichzelf en in relatie tot zijn omgeving niet zal aantasten;
h. geen detailhandel is toegestaan tenzij als ondergeschikte nevenactiviteit van de bedrijfsmatige activiteit.

4.5.2 Bed & breakfast

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4 lid 1.1 voor het inrichten en/of gebruiken van een woning en/of aan- en uitbouw als bed & breakfast, met dien verstande dat:

a. de vergunning uitsluitend wordt verleend voor percelen waarop een woning aanwezig is, die krachtens het bestemmingsplan op de betreffende gronden toelaatbaar is;
b. de aanvrager bewoner is van het perceel;
c. het hoofdgebouw op het perceel permanent wordt bewoond;
d. de bed & breakfast uitsluitend voor niet-permanente bewoning wordt gebruikt;
e. de vergunning tot afwijking niet tot gevolg heeft dat de belangen van derden onevenredig worden geschaad;
f. er aangetoond wordt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in het betreffende hoofdgebouw (veiligheid, milieuhinder);
g. indien mogelijk op het eigen terrein voldoende parkeergelegenheid wordt geboden en indien op eigen terrein geen ruimte is voor parkeergelegenheid, dan dient in de nabijheid van de eigen woning ruim voldoende openbare parkeergelegenheid te zijn, zodanig dat de activiteiten geen parkeeroverlast kunnen veroorzaken.

4.5.3 Mantelzorg

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4 lid 4.2 sub c voor het inrichten en/of gebruiken van een bijgebouw als woonruimte ten behoeve van het bieden of ontvangen van mantelzorg, met dien verstande dat:

a. de vergunning uitsluitend wordt verleend voor percelen waarop een woning aanwezig is, die krachtens het bestemmingsplan op de betreffende gronden toelaatbaar is;
b. er sprake is van mantelzorg waarbij een zorgindicatie van het Centrum Indicatiestelling Zorg (CIZ) of een doktersverklaring als toetsinstrument wordt toegepast;
c. per bouwperceel maximaal 1 woonruimte ten behoeve van het bieden of ontvangen van mantelzorg is toegestaan;
d. maximaal 75 m² van de bijgebouwen mag worden gebruikt ten behoeve van de inwoning;
e. de vergunning tot afwijking niet tot gevolg heeft dat de belangen van derden onevenredig worden geschaad;
f. er aangetoond wordt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in het betreffende bijgebouw (veiligheid, milieuhinder).

Artikel 5 Waarde - Archeologie - 3a

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 Algemeen

De voor Waarde - Archeologie - 3a aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bouwwerken ten behoeve van deze bestemming

Op de in artikel 5 lid 1.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze dubbelbestemming worden gebouwd;

5.2.2 Andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere voor deze gronden geldende bestemming(en)

a. ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag worden gebouwd, tenzij de grond-of graafwerkzaamheden dieper gaan dan 0,40 meter beneden het maaiveld en hierbij het te verstoren oppervlak dieper dan 0,40 meter beneden het maaiveld groter is dan 1.000 m²;
b. het bepaalde onder artikel artikel 5 lid 2.2 sub a is niet van toepassing indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Algemene afwijking

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd via een omgevingsvergunning artikel 2.1, lid 1, sub c juncto artikel 2.12, lid 1, sub a, sub 1 Wabo af te wijken van het bepaalde onder artikel 5 lid 2.2 sub a ten behoeve van het bouwen in een plangebied met een te verstoren oppervlak groter dan 1.000 m² dieper dan 0,40 meter beneden het maaiveld, indien de aanvrager van de vergunning artikel 2.1, lid 1 sub a Wabo een archeologisch rapport heeft overgelegd, waarin wordt aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn of dat de archeologische waarden van het terrein naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate worden veiliggesteld.

5.3.2 Voorwaarden

Indien uit het onder artikel 5 lid 3.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen of kunnen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de vergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

5.3.3 Advies

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5 lid 3.1, vragen burgemeester en wethouders aan de archeologische deskundige om advies omtrent het criterium als bedoeld in dat lid. Bij een negatief advies verzoeken burgemeester en wethouders de archeologisch deskundige de verder te nemen stappen aan te geven.

5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.4.1 Omgevingsvergunningsvereiste

Het is verboden op of in deze gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning artikel 2.1, lid 1 sub b Wabo) de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,40 meter beneden het maaiveld, waartoe ook wordt gerekend afgraven, diep woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen en aanleggen van drainage met kettingtechniek;
b. het ophogen van de bodem met meer dan 2,00 meter waartoe wordt gerekend het aanleggen van tijdelijke gronddepots;
c. het aanleggen, vergraven, verruimen en dempen van sloten, vijvers en andere wateren op een grotere diepte dan 0,40 meter beneden het maaiveld;
d. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, paden, banen of parkeergelegenheid en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, zulks indien de diepte van de aan te brengen verharding meer 0,40 meter beneden het maaiveld bedraagt;
e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op één of andere wijze indrijven van voorwerpen in de grond op een grotere diepte dan 0,40 meter beneden het maaiveld;
f. het verlagen van het waterpeil, voor zover dit geen bevoegdheid van het waterschap betreft;
g. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd op een grotere diepte dan 0,40 meter beneden het maaiveld;
h. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur op een grotere diepte dan 0,40 meter beneden het maaiveld.

5.4.2 Uitzonderingsregel

Het in artikel 5 lid 4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. een te verstoren oppervlak van het plangebied beslaan van ten hoogste 1.000 m², of een verstorend oppervlak dieper dan 0,40 meter beneden het maaiveld hebben van minder dan 1.000 m²;
b. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
c. betreffen het aanbrengen van drainage middels sleufloze technieken;
d. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.4.3 Voorwaarden

a. De omgevingsvergunning wordt verleend, indien is gebleken dat de in artikel 5 lid 4.1 genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van archeologische waarden;
b. Voor zover de in artikel 5 lid 4.1 genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van archeologische waarden, kan de vergunning worden verleend, indien aan de vergunning de volgende regels worden verbonden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;

2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
3. de verplichting de oprichting van werken en werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

c. De vergunning kan alleen worden verleend nadat de aanvrager een archeologisch rapport heeft overgelegd, waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

5.4.4 Advies

Alvorens de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen, vragen burgemeester en wethouders aan de archeologisch deskundige om advies omtrent het criterium als bedoeld in artikel 5 lid 4.3. Bij een negatief advies verzoeken burgemeester en wethouders de archeologisch deskundige de verder te nemen stappen aan te geven.

5.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen door de bestemming 'Waarde Archeologie - 3a', als bedoeld in artikel 5 lid 1.1 geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Plaatsbepaling en vormgeving bouwwerken

7.1.1 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan, met inachtneming van de regels vervat in Hoofdstuk 2, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen, nadere eisen stellen ten aanzien van:

a. de plaatsing van hoofdgebouwen, bijgebouwen en aan- en uitbouwen en bijgebouwen ten opzichte van de perceelsgrens en ten opzichte van elkaar;
b. de dakhelling van hellende dakvlakken van gebouwen;
c. de plaatsing en vormgeving van bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

7.1.2 Procedureregel

De in lid artikel 7 lid 1.1 bedoelde nadere eisen mogen slechts worden gesteld met het doel te voorkomen dat de belangen van derden worden geschaad of afbreuk wordt gedaan aan de doeleinden van het plan en met het oog op de bereikbaarheid van gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en gronden in verband met calamiteiten.

7.2 Bestaande afstanden en andere maten

7.2.1 Bestaande afstanden

Indien afstanden op de datum van de inwerkingtreding van dit plan meer dan wel minder bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is toegestaan, mogen de bestaande afstanden als maximaal respectievelijk minimaal toelaatbaar worden aangenomen.

7.2.2 Bestaande maten en hoeveelheden

In die gevallen dat hoogten, inhoud, aantal en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken op de datum van de inwerkingtreding van dit plan meer of minder bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen de bestaande maten en hoeveelheden als maximaal respectievelijk minimaal worden aangehouden.

7.2.3 Herbouw

In geval van herbouw is het bepaalde in artikel 7 lid 2.1 en artikel 7 lid 2.2 slechts van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats of binnen het geldende bouwvlak plaatsvindt.

7.3 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, maatvoeringsaanduidingen en bestemmingsregels worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer dan 2,5 m bedraagt;
b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding niet meer dan 2 m bedraagt;
c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Verboden gebruik

Tot het verboden gebruik wordt in ieder geval gerekend:

a. het doen of laten gebruiken van gronden alsmede gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de exploitatie van een seksinrichting, een escortbedrijf en raam- en straatprostitutie;
b. het gebruik van gronden als opslagplaats voor bagger en grondspecie;
c. het doen of laten gebruiken van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en gronden op een wijze of tot een doel strijdig met de in dit plan aan de grond gegeven bestemming.

8.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 8 lid 1 sub b indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik dat niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Algemene afwijkingen

9.1.1 Afwijkingen

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van:

a. het bouwen van niet voor bewoning bestemde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van geringe afmetingen ten dienste van het openbaar nut met een oppervlakte van maximaal 15 m² en een bouwhoogte van maximaal 3,5 meter;
b. het overschrijden van de naar de weg gekeerde bebouwingsgrens door:
    1. erkers, balkons en bordessen en ingangspartijen tot maximaal 1,5 meter, mits de overschrijding van erkers, balkons en bordessen niet meer bedraagt dan 50% van de diepte van de gronden met de aanduiding ‘erf’;
c. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 15%;
d. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot;
e. de toegestane hoogtematen voor woningen tot een bouwhoogte van maximaal 6 hoger dan de toegestane goothoogte, tenzij de verhoging leidt tot aantasting van de ruimtelijk-stedenbouwkundige kwaliteit van het pand en van de omgeving.

f. bouwwerken bij een rioolgemaal of waterzuiveringsinstallatie zoals bijvoorbeeld een hijsinstallatie, lavafilter met bordes en elektrische kast met een maximale oppervlakte van 15 m2 en een bouwhoogte van maximaal 4,5 meter.

9.1.2 Voorwaarde

Een omgevingsvergunning als bedoeld in het eerste lid wordt uitsluitend verleend indien:

a. de samenhang in het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig wordt aangetast;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
c. dit niet leidt tot afwijking van de op de verbeelding aangegeven bestemming.

9.2 Huisvesting individuele personen

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken voor het gebruik van een woning in strijd met het begrip woning als bedoeld in artikel 1 lid 87 ten behoeve van de huisvesting van maximaal tien personen, met dien verstande dat:

a. de woning een totale bruto vloeroppervlakte heeft van minimaal 120 m^2;
b. indien mogelijk op het eigen terrein voldoende parkeergelegenheid wordt geboden en indien op eigen terrein geen ruimte is voor parkeergelegenheid, dan dient in de nabijheid van de eigen woning ruim voldoende openbare parkeergelegenheid te zijn, zodanig dat de activiteiten geen parkeeroverlast kunnen veroorzaken;
c. de vergunning tot afwijking niet tot gevolg heeft dat de belangen van derden onevenredig worden geschaad;
d. er aangetoond wordt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in het betreffende hoofdgebouw (veiligheid, milieuhinder).

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

Het bevoegd gezag kan het plan wijzigen ten behoeve van geringe afwijkingen, die in het belang zijn van een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van een bouwwerken, geen gebouwen zijnde of die noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein. Hierbij zijn verschuivingen van de bestemmingsgrens met maximaal 3 meter en vergroting van het bestemmingsvlak met maximaal 10% toelaatbaar.

Artikel 11 Overige regels

Afwijkingsbevoegdheid parkeergelegenheid

a. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub c als niet op eigen terrein kan worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid of dit vanuit ruimtelijk of stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst is maar parkeren kan worden opgevangen door benutting van bestaande parkeerruimte in de openbare ruimte. Inzichtelijk moet zijn gemaakt wat de parkeerdruk in die openbare ruimte is en acceptabele loopafstanden moeten in acht zijn genomen. Getoetst wordt aan het beleid parkeernormen.
b. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub c als niet op eigen terrein kan worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid of dit vanuit ruimtelijk of stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst is en parkeren ook niet kan worden opgevangen door benutting van bestaande parkeerruimte in de openbare ruimte, maar de

aanleg van extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte binnen acceptabele loopafstanden wel is gewaarborgd. Getoetst wordt aan het beleid parkeernormen.

c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub a en c en in minder parkeergelegenheid worden voorzien dan het beleid parkeernormen voorschrijft indien op eigen terrein en ook binnen acceptabele loopafstand onvoldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is of te realiseren is, maar gebruik wordt gemaakt van mobiliteitsalternatieven. Gemotiveerd dient te worden dat minder parkeerplaatsen nodig zijn omdat gebruik wordt gemaakt van mobiliteitsalternatieven. Dit moet in vergunningsvoorwaarden worden gewaarborgd.
d. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub a en c en in minder parkeergelegenheid worden voorzien dan het beleid parkeernormen voorschrijft indien op eigen terrein en ook binnen loopafstand onvoldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is of te realiseren is, maar de ontwikkeling van groot openbaar belang is. Gemotiveerd dient te worden dat er aantoonbare bijzondere omstandigheden zijn die een afwijking van de parkeernorm rechtvaardigen.
e. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10 lid 1 sub a en c en in minder parkeergelegenheid worden voorzien dan het beleid parkeernormen voorschrijft indien op eigen terrein en ook binnen loopafstand onvoldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is of te realiseren is, maar het parkeren op gebiedsniveau wel kan worden verbeterd. In een dergelijk geval dient een financiële bijdrage te worden geleverd voor aanleg en verbetering van parkeervoorzieningen elders.

11.1 Voldoende parkeergelegenheid

a. Een nieuw bouwwerk, verandering van een bouwwerk, verandering van gebruik van een bouwwerk (anders dan rechtstreeks toegestaan) of van gronden - al dan niet gecombineerd -, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, is niet toegestaan wanneer op het bouwperceel niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van het vastgestelde beleid parkeernormen ' bepaald wat de parkeerbehoefte is en of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
c. Een omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien op eigen terrein voorzien kan worden in de benodigde parkeergelegenheid.
d. In het geval van verbouw, vervangende nieuwbouw of een functiewijziging van een bestaand pand waarbij de parkeerbehoefte maximaal met 2,0 parkeergelegenheden toeneemt is het niet nodig dat in deze extra parkeergelegenheid wordt voorzien.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning tot bouwen artikel 2.1, lid 1, sub a Wabo, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
    1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
    2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning tot bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
b. het bevoegd gezag kan éénmalig via een omgevingsvergunning afwijken van artikel 12 lid 1 sub a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 45.1, sub a met maximaal 10%;
c. artikel 12 lid 1 sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

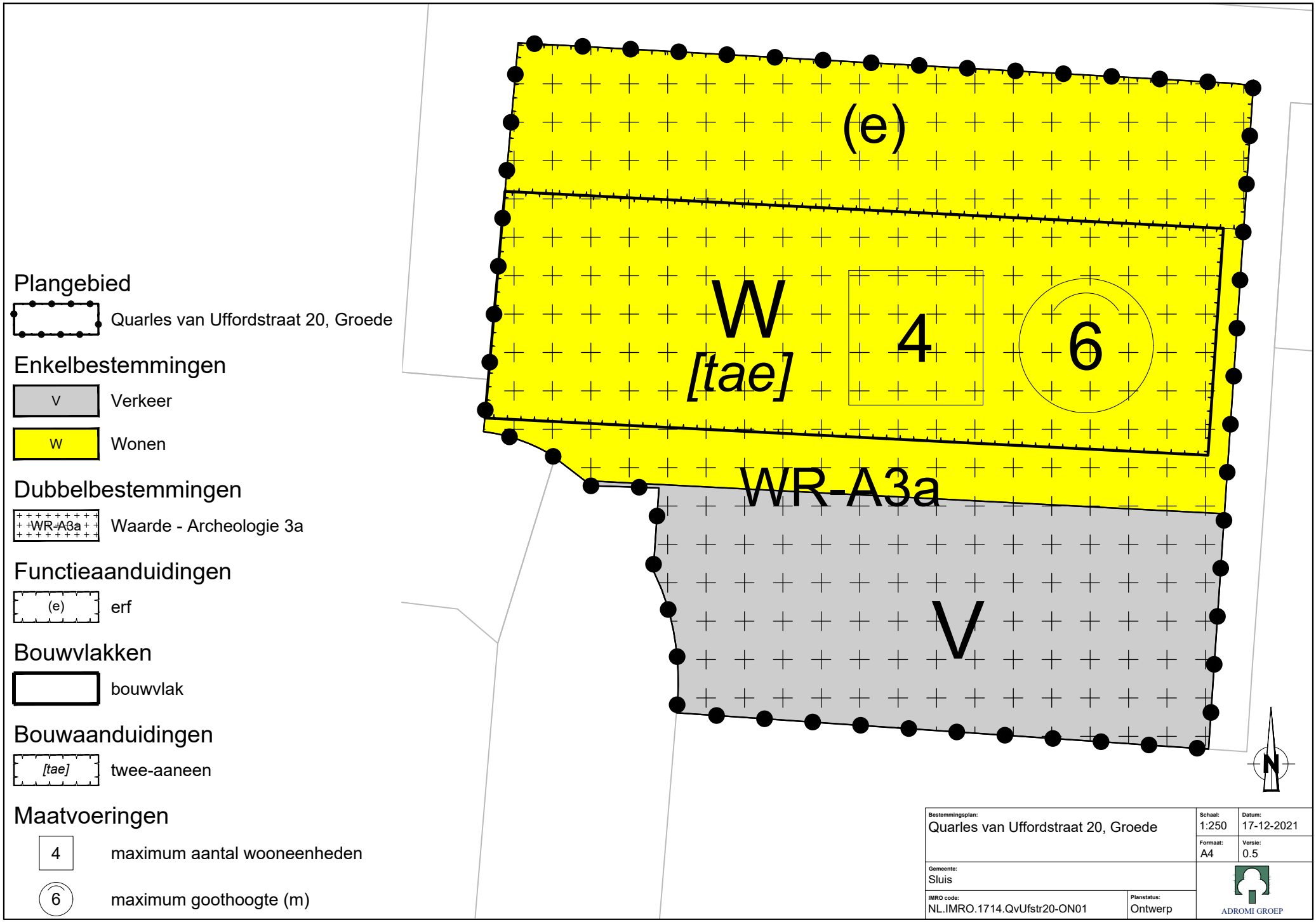
a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 12 lid 2 sub a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
c. indien het gebruik, bedoeld in artikel 12 lid 2 sub a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
d. artikel 12 lid 2 sub a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

12.3 Afwijking

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen, kan het bevoegd gezag ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht via omgevingsvergunning afwijken.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan ‘Quarles van Uffordstraat 20’.



Plangebied

Quarles van Uffordstraat 20, Groede

Enkelbestemmingen

V — Verkeer

W — Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A3a — Waarde - Archeologie 3a

Functieaanduidingen

(e) — erf

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[tae] — twee-aaneen

Maatvoeringen

4 — maximum aantal wooneenheden

6 — maximum goothoogte (m)

Bestemmingsplan: Quarles van Uffordstraat 20, Groede		Schaal: 1:250	Datum: 17-12-2021
		Formaat: A4	Versie: 0.5
Gemeente: Sluis			
IMRO code: NL.IMRO.1714.QvUfstr20-ON01	Planstatus: Ontwerp	ADROMI GROEP	

BIJLAGE AERIUS

Nota van uitgangspunten



Derks *Advies* Boxmeerseweg 9 - 5835 AB – Beugen - 0614852454 - info@derks-advies.nl - www.derks-advies.nl

Inhoud

1. Gegevens Locatie 3
2. Gegevens verandering 3
3. Emissies tijdens de bouw 3
4. Conclusie 5
BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase 6

1. Gegevens Locatie

Voor de bouw van vier woningen binnen de Gemeente Sluis dienen de effecten van de bouw van de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.
Het betreft hier een bouwlocatie aan de Jonkheer Meester Quarles van Uffordstraat 18-20 te Groede waar vier nieuwe woningen worden gerealiseerd in de dorpskern van Nieuwvliet, waar nu de gemeentewerkplaats is gesitueerd met de stalling van materieel en machines. Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NOx kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden. Gelet op het feit dat de woningen enkel gebruikt zullen worden ten behoeve van het huisvesten van een gezin en deze bij het gebruik als woonhuis qua vervoersbewegingen minder zal zijn dan de bouwfase waar dagelijks verschillende busjes op locatie komen en regelmatig vrachtwagens, is enkel de bouwfase beschouwd.

2. Gegevens verandering

Het betreft een locatie waar twee twee-onder-een-kap woningen worden gerealiseerd. De verwachte bouwtijd bedraagt 8 maanden in totaal en er zullen dagelijks maximaal 4 busjes per dag komen. Ook de opzichter komt wekelijks langs met een personenauto. Bij de fundering, het dek leggen en dakplaten leggen zal een kraan een volledige dag aanwezig zijn gedurende 8 uur en gemiddeld komt elk twee weken een vrachtwagen materiaal lossen of een container ophalen. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 8 maanden er 12,75 uur een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid mobiel over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

3. Emissies tijdens de bouw

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator van januari 2018 twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan.

Transport naar de bouwplaats (verkeer en vervoer)
In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project van 8 maanden meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

	Bewegingen	Voertuigen project totaal (35 weken)
Licht verkeer (personenauto's)	2/week	35
Middel zwaar (bestelbus)	8/werkdag	700
Zwaar verkeer	4/week	17

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Traverse die aansluit op de Nieuwvlietseweg (N675) en het verkeer op gaat in het overige verkeer, via de Burgemeester J.C. Everaarslaan en de Jhr. Mr. De Casembrootstraat tot aan de bouwplaats. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Voor het wegverkeer is in het rekenmodel "binnen bebouwde kom" aangehouden, omdat het verkeer op dit relatief korte stuk met een drempel en deels 30 km zone tussen de bebouwing langzaam zal rijden. Door hierbij uit te gaan van 0% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit de Nieuwvlietseweg nauwelijks filevorming kent. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO-rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009 (te vinden op de website www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens kan worden uitgegaan van de "Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

Algemeen			NOx				
Activiteit	vermogen	lastfactor*	Emissiefactor stage III*	TAF-factor*	Emissie stage III	Bedrijfs-duur	Emissie stage III
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	uur/jaar	kg/jaar
Aan- en afvoer bouwmateriaal					108,75	12,75	1,39
Kraan stationair	125	0,6	3,3	1,05	259,88	24	6,24
TOTAAL:							**7,62**

**bron: het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2 009-01 782_RPT-ML, november 2009*

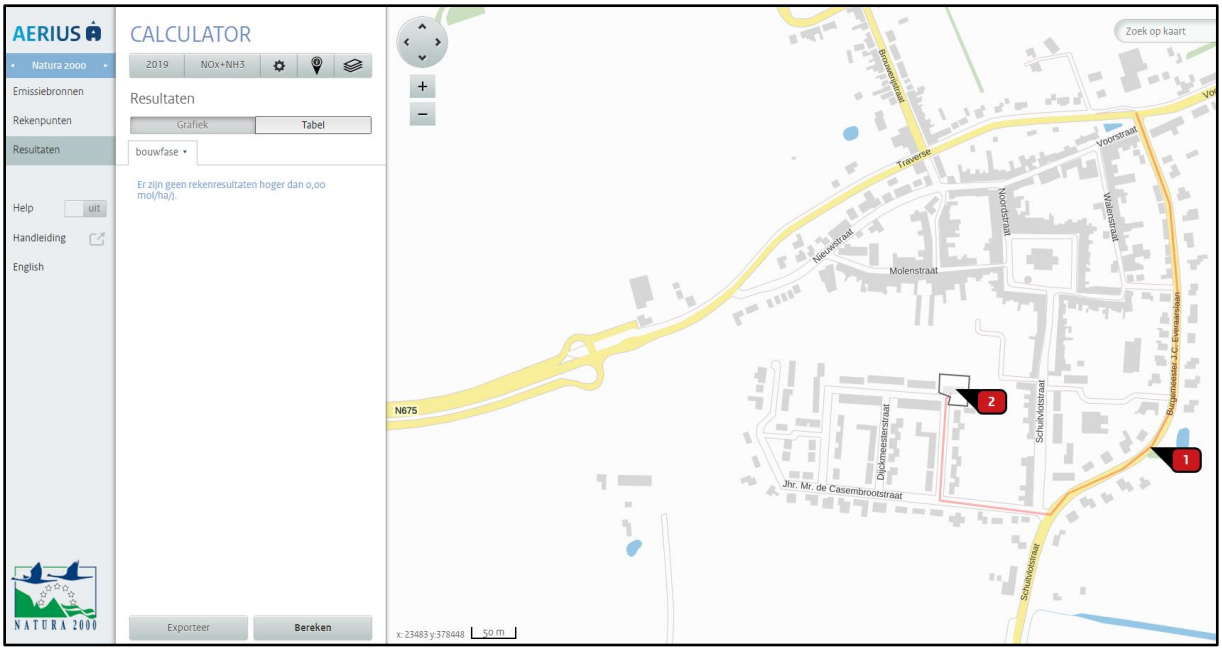
In tabel 2 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het bouwproject van 8 maanden die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van

Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies. Voor zwaar vrachtverkeer is uitgegaan van de waarden van 2019 bij verkeer in stad, stagnerend, zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

De bron van stationair aanwezige mobiele bronnen veroorzaakt een NOx-emissie van 7,62 kg/jaar.

4. Conclusie

Uit de AERIUS berekening blijkt dat het projecteffect van de stikstofdepositie op omliggende gebieden nihil is en daarmee ook geen effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Bij het beoogde gebruik is de depositie eveneens nihil op alle omliggende gebieden, omdat deze emissie met minder verkeer en zonder mobiele werktuigen lager zal zijn. Een Wet natuurbeschermingsvergunning is voor zowel de bouwfase als gebruiksfase dan ook niet noodzakelijk.



AERIUS berekening tijdens de bouwfase

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase



Berekening bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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 (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

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.

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

Ra7WLFgHjsk2 (14 november 2019)
pagina 1/5

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer en mevrouw Gezici	Quarles van Uffordstraat 18-20 , 4503 AP Groede

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
twee twee-onder-een-kap woningen bouwen	Ra7WLFgHjsk2

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 november 2019, 10:12	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,37 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

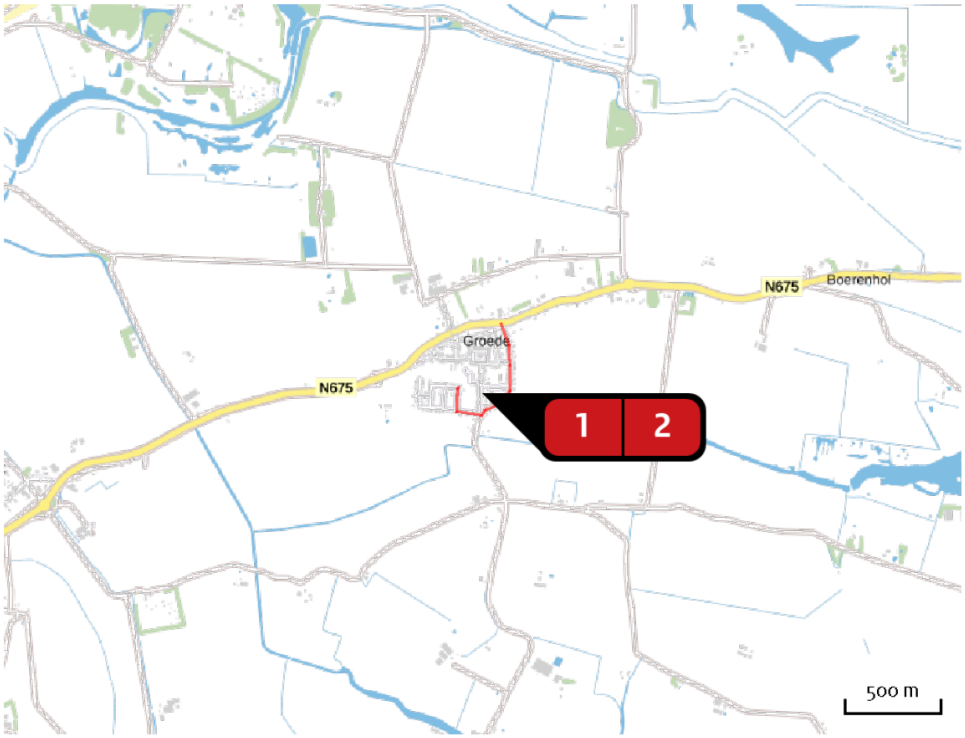
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Wnb AERIUS depositieberekening van stikstofoxiden tijdens de bouwfase

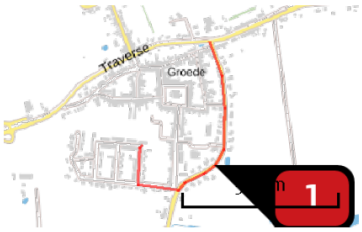
Locatie
bouwfase



Emissie
bouwfase

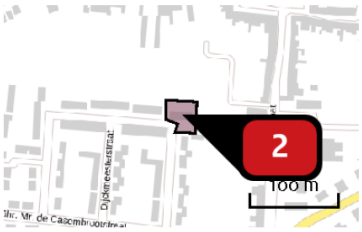
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,75 kg/j
2	mobiele en stationaire bronnen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	7,62 kg/j

Emissie (per bron)
bouwfase



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	24246, 378149
NOx	1,75 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	35,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	700,0 / jaar	NOx NH3	1,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	mobiele en stationaire bronnen
Locatie (X,Y)	24016, 378219
NOx	7,62 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	vrachtwagens en kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,62 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 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

BIJLAGE AERIUS

Nota van uitgangspunten



Derks *Advies* Boxmeerseweg 9 - 5835 AB – Beugen - 0614852454 - info@derks-advies.nl - www.derks-advies.nl

Inhoud

1. Gegevens Locatie 3
2. Gegevens verandering 3
3. Emissies tijdens de bouw 3
4. Conclusie 5
BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase 6

1. Gegevens Locatie

Voor de bouw van vier woningen binnen de Gemeente Sluis dienen de effecten van de bouw van de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.
Het betreft hier een bouwlocatie aan de Jonkheer Meester Quarles van Uffordstraat 18-20 te Groede waar vier nieuwe woningen worden gerealiseerd in de dorpskern van Groede, waar nu de gemeentewerkplaats is gesitueerd met de stalling van materieel en machines. Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NOx kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden. Gelet op het feit dat de woningen enkel gebruikt zullen worden ten behoeve van het huisvesten van een gezin en deze bij het gebruik als woonhuis qua vervoersbewegingen minder zal zijn dan de bouwfase waar dagelijks verschillende busjes op locatie komen en regelmatig vrachtwagens, is enkel de bouwfase beschouwd.

2. Gegevens verandering

Het betreft een locatie waar twee twee-onder-een-kap woningen worden gerealiseerd. De verwachte bouwtijd bedraagt 8 maanden in totaal en er zullen dagelijks maximaal 4 busjes per dag komen. Ook de opzichter komt wekelijks langs met een personenauto. Bij de fundering, het dek leggen en dakplaten leggen zal een kraan een volledige dag aanwezig zijn gedurende 8 uur en gemiddeld komt elk twee weken een vrachtwagen materiaal lossen of een container ophalen. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 8 maanden er 12,75 uur een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid mobiel over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

3. Emissies tijdens de bouw

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator van januari 2018 twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan.

Transport naar de bouwplaats (verkeer en vervoer)
In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project van 8 maanden meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

	Bewegingen	Voertuigen project totaal (35 weken)
Licht verkeer (personenauto's)	2/week	35
Middel zwaar (bestelbus)	8/werkdag	700
Zwaar verkeer	4/week	17

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Traverse die aansluit op de Nieuwvlietseweg (N675) en het verkeer op gaat in het overige verkeer, via de Burgemeester J.C. Everaarslaan en de Jhr. Mr. De Casembrootstraat tot aan de bouwplaats. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Voor het wegverkeer is in het rekenmodel "binnen bebouwde kom" aangehouden, omdat het verkeer op dit relatief korte stuk met een drempel en deels 30 km zone tussen de bebouwing langzaam zal rijden. Door hierbij uit te gaan van 0% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit de Nieuwvlietseweg nauwelijks filevorming kent. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO-rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009 (te vinden op de website www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens kan worden uitgegaan van de "Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

Algemeen			NOx				
Activiteit	vermogen	lastfactor*	Emissiefactor stage III*	TAF-factor*	Emissie stage III	Bedrijfs-duur	Emissie stage III
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	uur/jaar	kg/jaar
Aan- en afvoer bouwmateriaal					108,75	12,75	1,39
Kraan stationair	125	0,6	3,3	1,05	259,88	24	6,24
TOTAAL:							**7,62**

**bron: het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2 009-01 782_RPT-ML, november 2009*

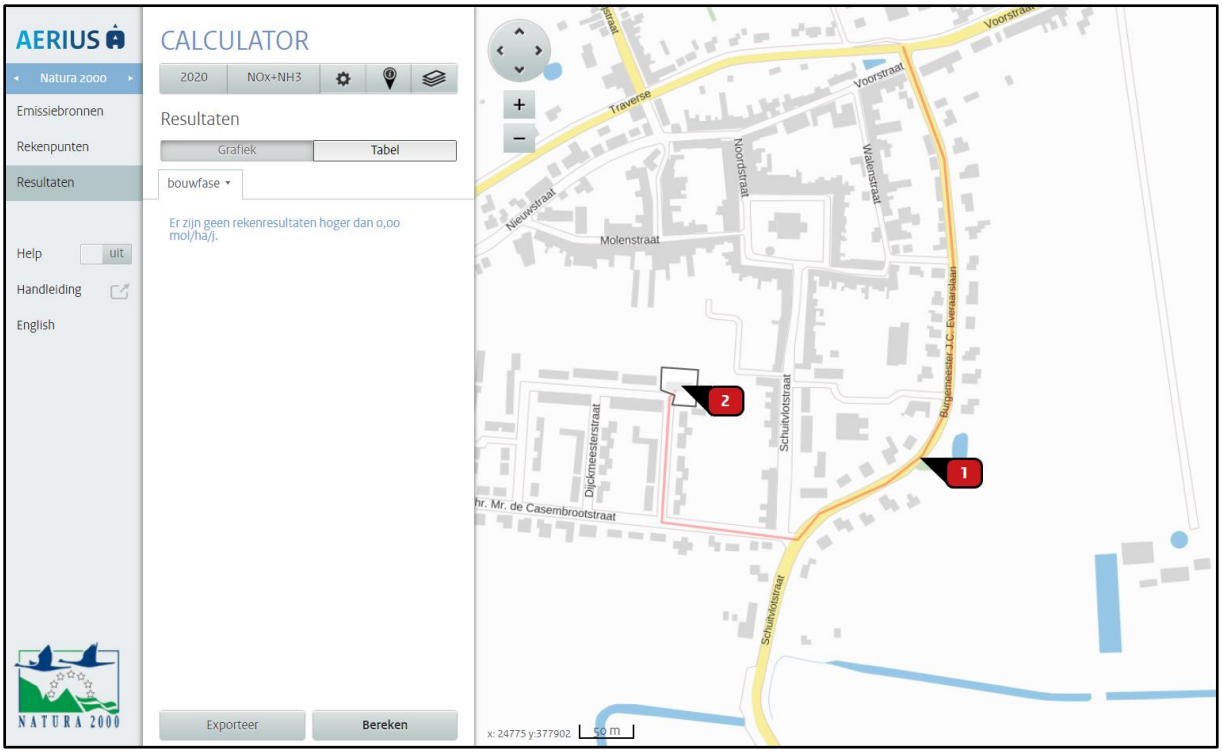
In tabel 2 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het bouwproject van 8 maanden die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van

Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies. Voor zwaar vrachtverkeer is uitgegaan van de waarden van 2019 bij verkeer in stad, stagnerend, zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

De bron van stationair aanwezige mobiele bronnen veroorzaakt een NOx-emissie van 7,62 kg/jaar.

4. Conclusie

Uit de AERIUS berekening blijkt dat het projecteffect van de stikstofdepositie op omliggende gebieden nihil is en daarmee ook geen effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Bij het beoogde gebruik is de depositie eveneens nihil op alle omliggende gebieden, omdat deze emissie met minder verkeer en zonder mobiele werktuigen lager zal zijn. Een Wet natuurbeschermingsvergunning is voor zowel de bouwfase als gebruiksfase dan ook niet noodzakelijk.



AERIUS berekening tijdens de bouwfase

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase



Berekening bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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.

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.

RqMA1ekppMdh (11 mei 2020)
pagina 1/5

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer en mevrouw Gezici	Quarles van Uffordstraat 18-20 , 4503 AP Groede

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
twee twee-onder-een-kap woningen bouwen	RqMA1ekppMdh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 mei 2020, 19:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,13 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

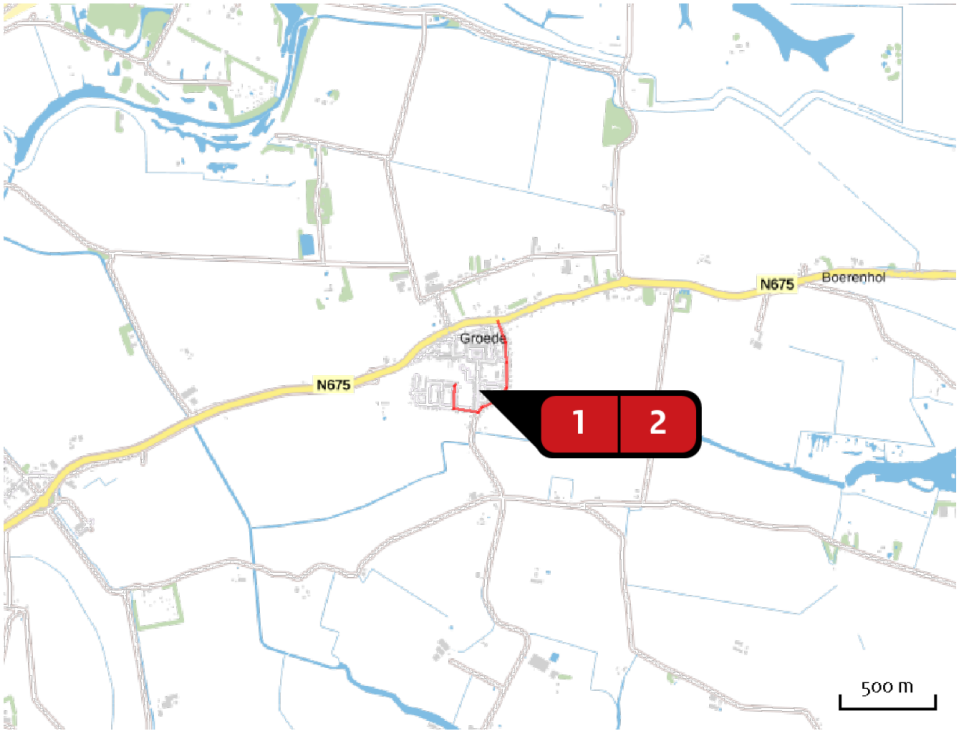
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Wnb AERIUS depositieberekening van stikstofoxiden tijdens de bouwfase

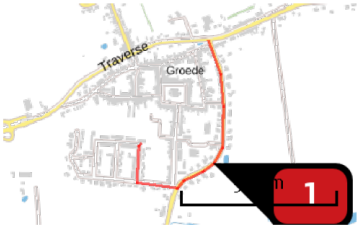
Locatie
bouwfase



Emissie
bouwfase

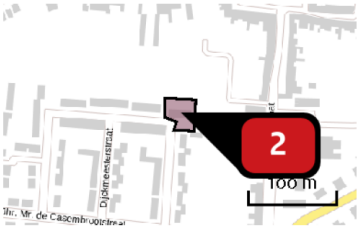
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,51 kg/j
2		mobiele en stationaire bronnen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	7,62 kg/j

Emissie (per bron)
bouwfase



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	24246, 378149
NOx	1,51 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	35,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	700,0 / jaar	NOx NH3	1,45 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	mobiele en stationaire bronnen
Locatie (X,Y)	24016, 378219
NOx	7,62 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	vrachtwagens en kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,62 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 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Verkennend bodemonderzoek

Quarles van Uffordstraat 20 te Groede

(kadastraal bekend: Oostburg E 673 (ged.))

Projectnr. 10A0339

datum 8 juni 2010	**opgesteld** Ing. C.K.A. van Acker	**paraaf**
status definitief	**gecontroleerd** Ing. C.F.A. Geus - Bracke	**paraaf**

Uitgevoerd door:

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V.
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw

Tel.: 0114 63 54 00
Fax : 0114 63 57 54

Opdrachtgever:

Gemeente Sluis
Postbus 27
4500 AA Oostburg

INHOUD **blz.**

1	**INLEIDING**	5
2	**VOORONDERZOEK**	6
	2.1 Locatiegegevens	6
	2.2 Vooronderzoek	6
	2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
	2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	**UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN**	8
	3.1 Certificering en accreditatie	8
	3.2 Veldwerk	8
	3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
	3.4 Grondwater	9
	3.5 Monsterselectie en analyses	9
4	**RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK**	10
	4.1 Algemene begrippen en toetsingskader	10
	4.2 Grond	11
	4.3 Grondwater	12
	4.4 Toetsing van de hypothese	13
5	**CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**	14
	5.1 Conclusies	14
	5.2 Aanbevelingen	14
6	**AANSPRAKELIJKHEID**	15

BIJLAGEN

I	Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
II	Situatietekening
III	Beschrijving boorprofielen
IV	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
V	Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef-/achtergrond- en interventiewaarden
VI	Historische informatie (NEN 5725)
VII	Certificering en accreditatie

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Sluis heeft Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. op de locatie Quarles van Uffordstraat 20 te Groede (kadastraal bekend: Oostburg E 673) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen eigendomsoverdracht.

Het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek zoals omschreven in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut 2009 nl.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, c.q. inventariseren of het voormalige of huidige gebruik van het terrein en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

In onderhavig rapport komt eerst het vooronderzoek aan de orde, vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 van het rapport bevat de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen, het afsluitende hoofdstuk bevat informatie omtrent de aansprakelijkheid.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Adres	: Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Gemeente	: Sluis
Kadastrale gegevens	: Oostburg E 673 (ged.)
Gebruik	: leegstaande gemeentelijke werkplaats
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 1870 m^2
RD-coördinaten (m)	: X = 23987 ; Y = 378172

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuidwesten van de kern Groede buiten de dorpskern. Het te onderzoeken terrein betreft de locatie van een gemeentelijke werkplaats welke niet meer in gebruik is. Het terrein is gedeeltelijk verhard met puin en/of stenen.

Aan de noordzijde grenst het te onderzoeken terrein aan volkstuintjes en aan de oostzijde aan tuinen behorende bij woningen. Ten zuiden is woonbebouwing aanwezig en aan de westzijde de openbare weg Quarles van Uffordstraat met aan de overzijde woonbebouwing.

Als bijlage I is de topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen, een tekening van de huidige situatie waarop de onderzoeksgrenzen staan aangegeven is als bijlage II toegevoegd.

2.2 Vooronderzoek

Op de historische kaart verkend van 1910 – 1914 is nog geen bebouwing aanwezig en was de locatie in gebruik als landbouw / tuingrond. Vermoedelijk is het voor deze tijd ook al landbouw-/tuingrond geweest. Vanaf 1940 tot 1951 is er op de kaarten een boomgaard op verschillende delen van het perceel aanwezig. Op de historische kaart verkend van 1959 – 1962 is voor het eerst bebouwing aanwezig.
Uit de locatie inspectie blijkt dat een gedeelte van de locatie in gebruik is voor de opslag van grof huisvuil.

Verder zijn geen gegevens voorhanden met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten of de bodemkwaliteit op of direct om het te onderzoeken terrein. Voor uitgebreide historische informatie evenals vastlegging van deze per geraadpleegde informatiebron wordt verwezen naar bijlage VI Historische informatie (NEN 5725:2009 nl).

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Ter plaatse van het onderzoeksgebied en zijn omgeving varieert de deklaag van 1,5 tot 7,5 m. Deze slecht doorlatende deklaag ligt aan maaiveld als een holoceen klei/veendek (Westland Formatie) en wigt uit tegen de dekzanden van de Formatie van Twente langs de Belgische grens. De ondergrond is geologisch opgebouwd uit mariene, fluviatiele en eolische sedimenten. De oudste lagen behoren tot het Tertiair (Eoceen), de jongste afzettingen stammen uit het Kwartair (Holoceen). Indien men het kwartaire dek wegdenkt, dan dagzoomt langs het tertiaire erosievlak de Formatie Rupel.

Het watervoerend pakket is overwegend samengesteld uit fijne tot matig grove zanden van mariene, fluviatiele en eolische oorsprong. Dit pakket verkeert onder freatische condities, de dikte is ongeveer 20 à 25 meter en de doorlatendheid bedraagt ca. 100 m^2/d. De bergingscoëfficiënt bedraagt ongeveer 0,20.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, de regionale grondwaterstromingsrichting is globaal oostelijk, er is niets bekend betreffende plaatselijke lokale invloeden.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese:

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling. Aanleiding hiervoor betreft het jarenlange gebruik van de locatie als gemeente werkplaats. Tevens is ter plaatse van de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig geweest.

Het onderzoek wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (VED-HE), ter plaatse van de voormalige boomgaard wordt de bovenlaag aanvullend op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) geanalyseerd.

In de op de volgende pagina weergegeven tabel is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	**Quarles van Uffordstraat 20 te Groede**
Oppervlakte (m^2)	**1870**
Toe te passen strategie uit de NEN 5740 2009 nl	**VED-HE**
Boringen	
Tot 0.5 m - mv	10
Tot 2.0 m	2
én boring met peilbuis**	
Peilbuis filter 0,5 m - grondwaterstand	1
Grondanalyses	
Pakket 1	3
Grondwateranalyses	
Pakket 2	1

Pakket 1 : standaard stoffenpakket A + OCB's conform AS3000
Pakket 2 : standaard stoffenpakket B conform AS3000

** indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Certificering en accreditatie

Voor een overzicht van de verrichtingen, waarvoor Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. gecertificeerd of geaccrediteerd is, wordt verwezen naar bijlage VII: Certificering en accreditatie.

Tijdens de veldwerkzaamheden is met name aandacht geschonken aan eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen van de opgeboorde grond en het opgepompte grondwater.

3.2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn opgestart d.d. 7 april 2010 en uitgevoerd door de heer L.A.J.S. Gelderland.

Gelijkmatig verdeeld over de totale locatie zijn vijf boringen (nrs. 1, 3, 4, 6 en 11) uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv), in verband met een verhardingslaag van 20 cm zijn vijf boringen (nrs. 7, 8, 9, 10 en 13) uitgevoerd tot 0.7 m-mv. Twee boringen (nrs. 2 en 12) zijn uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr 5) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (P1; materiaal HDPE). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Het freatisch grondwater is 20 april 2010 bemonsterd door de heer T.U. Heijens, in het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH) bepaald.

De plaatsen van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op bijlage II: Situatietekening.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor gedetailleerde boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage III. Hieruit blijkt dat de bodem (traject 0.0 – 0.7 / 1.0 m-mv) op de onderzoekslocatie bestaat uit sterk tot uiterst zandige klei. In de ondergrond (traject 0.7 / 1.0 – 3.1 m-mv; einde boring) wordt matig fijn zand aangetoond met een zwak tot matig kleiige toevoeging.

In onderstaande tabel 2 worden de bijzonderheden vermeld.

Tabel 2 Bijzonderheden grond

Boring	Traject [m-mv]	Bijzonderheden
1	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend
3	0.00 – 0.50	Sterk puinhoudend, sporen koolas
4	0.00 – 0.50	Sterk puinhoudend, sporen koolas
6	0.00 – 0.50	Matig puinhoudend
11	0.00 – 0.50	Zwak puinhoudend

Zintuiglijk worden geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Het opgepompte grondwater uit de peilbuis P1 (boring 5) bevat organoleptisch geen verontreinigingen.

3.4 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 3 Gegevens grondwater

Nr.	Peilbuis filtertraj. [m-mv]	Grondwaterstand tijdens plaatsen peilbuis [m-mv]	Grondwaterstand tijdens bemonsteren [m-mv]	Zuurgraad (pH) [-]	Geleidbaarheid (EC) [µS/cm]
P1 (bpt 5)	2.10 – 3.10	1.60	1.40	7.1	1100

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio.

3.5 Monsterselectie en analyses

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke door Grond-, Gewas-, en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" b.v. zijn samengesteld (conform AS3000) en ter analyse (conform AS3000) bij het laboratorium van Analytico zijn aangeboden. In verband met de zintuiglijke waarnemingen is in één mengmonster meer separate monsters opgemengd dan volgens de strategie VED-HE is voorgeschreven. Gezien het beoogde onderzoeksresultaat wordt deze menging als afdoende beschouwd. Er is slechts één mengmonster op OCB geanalyseerd, omdat de voormalige boomgaard niet de gehele locatie betrof.

Tabel 4 Overzicht van grondmengmonstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analyse
MM01	01	0 - 50	zwak puinhoudend	Standaardpakket A
	11	0 - 50	zwak puinhoudend	
MM02	03	0 - 50	sterk puinhoudend, sporen koolas	Standaardpakket A
	04	0 - 50	sterk puinhoudend, sporen koolas	
MM03	05(P1)	20 - 70		Standaardpakket A + OCB
	07	20 - 70		
	08	20 - 70		
	09	20 - 70		
	10	20 - 70		
	12	20 - 70		
	13	20 - 70		

Grondwater

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 5) is ter analyse aangeboden op een standaard stoffenpakket B (conform AS3000).

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van V.R.O.M..
Deze toetsingsnormen zijn als interventiewaarden weergegeven voor grond en streef- en interventiewaarden voor grondwater in de "Gewijzigde circulaire bodemsanering 2006", 1 april 2009 gepubliceerd in de Staatscourant. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

De basis van het toetsingskader wordt gevormd door streef/achtergrond- en interventiewaarden, welke de volgende betekenis hebben:

- Streefwaarde/achtergrondwaarde
De streef/achtergrondwaarde komt overeen met de natuurlijke achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikte analysemethode. De streef/achtergrondwaarde is de grens waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging.

- Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd waarvan de interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarden worden aangetoond, wordt de bodem als sterk verontreinigd aangeduid.

- Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek
Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is gedefinieerd als: de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde (tussenwaarde). Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe noodzaak tot nader onderzoek, de bodem wordt dan als matig verontreinigd bestempeld.

De achtergrond- en interventiewaarden van zware metalen zijn afhankelijk van de lutum en organische stofgehalten van de grond, de overige (organische) parameters zijn enkel afhankelijk van het percentage organische stof. Derhalve dienen de eerder beschreven achtergrond- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de gemeten percentages.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage IV aan het rapport toegevoegd, in bijlage V is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de gecorrigeerde streef/achtergrond- en interventiewaarden. Omdat de analyses uitgevoerd zijn conform AS3000 is het uitvoerend laboratorium verplicht de sommen van de groepsparameters (bijvoorbeeld som xylenen, som drins enz) te vermenigvuldigen met factor 0.7 wanneer de concentraties van alle individuele componenten beneden de rapportagegrens liggen.

Dit getal wordt vervolgens gerapporteerd zonder het kleiner dan '<' teken. Wanneer de analyseresultaten getoetst worden, geeft de toetsingsuitslag in een aantal gevallen aan dat sprake zou zijn van een overschrijding van de streefwaarde/achtergrondwaarde. Dit komt omdat in een aantal gevallen de som van de rapportagegrenzen van de groepsparameters vermenigvuldigd met 0.7 een uitkomst heeft die de bijbehorende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijdt. Dit is echter niet terecht omdat alle individuele parameters uit de groep niet verhoogd boven de rapportagegrens worden gemeten, derhalve zijn deze groepsparameters niet verder in dit rapport opgenomen.

4.2 Grond

Analyseresultaten
In onderstaande overschrijdingstabel staan de analyseresultaten in mg/kg droge stof vermeld indien ten minste een achtergrondwaarde wordt overschreden.

Tabel 5 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)

Componenten	**Monstercode**	MM01	MM02	MM03
	Boring(en)	1, 11	3, 4	5,7,8,9,10,12,13
	Traject (m-mv)	0.00 – 0.50	0.00 – 0.50	0.20 – 0.70
Zware metalen				
barium (Ba)				
cadmium (Cd)				
kobalt (Co)			20	
koper (Cu)				
kwik (Hg)		0.12	0.22	0.21
lood (Pb)			85	61
molybdeen (Mb)				
nikkel (Ni)				
zink (Zn)			140	
PAK (som 10)			9.6	
Minerale olie				
PCB				
PCB (som 7)				
OCB				
Heptacloorepoxide		-	-	
chloordaan		-	-	
DDD (som)		-	-	
DDE (som)		-	-	
DDT (som)		-	-	
drins (som)		-	-	
heptachloor		-	-	
apha-HCH		-	-	
beta-HCH		-	-	
gamma-HCH		-	-	

\- : niet geanalyseerd
: kleiner dan achtergrondwaarde/detectielimiet
14 : overschrijding van de achtergrondwaarde (lichte verontreiniging)
14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie
In geen van de onderzochte mengmonsters worden verhoogde concentraties boven de tussenwaarden geconstateerd.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten
In de overschrijdingstabel hieronder staan de analyseresultaten in µg/l vermeld indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 6 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Componenten	Monstercode WM01
metalen	
barium (Ba)	180
cadmium (Cd)	
kobalt (Co)	
koper (Cu)	
kwik (Hg)	
lood (Pb)	
molybdeen (Mb)	
nikkel (Ni)	
zink (Zn)	
aromatische verbindingen	
benzeen	
ethylbenzeen	
tolueen	
xylenen	
styreen	
naftaleen	
minerale olie	
minerale olie	
gechloreerde koolwaterstoffen	
1,3-dichloorpropaan	
1,1,1-trichloorethaan	
1,1,2-trichloorethaan	
1,1-dichloorethaan	
1,1-dichlooretheen	
1,2-dichloorethaan	
1,2-dichloorpropaan	
Dichloormethaan	
tetrachlooretheen (Per)	
tetrachloormethaan (Tetra)	
Tribroommethaan (bromoform)	
trichlooretheen (Tri)	
trichloormethaan (chloroform)	
Vinylchloride	
1,2-dichlooretheen (cis)	
Trans-1,2-dichlooretheen	

: kleiner dan streefwaarde/detectielimiet
14 : overschrijding van de streefwaarde (lichte verontreiniging)
14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie
Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 5) bevat geen verhoogde concentraties boven de tussenwaarden.

4.4 Toetsing van de hypothese

De hypothese verdachte locatie wordt aanvaard, de licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink en PAK (som 10) in de grond en barium in het grondwater zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op een gedeelte van het perceel aan de Quarles van Uffordstraat 20 te Groede (kadastraal bekend: Oostburg E 673) met een totale oppervlakte van 1870 m^2 is in april 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen eigendomsoverdracht. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

In de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard (MM03) worden licht verhoogde concentraties kwik en lood aangetroffen.
De puinhoudende bovengrond (MM01) bevat een licht verhoogde concentratie kwik en de puin en koolashoudende bovengrond (MM02) licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink en PAK (som 10).
Het grondwater uit peilbuis P1 (boring 5) bevat een licht verhoogde concentratie barium.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de voorliggende resultaten worden vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen niet noodzakelijk geacht, er zijn in de huidige situatie en met betrekking tot de toekomstige activiteiten geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

De grond is niet multifunctioneel, bij afgraving gelden regels voor verwerking, terugwinning en verwijdering.

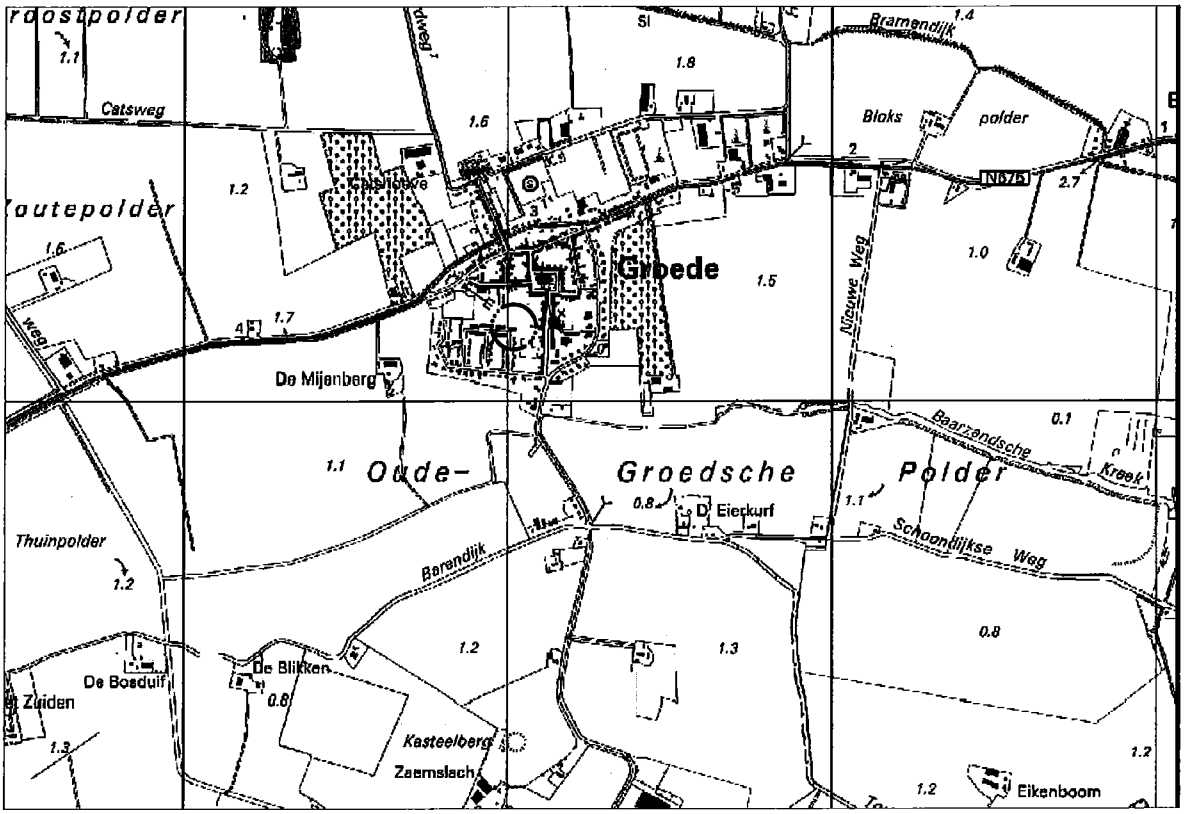
6 AANSPRAKELIJKHEID

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' B.V. besteedt uitermate veel zorg aan het representatief in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van elke onderzoekslocatie.

De resultaten van bodemonderzoeken komen echter voort uit het verrichten van een beperkt aantal boringen en het samenstellen van een eveneens beperkt aantal monsters. Vanwege het steekproefkarakter is het niet uit te sluiten dat plaatselijke afwijkingen in de bodem niet geconstateerd worden tijdens het onderzoek.

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Grond-. Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. heeft een adviserende functie, het bevoegd gezag kan hier van afwijken.

BIJLAGE I *Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie*

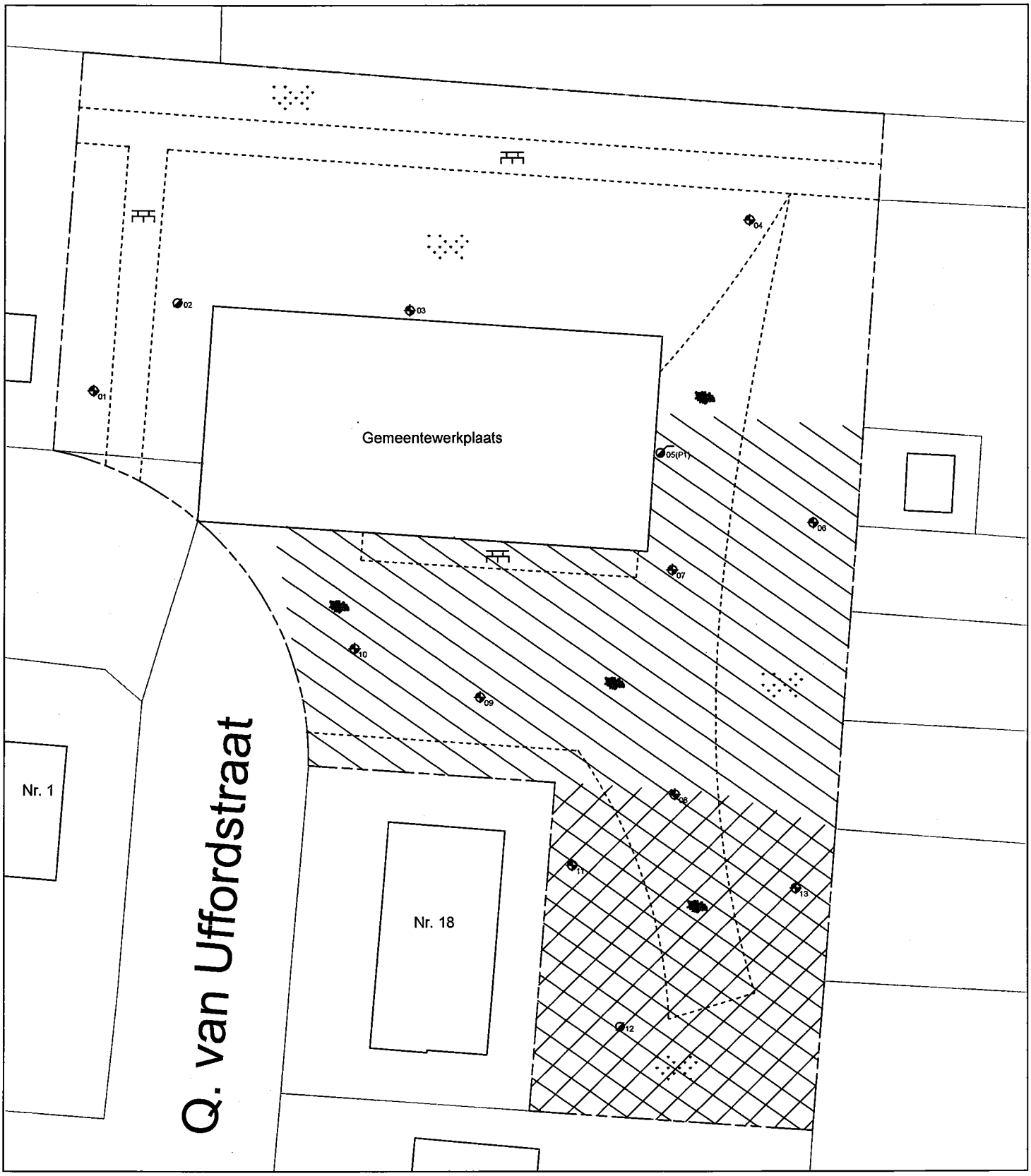


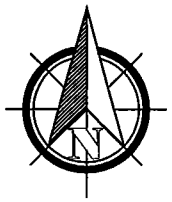
situering onderzoekslocatie

project : Quarles van Uffordstraat 20 te Groede

schaal : 1 : 20.000

BIJLAGE II ***Situatietekening***





Regionale grondwaterstroming

Legenda

- Contour onderzoekslocatie
- Contour verharding/begroeling
- Kadastrale grenzen
- Voormalige opslag grof huisvuil
- Voormalige boomgaard
- 01 (P1) Boring met peilbuis
- 01 Ondiepe boring
- 01 Diepe boring
- Tegelverharding
- Gras
- Grind

Project : **Quarles van Uffordstraat 20 te Groede**	
Figuur : Situatie verkennend bodemonderzoek	
Opdrachtgever : Gemeente Sluis	Schaal : 1 : 300
Getekend : NM	Datum : 23-04-2010
Formaat : A4	
Filenaam : rapportage/autocad/2010/10A0339	Projectnummer : 10A0339

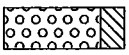
Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium
"Zeeuws-Vlaanderen" b.v.

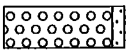
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw
Telefoon : (0114) 635 400
Fax : (0114) 635 754
E-mail : info@labzvl.nl

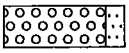
BIJLAGE III *Beschrijving boorprofielen*

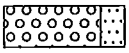
Legenda (conform NEN 5104)

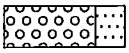
grind


Grind, siltig

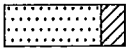

Grind, zwak zandig

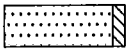

Grind, matig zandig

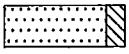

Grind, sterk zandig

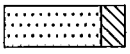

Grind, uiterst zandig

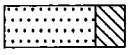
zand


Zand, kleïig

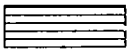

Zand, zwak siltig

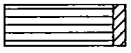

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

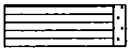

Zand, uiterst siltig

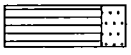
veen


Veen, mineraalarm

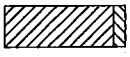

Veen, zwak kleïig

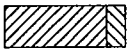

Veen, sterk kleïig

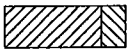

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

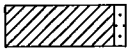
klei

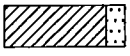

Klei, zwak siltig

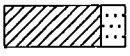

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

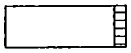

Klei, sterk zandig

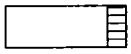
leem

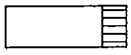

Leem, zwak zandig

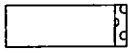

Leem, sterk zandig

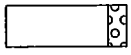
overige toevoegingen

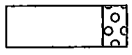

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

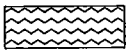

geroerd monster

ongeroerd monster

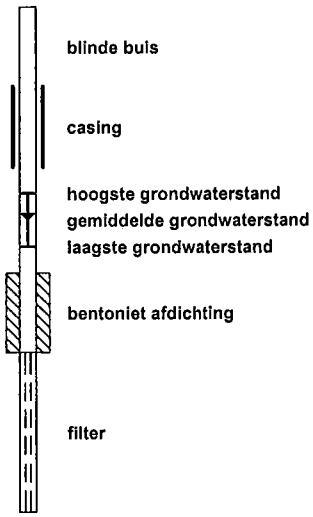
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

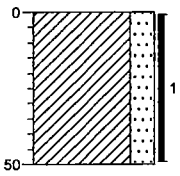

water

peilbuis



Boring: 01

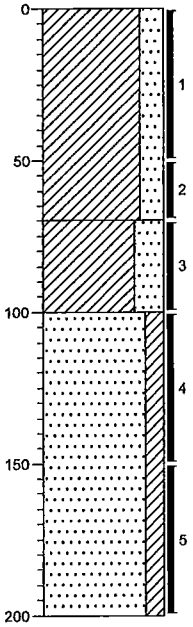
Datum: 07-04-2010



0
Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 02

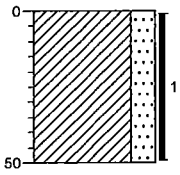
Datum: 07-04-2010



0
Klei, sterk zandig, donkerbruin
-70
Klei, uiterst zandig, licht bruingrijs
-100
Zand, matig fijn, matig kleïg, licht bruingrijs
-200

Boring: 03

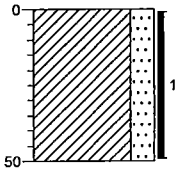
Datum: 07-04-2010



0
Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, sporen koolas, donkerbruin
-50

Boring: 04

Datum: 07-04-2010

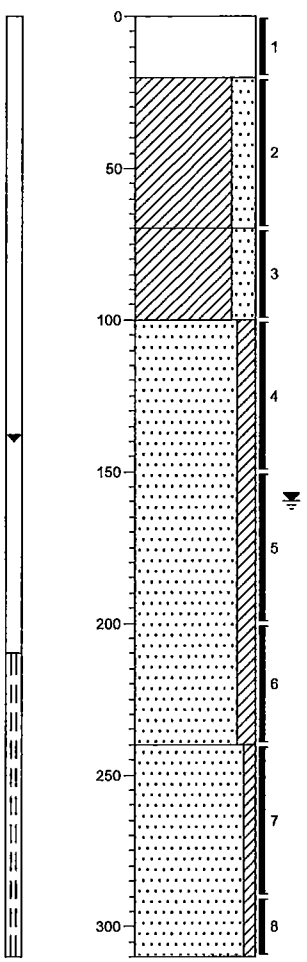


0
Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, sporen koolas, donkerbruin
-50

Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

Boring: 05(P1)

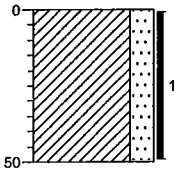
Datum: 07-04-2010



0 volledig puin
-20 Klei, sterk zandig, donkerbruin
-70 Klei, sterk zandig, licht grijsbruin
-100 Zand, matig fijn, matig kleïig, lichtbruin
-240 Zand, matig fijn, zwak kleïig, lichtgrijs
-310

Boring: 06

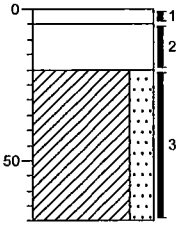
Datum: 07-04-2010



0 Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 07

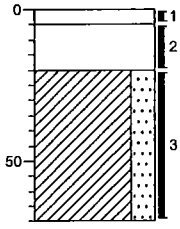
Datum: 07-04-2010



0 volledig stenen
-5 volledig puin
-20 Klei, sterk zandig, donkerbruin
-70

Boring: 08

Datum: 07-04-2010

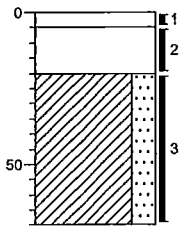


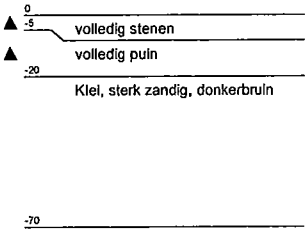
0 volledig stenen
-5 volledig puin
-20 Klei, sterk zandig, donkerbruin
-70

Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

Boring: 09

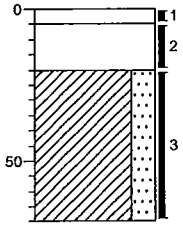
Datum: 07-04-2010

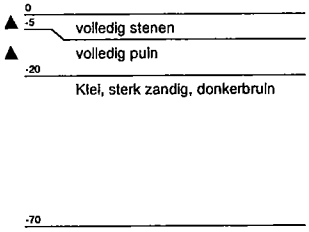




Boring: 10

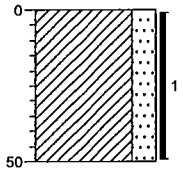
Datum: 07-04-2010





Boring: 11

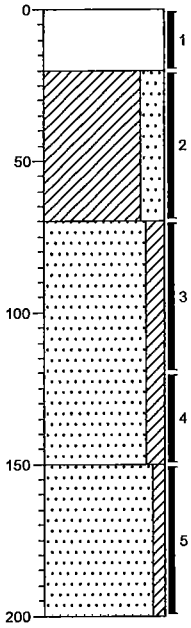
Datum: 07-04-2010

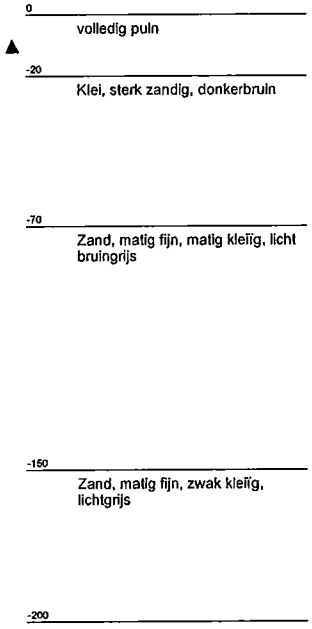




Boring: 12

Datum: 07-04-2010

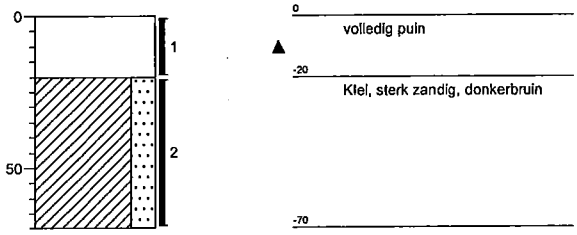




Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

Boring: **13**

Datum: 07-04-2010



Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

BIJLAGE IV **Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters**

eurofins | — analytico®

Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Martijn de Schepper
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 16-04-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010051970
Uw projectnummer	10A0339
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Uw ordernummer	10A0339
Monster(s) ontvangen	08-04-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10A0339	Certificaatnummer	2010051970
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede	Startdatum	08-04-2010
Uw ordernummer	10A0339	Rapportagedatum	16-04-2010/14:40
Datum monstername	07-04-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	82.7	80.4	82.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	2.8	3.1
S	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.6	96.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.9	8.6	9.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	19	51	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.31	0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	20	<4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	15	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.22	0.21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1	9.3	8.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	35	85	61
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41	140	75
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S	alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			0.0011
S	Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010
S	Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds			<0.0010
S	Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds			<0.0010
S	Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds			<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds			<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01	5331214
2	MM02	5331215
3	MM03	5331216

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10A0339	Certificaatnummer	2010051970
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede	Startdatum	08-04-2010
Uw ordernummer	10A0339	Rapportagedatum	16-04-2010/14:40
Datum monstername	07-04-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
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
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			0.0047
S	o,p-DDE	mg/kg ds			<0.0010
S	p,p-DDE	mg/kg ds			0.0045
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			0.0028
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021
	Drins (som)	mg/kg ds			<0.0030
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0052
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0054
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg kg/ds			0.012
	DDX (som)	mg/kg ds			0.0092
	Chloordaan (som)	mg kg/ds			<0.0020
	OCB (som)	mg/kg ds			<0.023
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.023
Q	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.024
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01	5331214
2	MM02	5331215
3	MM03	5331216

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10A0339	Certificaatnummer	2010051970
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede	Startdatum	08-04-2010
Uw ordernummer	10A0339	Rapportagedatum	16-04-2010/14:40
Datum monstername	07-04-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 138/163	mg/kg ds			<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.059 2)	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.070	1.3	0.058 2)
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.17 2)	2.0	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	1.3	0.083 2)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.089	1.2	0.11 2)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068 2)	0.90 2)	0.072 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.087	1.4 2)	0.10 2)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.68	0.079 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.40 2)	0.062 2)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	9.6	0.67

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01	5331214
2	MM02	5331215
3	MM03	5331216

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010051970

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5331214				0504751931	MM01
5331215				0504751928	MM02
5331216				0504751927	MM03

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010051970

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010051970

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Martijn de Schepper
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 26-04-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010059704
Uw projectnummer	10A0339
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Uw ordernummer	10A0339
Monster(s) ontvangen	21-04-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10A0339	Certificaatnummer	2010059704
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede	Startdatum	21-04-2010
Uw ordernummer	10A0339	Rapportagedatum	26-04-2010/17:43
Datum monstername	20-04-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Tom Heijens	Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	180
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<15
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	4.5
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S	Lood (Pb)	µg/L	<15
S	Zink (Zn)	µg/L	<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
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
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
S	Styreen	µg/L	<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
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
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	WM01	5357760

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10A0339	Certificaatnummer	2010059704
Uw projectnaam	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede	Startdatum	21-04-2010
Uw ordernummer	10A0339	Rapportagedatum	26-04-2010/17:43
Datum monstername	20-04-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer	Tom Heijens	Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S	Tribroommethaan	µg/L	<2.0
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	WM01	5357760

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010059704

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5357760						0690975577	WM01
5357760						0820166089	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010059704

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink		W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)		W0215	LVI-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 juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE V Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef/achtergrond- en interventiewaarden

Projectnaam Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Projectcode 10A0339

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01		MM02		MM03	
Boring	01,11		03,04		05,07,08,09,10,12,13	
Bodemtype	KS1		KS1		KS1	
Zintuiglijk	PU1		PU3AK6			
Van (cm-mv)	0		0		20	
Tot (cm-mv)	50		50		70	
Humus (% op ds)	3.6		2.8		3.1	
Lutum (% op ds)	8.9		8.6		9.8	
Barium [Ba]	19	<AW	51	<AW	26	<AW
Cadmium [Cd]	< 0.17	<AW	0.31	<AW	0.2	<AW
Kobalt [Co]	< 4.0	<AW	20	*	< 4.0	<AW
Koper [Cu]	9.3	<AW	15	<AW	15	<AW
Kwik [Hg]	0.12	*	0.22	*	0.21	*
Lood [Pb]	35	<AW	85	*	61	*
Molybdeen [Mo]	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW
Nikkel [Ni]	8.1	<AW	9.3	<AW	8.4	<AW
Zink [Zn]	41	<AW	140	*	75	<AW
Anthraceen	< 0.05		0.29	-----	< 0.05	
Benzo(a)anthraceen	0.082	-----	1.3	-----	0.083	-----
Benzo(a)pyreen	0.087	-----	1.4	-----	0.1	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0.05		0.68	-----	0.079	-----
Benzo(k)fluorantheen	0.068	-----	0.9	-----	0.072	-----
Chryseen	0.089	-----	1.2	-----	0.11	-----
Fenanthreen	0.07	-----	1.3	-----	0.058	-----
Fluorantheen	0.17	-----	2.0	-----	< 0.05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0.05		0.4	-----	0.062	-----
Naftaleen	< 0.05		0.059	-----	< 0.05	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0.7	<AW	9.6	*	0.67	<AW
Hexachloorbenzeen (HCB)					0.0011	<AW
PCB 101	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB 118	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB 138	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB 153	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB 180	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB 28	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB 52	< 0.001		< 0.001		< 0.001	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<AW
Organochloor pesticiden					< 0.023	<AW
trans-Heptachloorepoxide					< 0.001	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)					< 0.001	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)					< 0.001	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)					< 0.001	
4,4-DDD (para, para-DDD)					< 0.001	
4,4-DDE (para, para-DDE)					0.0045	-----
4,4-DDT (para, para-DDT)					0.0047	-----
Aldrin					< 0.001	D<=I
Chloordaan (cis + trans)					< 0.002	<T
DDT/DDE/DDD (som)					0.0092	-----
Dieldrin					< 0.001	
Endrin					< 0.001	
Heptachloor					< 0.001	<T
Heptachloorepoxide					< 0.001	<T
Isodrin					< 0.001	
Telodrin					< 0.001	
alfa-Endosulfan					< 0.001	<T

Monsternummer	MM01		MM02		MM03	
alfa-HCH					< 0.001	<T
beta-HCH					< 0.001	<T
cis-Chloordaan					< 0.001	
gamma-HCH					< 0.001	<T
trans-Chloordaan					< 0.001	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa					0.0021	<AW
Chloordaan (som, 0.7 factor)					0.0014	*
DDD (som, 0.7 factor)					0.0014	<AW
DDE (som, 0.7 factor)					0.0052	<AW
DDT (som, 0.7 factor)					0.0054	<AW
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)					0.012	-----
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)					< 0.003	<AW
HCH (som, 0.7 factor)					0.0028	-----
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor					0.0014	*
OCB (som, 0.7 factor)					0.023	<AW
Minerale olie C10 - C12		-----		-----		-----
Minerale olie C10 - C40	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW
Minerale olie C12 - C16		-----		-----		-----
Minerale olie C16-C21		-----		-----		-----
Minerale olie C21-C30		-----		-----		-----
Minerale olie C30-C35		-----		-----		-----
Minerale olie C35-C40		-----		-----		-----
Droge stof	82.7	-----	80.4	-----	82.8	-----
Gloeirest	95.8	-----	96.6	-----	96.2	-----
cryogeen gemalen		-----		-----		-----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

<	= kleiner dan de detectielimiet
---------	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
<AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	= groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	= groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	= detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	= detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2.8			3.1			3.6		
lutum (% op ds)	8.6			9.8			8.9		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	90	261	433	97	283	469	91	267	442
Cadmium [Cd]	0.40	4.5	8.6	0.41	4.6	8.8	0.41	4.7	8.9
Kobalt [Co]	7.3	50	93	7.9	54	100	7.5	51	95
Koper [Cu]	24	70	115	25	73	120	25	72	119
Kwik [Hg]	0.12	14	28	0.12	14	28	0.12	14	28
Lood [Pb]	36	209	383	37	215	392	37	213	390
Molybdeen [Mo]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	19	36	53	20	38	57	19	36	54
Zink [Zn]	80	246	411	84	258	432	82	252	422
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1.5	21	40	1.5	21	40	1.5	21	40
Hexachloorbenzeen (HCB)				0.0026	0.31	0.62			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0056	0.14	0.28	0.0062	0.16	0.31	0.0072	0.18	0.36
Organochloor pesticiden				0.12					
Aldrin						0.099			
Chloordaan (cis + trans)				0.00062	0.62	1.2			
Heptachloor				0.00022	0.62	1.2			
Heptachloorepoxide				0.00062	0.62	1.2			
alfa-Endosulfan				0.00028	0.62	1.2			
alfa-HCH				0.00031	2.6	5.3			
beta-HCH				0.00062	0.25	0.50			
gamma-HCH				0.00093	0.19	0.37			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa				0.0046	0.62	1.2			
Chloordaan (som, 0.7 factor)				0.00062	0.62	1.2			
DDD (som, 0.7 factor)				0.0062	5.3	11			
DDE (som, 0.7 factor)				0.031	0.37	0.71			
DDT (som, 0.7 factor)				0.062	0.29	0.53			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)				0.0046	0.62	1.2			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor				0.00062	0.62	1.2			
OCB (som, 0.7 factor)				0.12					
Minerale olie C10 - C40	53	727	1400	59	804	1550	68	934	1800

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Projectcode 10A0339

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	WM01	
Datum	20-4-2010	
pH	7,1	
Ec (µS/cm)	1100	
Filternummer	P1	
Van (cm-mv)	210	
Tot (cm-mv)	310	
GWS (cm-mv)	140	
Barium [Ba]	180	*
Cadmium [Cd]	0,8	<T
Kobalt [Co]	5,0	<S
Koper [Cu]	15	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S
Lood [Pb]	15	<S
Molybdeen [Mo]	4,5	<S
Nikkel [Ni]	15	<S
Zink [Zn]	60	<S
Benzeen	0,2	<S
Ethylbenzeen	0,3	<S
Tolueen	0,3	<S
meta-/para-Xyleen (som)	0,2	<
ortho-Xyleen	0,1	<
BTEX (som)	1,1	<
Styreen (Vinylbenzeen)	0,3	<S
Naftaleen (BTEXN)	0,05	<T
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	*
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<T
1,1-Dichloorethaan	0,6	<S
1,1-Dichlooretheen	0,1	<T
1,2-Dichloorethaan	0,6	<S
1,2-Dichloorpropaan	0,25	<
CKW (som)	3,2	<
Dichloormethaan	0,2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<T
Tribroommethaan (bromoform)	2,0	D<=I
Trichlooretheen (Tri)	0,6	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0,6	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<
trans-1,2-Dichlooretheen	0,1	<
Vinylchloride	0,1	<T
1,1-Dichloorpropaan	0,25	<
1,3-Dichloorpropaan	0,25	<
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	*
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	0,52	<S
Minerale olie C10 - C12		-----
Minerale olie C10 - C40	100	<T
Minerale olie C12 - C16		-----
Minerale olie C16-C21		-----
Minerale olie C21-C30		-----
Minerale olie C30-C35		-----
Minerale olie C35-C40		-----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

<	= kleiner dan de detectielimiet
---------	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,17	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	0,80	40	80
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE VI *Historische informatie (NEN 5725)*

Historische informatie Quarles van Uffordstraat 20 te Groede

Algemene gegevens

Locatie	: Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Huidige eigenaar [1)]	: Gemeente Sluis
Kadastrale gegevens [1)]	: Oostburg E 673 (ged.)
Huidige bestemming	: leegstaande gemeentelijke werkplaats
Toekomstige bestemming	: onbekend

Historische gegevens

De historische gegevens hebben betrekking op de onderzoekslocatie inclusief haar directe omgeving:

Voormalige bestemming : gemeentelijke werkplaats

Topografische kaarten

verkend in 1856 – 1858 [2)] : bouwland
verkend in 1945 – 1951 [3)] : onbebouwd, gedeeltelijk boomgaard
verkend in 1989 – 1995 [4)] : bebouwd

Overig historisch (kaart)materiaal :
Op de kaart van 1959 – 1962 is voor het eerst bebouwing te zien.

Hinderwet- en milieuvergunning	: -
(Oude) vuilstortplaatsen	: voor zover bekend, niet aanwezig
Voormalige waterlopen	: voor zover bekend, niet aanwezig
(Voormalige) brandstoftanks	: voor zover bekend, niet aanwezig
Eerder bodemonderzoek	: voor zover bekend, niet eerder uitgevoerd

Overige gegevens

In de toekomst zal de locatie worden verkocht.

Locatie inspectie

Uit de locatie inspectie blijkt dat een gedeelte van de locatie in gebruik is voor de opslag van grof huisvuil.

Resultaat vooronderzoek:

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling. Aanleiding hiervoor betreft het jarenlange gebruik van de locatie als gemeente werkplaats. Tevens is ter plaatse van de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig geweest.

Het onderzoek wordt gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (VED-HE), ter plaatse van de voormalige boomgaard wordt de bovenlaag aanvullend op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) geanalyseerd.

Geraadpleegde bronnen

1) *Kadaster via internet (https://kadata.kadaster.nl)*
2) *Grote' Historische Provincie Atlas 1 : 25000, Zeeland 1856-1858, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, ISBN 9001 96271 8*
3) *Topografische Dienst Emmen, diverse topografische deelkaarten van Nederland 1 : 25000, betrekking hebbende op Zeeland, verkend van 1945 tot 1951*
4) *Grote Provincie Atlas, Zeeland, 1 : 25000, verkend tussen 1989 en 1995, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, ISBN 9001 96207 6*

BIJLAGE VII *Certificering en accreditatie*

Certificering en accreditatie

Veldwerkzaamheden

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en het nemen van grondmonsters conform AS SIKB 2000-2001 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, L.A.J.S Gelderland en B.N. Maas, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2001, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van grondwatermonsters conform AS SIKB 2000-2002 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, L.A.J.S Gelderland, P. van Bellen, M.P.T. van Damme en B.N. Maas, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2002, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van waterbodemmonsters conform AS SIKB 2000-2003 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, T.U. Heijens en B.N. Maas, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2003, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van grondkeuringen conform het Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit Onderdeel Monsterneming (AP04-M, pakket M1). Gekwalificeerde medewerkers: de heren W.E.M. de Kock, L.A.J.S. Gelderland en B.N. Maas, certificaat L201, Normdocument AP04 M1, geldig van 13-03-2007.

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is gecertificeerd door Eerland Certification voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot asbest bodemonderzoek conform BRL SIKB 2018 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerker: de heer E.R.J. van Damme, certificaat EC-SIK-20260, Normdocument SIKB 2000-2018, geldig van 9-10-2007.

Analyses

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige analyses op grond en grondwater zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO 17025:2000 (L201).
- Uitvoering van milieukundige analyses op grond conform AS 3000 (kwalibo-erkenning).

Voor het verrichten van AP04 analyses worden de monsters uitbesteed aan Eurofins Analytico B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA voor het uitvoeren van analyses conform AP04 (en milieukundige grond- en grondwateranalyses conform AS 3000) (L010).

Voor het verrichten van asbest identificaties op grond, puin en plaatmateriaal worden de monsters uitbesteed aan RPS Analyse B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA Testen voor het uitvoeren van identificaties van materialen conform NEN 5896 (L192).

ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes

Gemeente Sluis
T.a.v. dhr. J. Scherbeijn
Postbus 27
4500 AA Oostburg

Datum	:	9 januari 2020	Behandeld door	:	Mevr. Ing. M. de Bokx
Ons kenmerk	:	ANL19-4718	Telefoon:	:	0113 - 362285
Betreft	:	Bodemonderzoek PFAS, Quarles van Uffordstraat 20 te Groede	Email	:	Marielle.debokx@abo-group.eu

Geachte heer Scherbeijn,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het op bovengenoemde perceel uitgevoerde bodemonderzoek in het kader van PFAS.

Aanleiding en doel van het onderzoek
De gemeente Sluis is eigenaar van de te onderzoeken locatie. Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van het perceel.

In het kader van hergebruik van grond, wil gemeente Sluis graag, conform het onlangs ingestelde 'Tijdelijke Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie', de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten aanzien van PFAS weten op deze locatie. Het onderzoek wordt o.a. gebruikt als aanvulling op de bodemkwaliteitskaart. Voor de overige parameters wordt aangesloten bij de bodemkwaliteitskaart van gemeente Sluis en het in 2010 uitgevoerde bodemonderzoek.

Achtergrondinformatie/historische gegevens
De locatie betreft een voormalige gemeente werkplaats en is gelegen ten zuidwesten van de kern Groede, in een woonwijk. Het perceel ligt op de hoek van de Jonkheer Brauwstraat en de Quarles van Uffordstraat te Groede. Ten westen, zuiden en oosten zijn woningen gelegen. Aan de noordzijde grenst de locatie aan volkstuinen. De locatie maakt onderdeel uit van het kadastrale perceel bekend als gemeente Oostburg, sectie EG, nummer 753 en heeft een oppervlakte van circa 1.525 m^2. Gemeente Sluis is voornemens de locatie te verkopen aan een projectontwikkelaar. De toekomstige bestemming is woningbouw.

Tot circa 1940 had de locatie een agrarische bestemming. In de periode 1940-1951 was op verschillende delen van het perceel een boomgaard aanwezig. De werkplaats is waarschijnlijk in de periode 1950-1962 gebouwd. Op de locatie heeft o.a. opslag van grof huisvuil plaatsgevonden.

In het verleden is in 2010 op de locatie door Grond,-Gewas en Milieulaboratorium "Zeeuws Vlaanderen" B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 10A0339, 8 juni 2010). Destijds is alleen het buitenterrein onderzocht (10 boringen tot maximaal 0,7 m-mv en twee boringen tot 2,0 m-mv en 1 boring afgewerkt als peilbuis). Uit de boorstaten blijkt dat plaatselijk in de bovengrond bijmengingen van puin zijn aangetoond. Een groot deel van het zuidelijk terreindeel is verhard met een 20 cm dikke puinlaag. Destijds zijn verspreid over de boringen drie mengmonsters van de bovenste laag tot maximaal 0,7 m -mv onderzocht. In deze grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten met PAK, zink, lood, kwik en of kobalt aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De huidige onderzoekslocatie is op het zuidoostelijk deel kleiner dan de onderzochte locatie in 2010. Medio 2015 is dat deel bebouwd en maakt geen onderdeel meer uit van de onderzoekslocatie.

Uitvoering monstername grond
De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het bemonsteren van de grond en het zintuiglijk onderzoek van de grondmonsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 (versie december 2013). Voor de monstername is tevens aangesloten bij de informatie uit het bemonsteringsprotocol (juli 2019) voor Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek naar de aanwezigheid van PFAS in de grond zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 december 2019 door de heer D. Koolen (erkend veldwerker BRL SIKB 2000, protocol 2001 van BodemBasics B.V).

In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen en in bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen. Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem hoofdzakelijk uit zandige klei bestaat tot de maximale boordiepte (1,0 m –mv). Tot 0,5 m –mv zijn bodemvreemde bijmengingen van puin (boring 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 en 11) waargenomen. Ter hoogte van boring 7 is een verhardingslaag van puin (dikte 30 cm) aangetroffen. Bij boring 10 bestaat de bovenste 5 cm uit split.

Onderzoeksopzet
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5740-richtlijn onverdacht terrein (ONV-NL §5.1). Hierbij is in plaats van de boring met peilbuis een boring tot 1,0 m -mv meegenomen. De grond is niet verdacht op GenX. Volgens gemeente Sluis zijn hiervoor geen bronnen in de nabijheid van de onderzoekslocatie. Twee mengmonsters van de bovengrond (traject 0,0-0,5 m -mv) en één mengmonster van de ondergrond (traject 0,5-1,0 m –mv) is geanalyseerd op PFAS (28 verbindingen). Het grondwater is niet meegenomen in dit onderzoek. In overleg met gemeente Sluis worden geen inpandige boringen verricht. De aanwezige puinverharding wordt niet onderzocht op PFAS.

Laboratoriumonderzoek
Het samenstellen van de mengmonsters en de grondanalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 1: Monstersamenstelling

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM1 BGPFAS	0,00 - 0,50	001 (0,00 - 0,50) 002 (0,00 - 0,50) 003 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50)	Bovengrond noordelijk deel onderzoekslocatie, met bijmenging van resten puin	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
MM2 BGPFAS	0,00 - 0,50	008 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,50) 010 (0,20 - 0,50) 011 (0,00 - 0,50)	Bovengrond zuidelijk deel onderzoekslocatie, met bijmengingen van puin	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
MM3 OGPFAS	0,50 - 1,00	004 (0,50 - 0,80) 008 (0,50 - 1,00) 011 (0,50 - 1,00)	Kleiige Ondergrond gehele locatie	Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader

Onderzoeksresultaten en toetsing
De onderzoeksresultaten van de PFAS analyses zijn getoetst aan de (tijdelijke) landelijke achtergrondwaarde voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (Bron: Kamerbrief aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 29 november 2019). In bijlage 5 van onderhavig onderzoek is de toetsingstabel opgenomen.

In onderstaande tabellen zijn de analyse- en toetsingsresultaten per onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksresultaten getoetst aan het Tijdelijk handelingskader

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie
			PFOS	PFOA	Overige PFAS	
MM1 BGPFAS	001 (0,00 - 0,50) 002 (0,00 - 0,50) 003 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50)	Bovengrond noordelijk deel onderzoekslocatie	0,6	0,6	<0,2	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM2 BGPFAS	008 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,50) 010 (0,20 - 0,50) 011 (0,00 - 0,50)	Bovengrond zuidelijk deel onderzoekslocatie	1,0	0,9	<0,1	Overschrijding achtergrondwaarde

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie
			PFOS	PFOA	Overige PFAS	
MM3 OGPFAS	004 (0,50 - 0,80) 008 (0,50 - 1,00) 011 (0,50 - 1,00)	Ondergrond gehele locatie	0,1	0,1	<0,1	Voldoet aan de achtergrondwaarde

[1)]De toepassingsnorm voor PFAS in bodemfunctieklasse landbouw/natuur bedraagt voor de parameters andere PFAS en PFOA < 0,8 µg/kg ds en PFOS < 0,9 µg/kg ds. Opgemerkt dient te worden dat gebiedsspecifiek mogelijk een hogere achtergrondwaarde wordt gehanteerd. De toepassingsnormen voor PFAS in bodemfunctieklasse Wonen en Industrie zijn respectievelijk 3 µg/kg ds. voor de andere PFAS en PFOS en 7 µg/kg ds. (PFOA).

In bijlage 4 is het analysecertificaat opgenomen.

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de bovengrond van het noordelijk deel en de ondergrond van de gehele locatie van het onderzochte perceel Quarles van Uffordstraat 20 te Groede voldoet aan de achtergrondwaarde voor PFOS, PFOA en overige PFAS. De bovengrond van het zuidelijk deel overschrijdt voor som PFOA en som PFOS de achtergrondwaarde.

Overige NEN 5740 parameters zijn in onderhavig onderzoek niet onderzocht. Door gemeente Sluis wordt hiervoor aangesloten bij de bodemkwaliteitskaart en het in 2010 uitgevoerde bodemonderzoek.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met mevrouw M. de Bokx, te bereiken op tel. 0113 - 362285.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Veldmedewerker: Dhr. D. Koolen (BodemBasics B.V. erkend BRL 2001)

Projectadviseur: Mevr. Ing. M. de Bokx

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.

Dhr. R.J. van der Helm
Team manager

Bijlagen:
1: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
2: Situatietekening
3: Boorprofielen
4: Analyserapport
5: Toetsingstabel
6: Conclusie en tekening onderzoek 2010

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

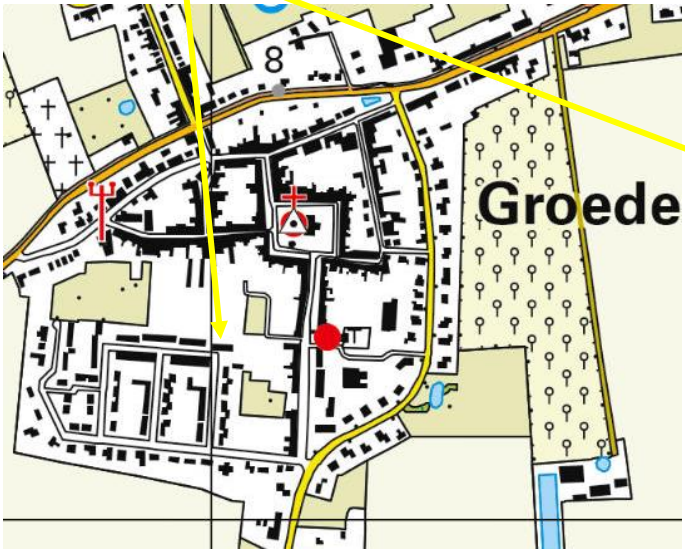
BIJLAGE 1

Locatie aanduiding op topografische ondergrond en luchtfoto

+ foto’s onderzoekslocatie

Bijlage 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond en luchtfoto 2018

Onderzoekslocatie





Onderzoekslocatie	:	Quarles van Uffordstraat 20 te Groede
Projectnummer	:	ANL19-4718
Bron	:	Topotijdreis 2018 en geoloket provincie Zeeland 2018

Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1. Kijkend naar noordwestelijke richting vanuit boorpunt 8



Foto 2. Kijkend naar westelijke richting, boorpunten 5, 4, 3 en 2



Foto 3: Boring 5 bovenste 50 cm

BIJLAGE 2

Situatietekening

situatie tekening **PFAS bodemonderzoek**

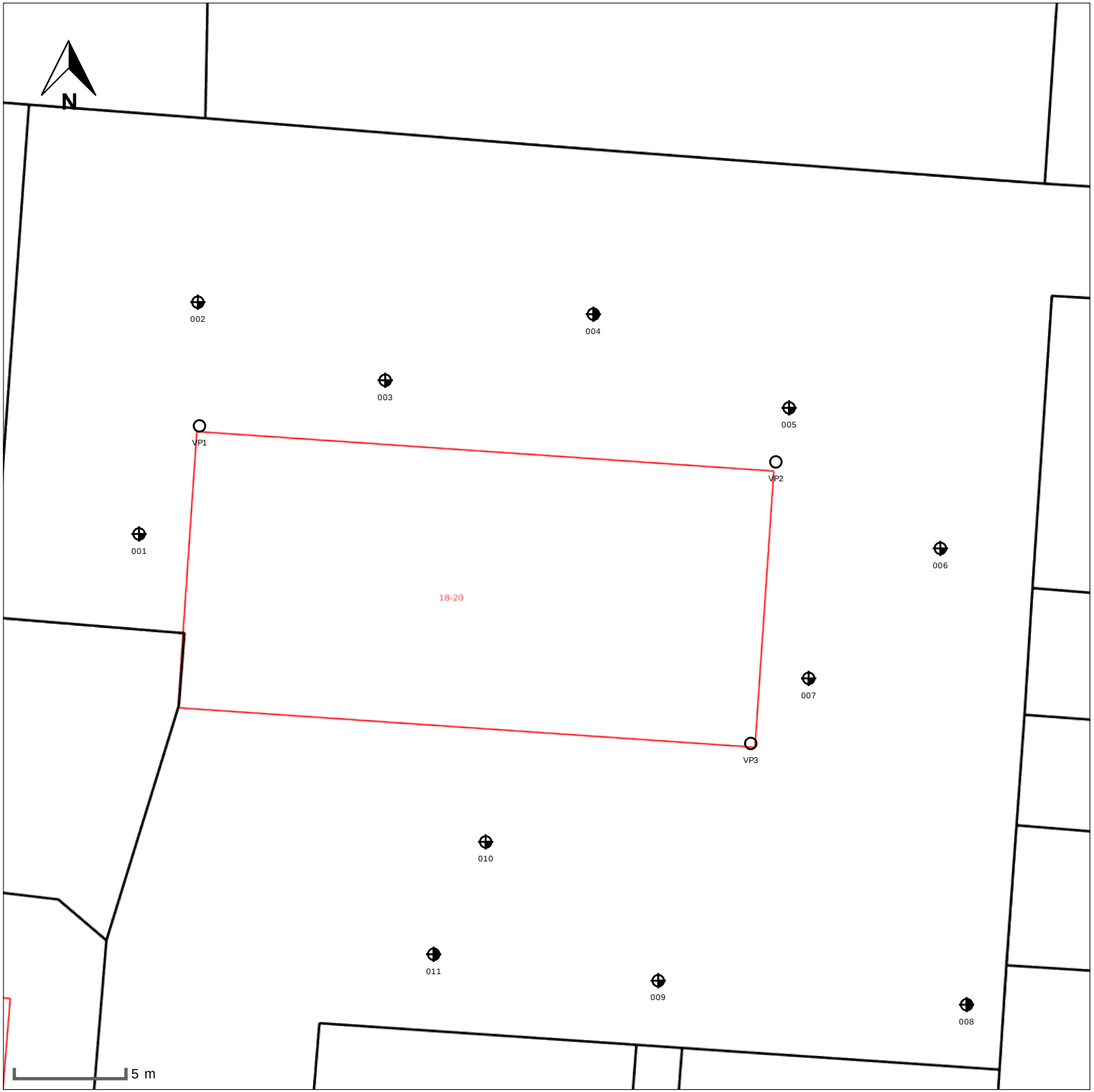
onderzoek
Charles van Uffordstraat 20 Groede

projectcode
ANL19-4718

datum
16-12-2019

schaal
1:250 op A4

paraaf



legenda

- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring > = 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen

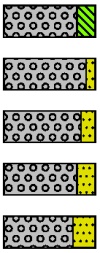
BODEM BASICS

BIJLAGE 3

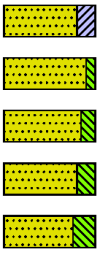
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

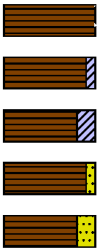
grind



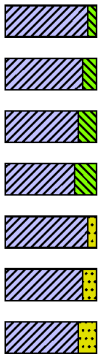
zand



veen



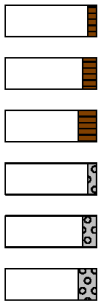
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

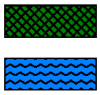
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

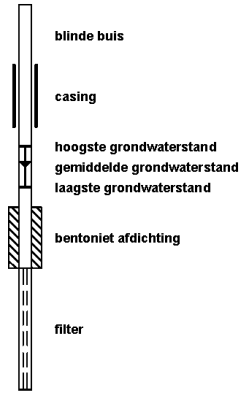


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



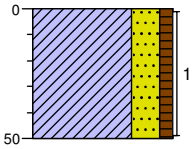
peilbuis



Boorprofielen

X: 24002,86
Y: 378219,90

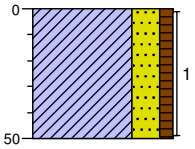
Boring: 001



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-50

X: 24005,43
Y: 378230,03

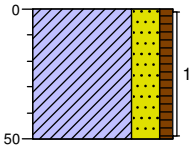
Boring: 002



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten puin, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
-50

X: 24013,62
Y: 378226,61

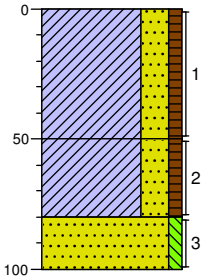
Boring: 003



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten puin, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
-50

X: 24022,72
Y: 378229,50

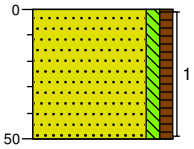
Boring: 004



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten puin, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-100

X: 24031,28
Y: 378225,41

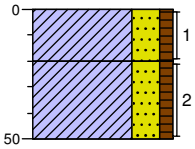
Boring: 005



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
-50

X: 24037,89
Y: 378219,26

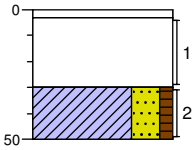
Boring: 006



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor
-20
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-50

X: 24032,14
Y: 378213,58

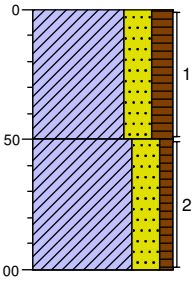
Boring: 007



-3 verharding
Volledig split, antropogeen, Edelmanboor
-30
Uiterst puinhoudend, antropogeen, zwak kleihoudend, antropogeen, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor

X: 24039,04
Y: 378199,32

Boring: 008

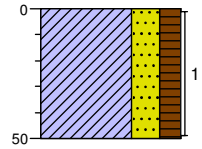


0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-100

Boorprofielen

X: 24025,56
Y: 378200,37

Boring: 009



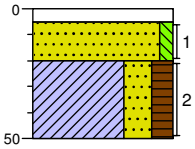
0 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, bruin, Edelmanboor

-50

X: 24018,02
Y: 378206,43

Boring: 010



0 verharding

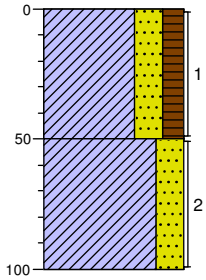
-5 Volledig split, antropogeen, Edelmanboor

-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kleihoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

-50 Klei, sterk zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

X: 24015,74
Y: 378201,52

Boring: 011



0 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, resten puin, antropogeen, bruin, Edelmanboor

-50

Klei, sterk zandig, bruingrijs, Edelmanboor

-100

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
002	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten puin
003	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten puin
004	1,00	0,00 - 0,50	Klei	resten puin
005	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
006	0,50	0,00 - 0,20	Klei	sterk puinhoudend
007	0,50	0,00 - 0,03		volledig split
		0,03 - 0,30		uiterst puinhoudend, zwak kleihoudend
008	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
009	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
010	0,50	0,00 - 0,05		volledig split
		0,05 - 0,20	Zand	matig kleihoudend
011	1,00	0,00 - 0,50	Klei	resten puin

BIJLAGE 4

Analyserapport

eurofins | — analytico®

AB0-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. M de Bokx
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019186362/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4718
Uw projectnaam	Charles van Uffordstraat 20 Groede
Uw ordernummer	ANL19-4718
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2019

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4718	Certificaatnummer/Versie	2019186362/1
Uw projectnaam	Charles van Uffordstraat 20 Groede	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer	ANL19-4718	Rapportagedatum	19-Dec-2019/16:57
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	79.9	78.9	80.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2 [1)]	5.8 [1)]	2.6 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	93.9	97.0
	Extern / Overig onderzoek				
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2 [3)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	0.2 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5 [2)]	0.8 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4 [2)]	0.7 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2 [2)]	0.3 [2)]	<0.1 [2)]
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]	<0.1 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)	10-Dec-2019	11100494
2	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (0-50)	10-Dec-2019	11100495
3	MM3 0GPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)	10-Dec-2019	11100496

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	ANL19-4718	Certificaatnummer/Versie	2019186362/1
Uw projectnaam	Charles van Uffordstraat 20 Groede	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer	ANL19-4718	Rapportagedatum	19-Dec-2019/16:57
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeF0SAA	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtF0SAA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
perfluoroctaansulfonamide (PF0SA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF0SA)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 2)	<0.1 2)	<0.1 2)
som PF0A	µg/kg ds	0.6 2)	0.9 2)	0.1 2)
som PF0S	µg/kg ds	0.6 2)	1.0 2)	0.1 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)	10-Dec-2019	11100494
2	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (0-50)	10-Dec-2019	11100495
3	MM3 0GPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)	10-Dec-2019	11100496

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

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 2019186362/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11100494	001	1	0	50	0216756AD	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-!
11100494	002	1	0	50	0216766AD	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-!
11100494	003	1	0	50	0216758AD	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-!
11100494	004	1	0	50	0216749AD	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-!
11100495	008	1	0	50	0216741AD	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-!
11100495	009	1	0	50	0216762AD	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-!
11100495	010	2	20	50	0216742AD	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-!
11100495	011	1	0	50	0216738AD	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-!
11100496	011	2	50	100	0216752AD	MM3 0GPFAS 004 (50-80) 008 (5
11100496	004	2	50	80	0216751AD	MM3 0GPFAS 004 (50-80) 008 (5
11100496	008	2	50	100	0216754AD	MM3 0GPFAS 004 (50-80) 008 (5

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 2019186362/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)
verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (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 2019186362/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
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
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

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 | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2019186362-ANL19-4718
Ons kenmerk	:	Project 979171
Validatieref.	:	979171_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VARY-IKQT-AAOC-XJFL
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 19 december 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**979171**
Project omschrijving	:	**2019186362-ANL19-4718**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6184437 = MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0
6184438 = MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (
6184439 = MM3 OGPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/12/2019**	**10/12/2019**	**10/12/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/12/2019**	**12/12/2019**	**12/12/2019**
Startdatum	:	**12/12/2019**	**12/12/2019**	**12/12/2019**
Monstercode	:	**6184437**	**6184438**	**6184439**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**81,7**	**79,8**	**81,6**

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **979171**
Project omschrijving : **2019186362-ANL19-4718**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6184437 = MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0
6184438 = MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (
6184439 = MM3 OGPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/12/2019**	**10/12/2019**	**10/12/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/12/2019**	**12/12/2019**	**12/12/2019**
Startdatum	:	**12/12/2019**	**12/12/2019**	**12/12/2019**
Monstercode	:	**6184437**	**6184438**	**6184439**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,2**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,2**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,5**	**0,8**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,4**	**0,7**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**0,2**	**0,3**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

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).

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

Project code	:	**979171**
Project omschrijving	:	**2019186362-ANL19-4718**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6184437 = MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0
6184438 = MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (
6184439 = MM3 OGPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/12/2019**	**10/12/2019**	**10/12/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/12/2019**	**12/12/2019**	**12/12/2019**
Startdatum	:	**12/12/2019**	**12/12/2019**	**12/12/2019**
Monstercode	:	**6184437**	**6184438**	**6184439**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,6**	**0,9**	**0,1**
som PFOS	µg/kg ds	**0,6**	**1,0**	**0,1**

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).

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

Project code	:	**979171**
Project omschrijving	:	**2019186362-ANL19-4718**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0**
Monstercode	:	**6184437**

Opmerking(en) bij resultaten:		
perfluorbutaanzuur (PFBA):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

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	:	**979171**
Project omschrijving	:	**2019186362-ANL19-4718**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6184437	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0	-	1103431761
6184438	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (	-	1103431568
6184439	MM3 OGPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)	MM3 OGPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)	-	1103431765

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	:	**979171**
Project omschrijving	:	**2019186362-ANL19-4718**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabel

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	ANL19-4718
Uw projectnaam	Charles van Uffordstraat 20 Groede
Uw ordernummer	ANL19-4718
Datum monstername	10-12-2019
Certificaatnummer	2019186362
Startdatum	11-12-2019
Rapportagedatum	19-12-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.20		5.80		2.60	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79.9		78.9		80.9	
Organische stof	% (m/m) ds	3.2		5.8		2.6	
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4		93.9		97.0	
Extern / Overig onderzoek							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	-	0.2	-	<0.1	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	-	0.8	-	<0.1	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	-	0.7	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	-	0.3	-	<0.1	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (I	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (Et	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
som PFOA	µg/kg ds	0.6	-	0.9	*	0.1	-
som PFOS	µg/kg ds	0.6	-	1.0	*	0.1	-

Legenda

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11100494	MM1 BGPFAS 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)
2	11100495	MM2 BGPFAS 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (20-50) 011 (0-50)
3	11100496	MM3 OGPFAS 004 (50-80) 008 (50-100) 011 (50-100)

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5: Handelingsopties voor het toepassen van grond op de landbodem (in µg/kg d.s.)

Toepasbaar op land	Overige PFAS	PFOA	PFOS	GenX*
Vrij met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden	< 0,8	< 0,8	< 0,9	< 0,8
Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde	3	7	3	3
Reiniging of stort	>3	>7	>3	>3

Bron: Tabel uit Aangepast tijdelijk handelingskader voor PFAS (uit kamerbrief d.d. 29 november 2019)

GenX* valt onder de overige PFAS

BIJLAGE 6

Conclusie en tekening onderzoek 2010

Verkennend bodemonderzoek

Quarles van Uffordstraat 20 te Groede

(kadastraal bekend: Oostburg E 673 (ged.))

Projectnr. 10A0339

datum 8 juni 2010	**opgesteld** Ing. C.K.A. van Acker	**paraaf**
status definitief	**gecontroleerd** Ing. C.F.A. Geus - Bracke	**paraaf**

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

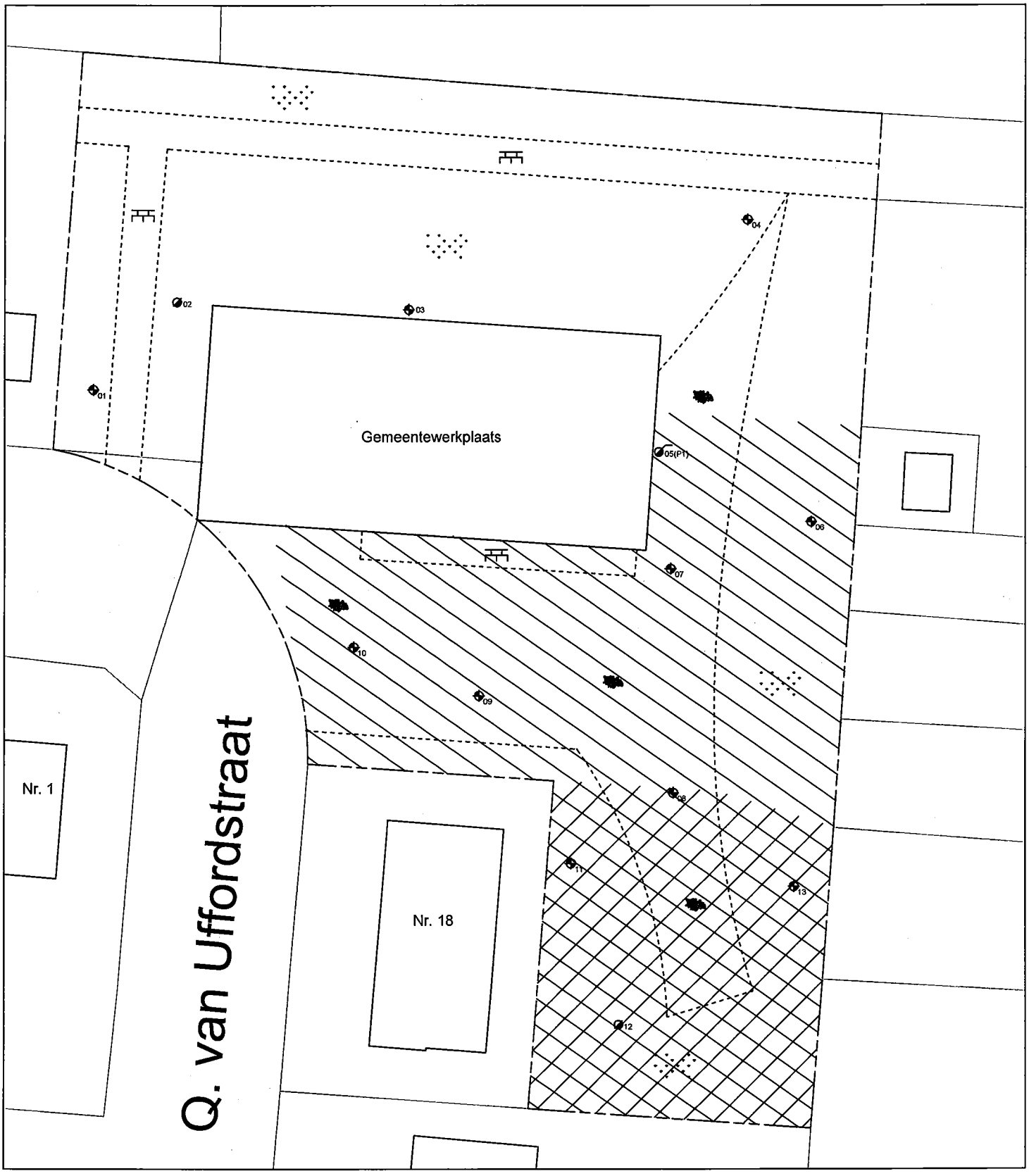
Op een gedeelte van het perceel aan de Quarles van Uffordstraat 20 te Groede (kadastraal bekend: Oostburg E 673) met een totale oppervlakte van 1870 m^2 is in april 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen eigendomsoverdracht. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

In de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard (MM03) worden licht verhoogde concentraties kwik en lood aangetroffen.
De puinhoudende bovengrond (MM01) bevat een licht verhoogde concentratie kwik en de puin en koolashoudende bovengrond (MM02) licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink en PAK (som 10).
Het grondwater uit peilbuis P1 (boring 5) bevat een licht verhoogde concentratie barium.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de voorliggende resultaten worden vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen niet noodzakelijk geacht, er zijn in de huidige situatie en met betrekking tot de toekomstige activiteiten geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

De grond is niet multifunctioneel, bij afgraving gelden regels voor verwerking, terugwinning en verwijdering.





Regionale grondwaterstroming

Legenda

- Contour onderzoekslocatie
- Contour verharding/begroeiing
- Kadastrale grenzen
- Voormalige opslag grof huisvuil
- Voormalige boomgaard
- Tegelverharding
- Gras
- Grind
- 01 (P1) Boring met peilbuis
- 01 Ondiepe boring
- 01 Diepe boring

Project : **Quarles van Uffordstraat 20 te Groede**

Figuur : Situatie verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever : Gemeente Sluis	Schaal : 1 : 300
Getekend : NM	Datum : 23-04-2010
Formaat : A4	
Filenaam : rapportage/autocad/2010/10A0339	Projectnummer : 10A0339

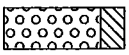
Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium
"Zeeuws-Vlaanderen" b.v.

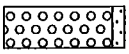
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw
Telefoon : (0114) 635 400
Fax : (0114) 635 754
E-mail : info@labzvl.nl

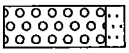
BIJLAGE III *Beschrijving boorprofielen*

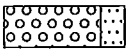
Legenda (conform NEN 5104)

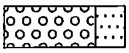
grind


Grind, siltig

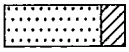

Grind, zwak zandig

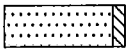

Grind, matig zandig

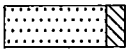

Grind, sterk zandig

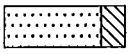

Grind, uiterst zandig

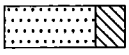
zand


Zand, kleïig

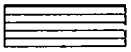

Zand, zwak siltig

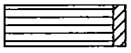

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

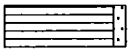

Zand, uiterst siltig

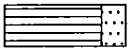
veen


Veen, mineraalarm

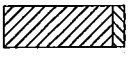

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

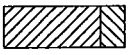

Veen, zwak zandig

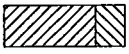

Veen, sterk zandig

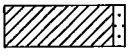
klei

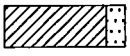

Klei, zwak siltig

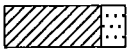

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

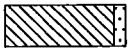

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

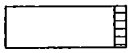

Klei, sterk zandig

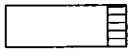
leem

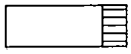

Leem, zwak zandig

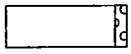

Leem, sterk zandig

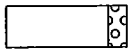
overige toevoegingen

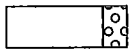

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

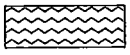

geroerd monster

ongeroerd monster

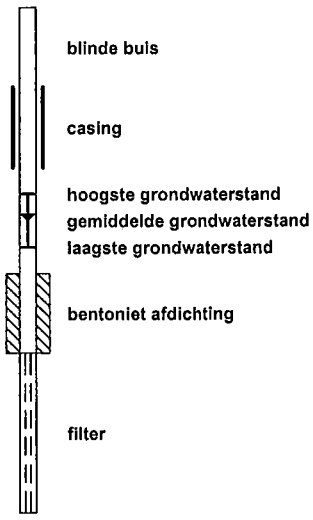
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

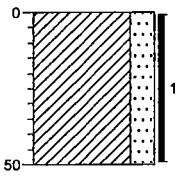

water

peilbuis



Boring: 01

Datum: 07-04-2010



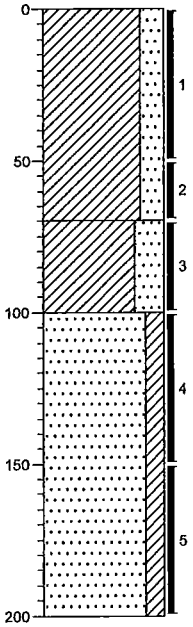
0

Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin

-50

Boring: 02

Datum: 07-04-2010



0

Klei, sterk zandig, donkerbruin

-70

Klei, uiterst zandig, licht bruingrijs

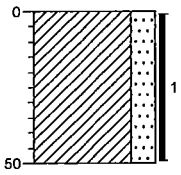
-100

Zand, matig fijn, matig kleïg, licht bruingrijs

-200

Boring: 03

Datum: 07-04-2010



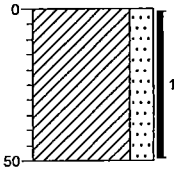
0

Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, sporen koolas, donkerbruin

-50

Boring: 04

Datum: 07-04-2010



0

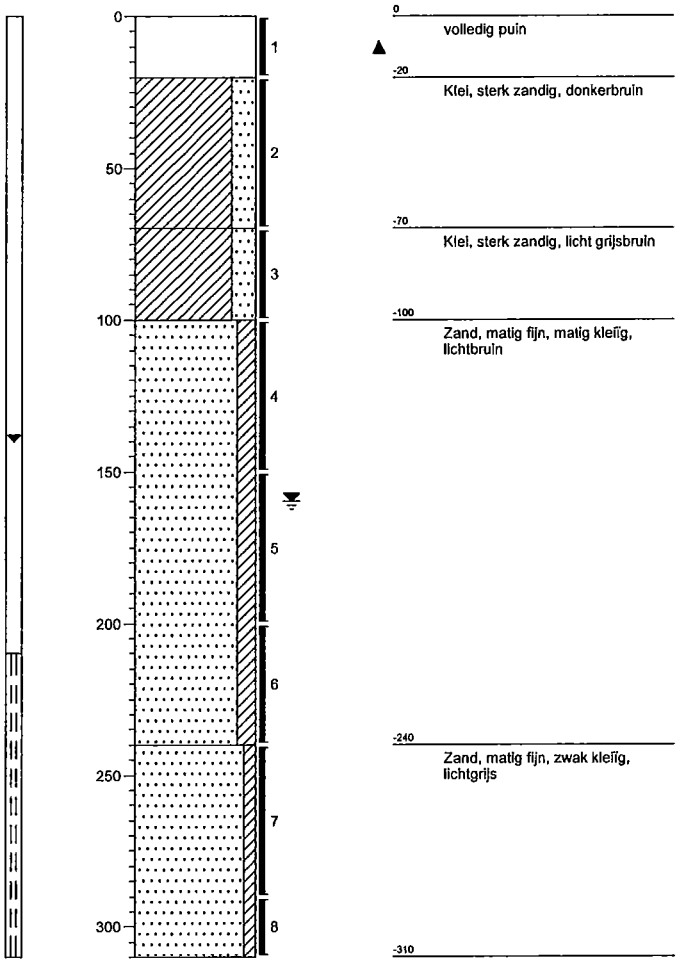
Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, sporen koolas, donkerbruin

-50

Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

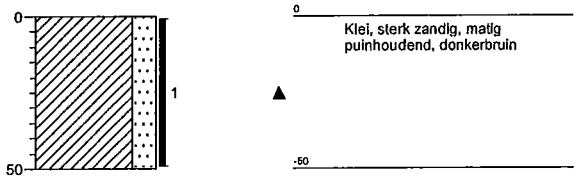
Boring: 05(P1)

Datum: 07-04-2010



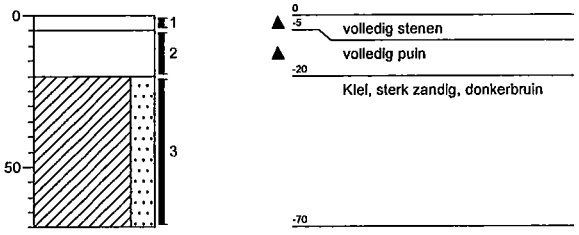
Boring: 06

Datum: 07-04-2010



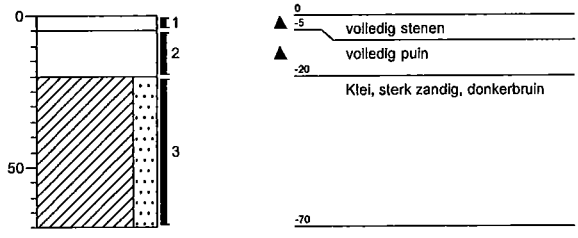
Boring: 07

Datum: 07-04-2010



Boring: 08

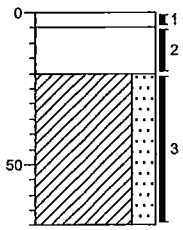
Datum: 07-04-2010

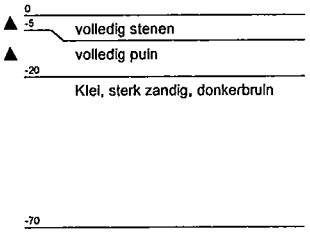


Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

Boring: 09

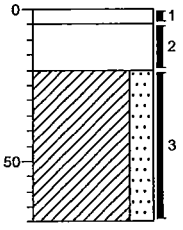
Datum: 07-04-2010

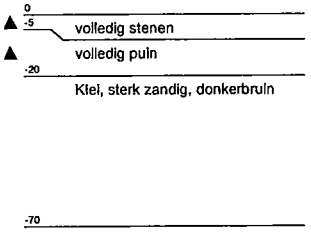




Boring: 10

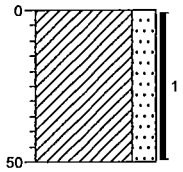
Datum: 07-04-2010





Boring: 11

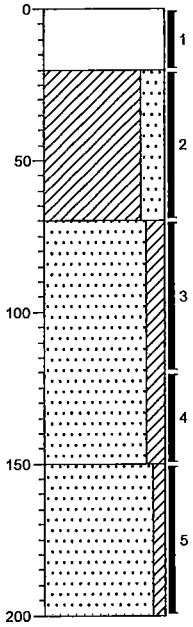
Datum: 07-04-2010

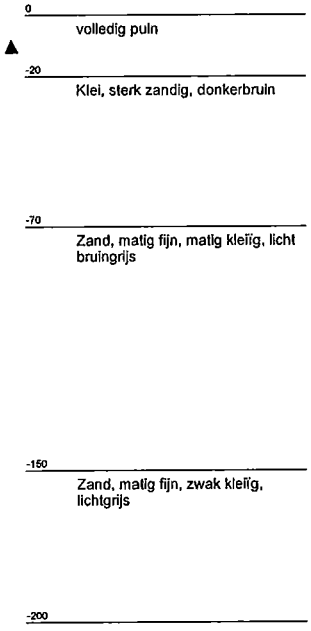




Boring: 12

Datum: 07-04-2010

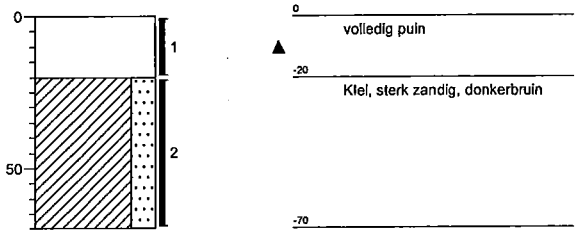




Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**

Boring: **13**

Datum: 07-04-2010



Projectcode: 10A0339 **Opdrachtgever: Gemeente Sluis**