



Oudewater
Ijsselve 17-19
Bestemmingsplan



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

IJsselvere 17-19

Oudewater

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0589.bplIjsselvere1719-VO01

projectnummer:
44002151.20190986

opdrachtgever:
drs. W. Kraaijeveld

planstatus

datum:
26-09-2019
15-09-2020

status:
concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Geldend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beoogde ontwikkeling	10
2.3	Beeldkwaliteit	11
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.3	Provinciaal beleid	16
3.4	Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	21
4.1	Inleiding	21
4.2	Milieueffectrapportage	21
4.3	Wegverkeerslawaaï	22
4.4	Verkeer en parkeren	22
4.5	Water	24
4.6	Bodem	28
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	29
4.8	Externe veiligheid	31
4.9	Bedrijven en milieuhinder	34
4.10	Ecologie	35
4.11	Duurzaamheid	37
4.12	Luchtkwaliteit	38
4.13	Kabels en leidingen	40
Hoofdstuk 5	Juridische planbeschrijving	41
5.1	Algemeen	41
5.2	Bestemmingsregels	41
5.3	Algemene regels	42
5.4	Overgangs- en slotregels	42
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	43
6.1	Economische uitvoerbaarheid	43
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Bijlage 3	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 4	Verkennend asbestonderzoek
Bijlage 5	Archeologisch onderzoek
Bijlage 6	AERIUS berekening
Bijlage 7	Quickscan ecologie

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	63
Artikel 1	Begrippen	63
Artikel 2	Wijze van meten	67
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	69
Artikel 3	Verkeer - Verblijfsgebied	69
Artikel 4	Wonen	70
Artikel 5	Waarde - Archeologie	71
Artikel 6	Waterstaat - Waterkering	73
Hoofdstuk 3	Algemene regels	75
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	75
Artikel 8	Algemene bouwregels	76
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	77
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	78
Artikel 11	Overige regels	79
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	81
Artikel 12	Overgangsrecht	81
Artikel 13	Slotregel	82



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de IJsselvere 17-19 in Oudewater staat een kantoorpand. De initiatiefnemer heeft het voornemen ter plaatse een appartementengebouw te realiseren. In dit complex is ruimte voor 12 woningen. Het te realiseren pand zal qua massa en vormgeving beter aansluiten bij de panden in de directe omgeving. De ontwikkeling is echter strijdig met het geldende bestemmingsplan.

Om de beoogde ontwikkeling juridisch planologisch mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan nodig. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

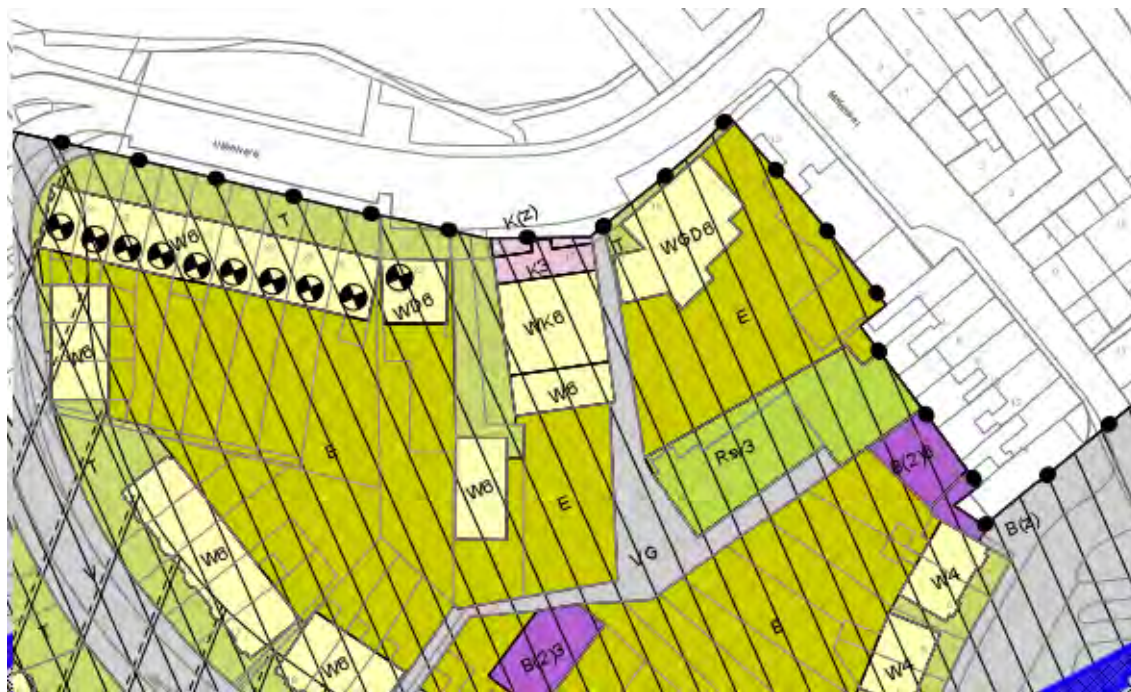
Het plangebied ligt aan de IJsselvere in Oudewater. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de IJsselvere. Aan de oostzijde bevindt zich een tandartsenpraktijk en aan de westzijde wijnwinkel Grandi Vini. De zuidzijde wordt begrensd door de tuinen van omliggende woningen. Zie figuur 1.1 voor de ligging van het plangebied.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (bron: Luchtfoto Kadaster Nerdeland 2018)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse geldt de beheersverordening 'Oudewater en landelijk gebied Hekendorp en Papekop', vastgesteld op 28 september 2017. De locatie valt binnen het besluitvlak 'Kern'. Binnen dit besluitvlak geldt de regeling zoals opgenomen in bestemmingsplan 'Kern'.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan 'Kern'

De voorzijde van het bestaande pand aan de IJsselve 17 is bestemd voor Kantoordeeleinden met een maximum bouwhoogte van 3 meter. Het achtergelegen deel is deels bestemd voor Woon- en Kantoordeeleinden en deels voor Woondoeleinden. De gronden binnen Woon- en Kantoordeeleinden zijn bestemd voor wonen en kantoren. Binnen Woondoeleinden is enkel wonen toegestaan. De maximum bouwhoogte voor dit deel bedraagt 6 meter. Het pand achter op het terrein is tevens bestemd voor Woondoeleinden.

De inrit heeft de bestemming Tuinen, binnen deze bestemming zijn onder andere in- en uitritten toegestaan. Het overige deel van het terrein heeft de bestemming Erven. Deze gronden zijn bestemd voor erven behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komt de ruimtelijke analyse van het plangebied aan de orde en wordt het initiatief beschreven. Vervolgens wordt de ontwikkeling in hoofdstuk 3 aan het actuele beleidskader getoetst dat relevant is voor het plangebied. In hoofdstuk 4 worden de relevante omgevingsaspecten en de bijbehorende onderzoeken beschreven. Een toelichting op de juridische regeling van het plan is opgenomen in hoofdstuk 5. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van de kern Oudewater aan de IJsselvere. De IJsselvere sluit direct aan op de provinciale weg N228 en vormt daarmee een belangrijke route naar de binnenstad van Oudewater. In het verlengde van de IJsselvere, wordt richting het oosten de kern van Oudewater bereikt. Aan de overzijde van de locatie bevindt zich een waterpartij die wordt omringd door groen. De bebouwing aan de IJsselvere dateert hoofdzakelijk uit het begin van de vorige eeuw en is zeer divers. In de huidige situatie bevindt zich een pand op het perceel waar een mix van kantoren en woningen is gevestigd. Aan de achterzijde van het pand bevinden zich enkele parkeerplaatsen en een opslagruimte.



Figuur 2.1: Huidige situatie IJsselvere 17-19 (bron: Google maps Streetview augustus 2018)



Figuur 2.2: Opslag op achterterrein (bron: Jillis Kinkel architect)

2.2 Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 12 appartementen. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en er wordt een appartementencomplex voor in de plaats gebouwd. Het volume wordt zo opgebouwd dat het oogt alsof er 4 panden met de ruggen tegen elkaar staan. Er wordt op deze manier een gebouw gecreëerd wat qua korrelgrootte passend is in de omgeving. Het complex vormt binnen echter wel één geheel. Zo wordt een bouwblok gecreëerd dat qua massa passend is in de omgeving.



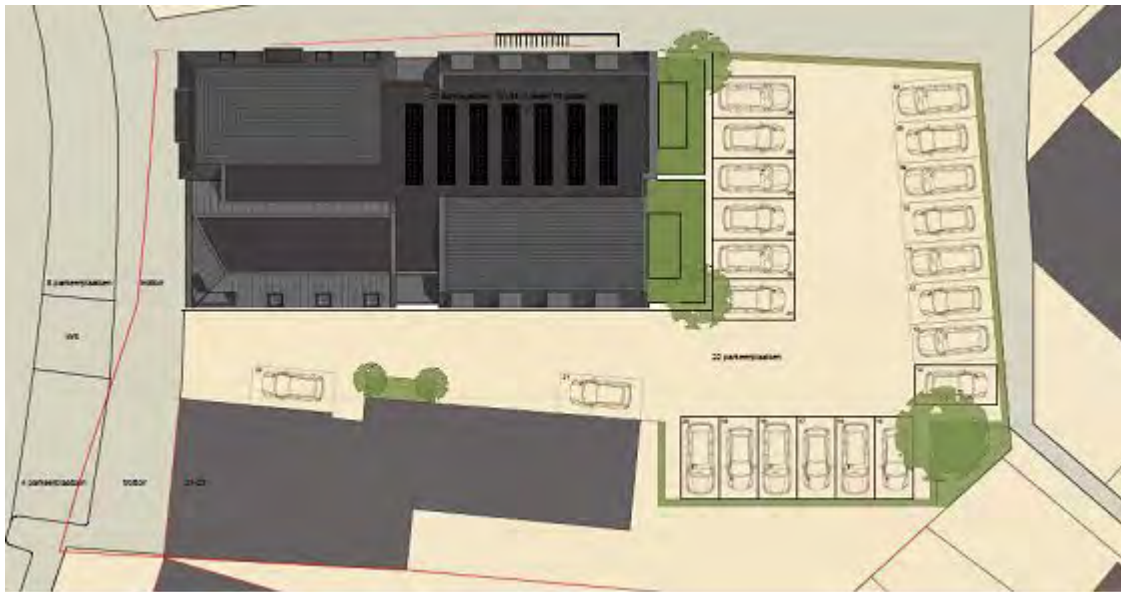
Figuur 2.3: Impressie nieuwe situatie (bron: Jillis Kinkel architect)

De bouwhoogte van 10,3 m tot 10,6 m sluit aan bij de naastgelegen panden. Het pand van de IJsselvere 15 heeft een bouwhoogte van 9,5 m en de IJsselvere 21 - 23 heeft een bouwhoogte van 10,6 m.



Figuur 2.4: Bouwhoogten naastgelegen gebouwen (bron: Jillis Kinkel architect)

Op het achterste deel van het perceel worden de parkeerplaatsen gerealiseerd. Tevens worden twee appartementen op de begane grond voorzien van een tuin aan de achterzijde.



Figuur 2.5: Impressie indeling terrein (bron: Jillis Kinkel architect)

2.3 Beeldkwaliteit

Historie

Het te slopen pand aan Ijsselverre 17-19 is momenteel in gebruik als kantoor door Avant Accountants. Voor Avant huurde Promad projectmanagement en ingenieursbureau het pand. In het verleden heeft het gebouw onder meer als Restaurant en Hotel dienst gedaan.

Het betreft een van de grootste (diepste en breedste) percelen aan Ijsselverre. Aan de oost zijde bevindt zich een openbare poort met daarnaast het pand van de tandartsenpraktijk “De Vest”. Aan de west zijde bevindt zich een privé doorgang met daarnaast wijnwinkel Grandi Vini in een historisch pand. De overige bebouwing aan Ijsselverre betreft voornamelijk woningen.

Voor de geplande nieuwbouw is uitgegaan van de sloop van het bijgebouw op nr 21A en het hoofdgebouw op nr 17-19. Het bijgebouw zal plaatsmaken voor parkeerplaatsen op het achtererf. Het hoofdgebouw zal plaatsmaken voor een volume met 12 appartementen.

Geplande nieuwbouw

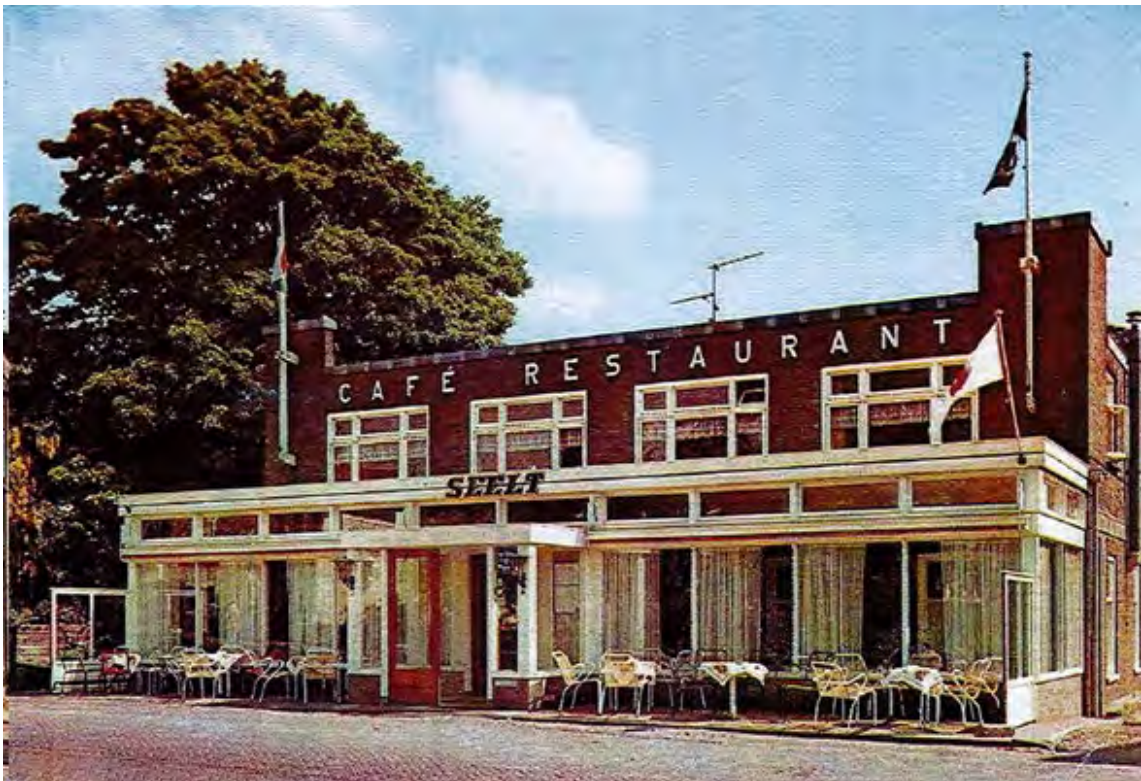
Door het geplande appartementengebouw visueel op te delen in vier “huisjes” ontstaat een historiserende massa en voegt de massavorm zich beter in de korrelgrote van het straatbeeld. Zo zorgen de knip in de voorzijde en zijkant voor een massa geleding in vier huisjes met een eigen identiteit.

Als hoogte voor het nieuwe volume is gekeken naar de hoogte van overige bebouwing aan IJsselvere, deze bestaat voornamelijk uit twee bouwlagen plus een kap. Het appartementengebouw ontsluit via de hiervoor beschreven knip in de zijgevel. De twee appartementen op de begane grond aan IJsselvere hebben bewust een (extra) voordeur gekregen aan de straat. De extra voordeuren benadrukken het beeld van vier huisjes, sluiten aan bij het gevelbeeld van IJsselvere en zorgen voor meer relatie met de straat.

Er zijn klassieke uitgangspunten gehanteerd zonder een klassiek gebouw te maken. Een voorbeeld hiervan zijn de klassieke strokende verticale vensterassen en de eigentijdse geveluitwerking en detaillering met verticaal metselwerk en een inpandige verholde goot.

Buitenruimtes zijn op het enkele balkon van de tandarts na niet aanwezig in het straatbeeld van IJsselvere. Bij de nieuwbouw is in overleg met MooiSticht (welstand) bepaald dat buitenruimtes niet zichtbaar mogen zijn in het voor- en zijgevelbeeld. Daarom is gekozen voor loggia's die afgesloten zijn met ramen, zo ontstaat een gesloten wintertuin als buitenruimte. Uitzondering is de enkele loggia aan de voorzijde t.p.v. de 2^e etage, deze loggia geeft bewust extra accent aan de hoek van het pand en de knik in IJsselvere.

Als materialisatie zijn de gevels van de twee belende panden aangehouden welke verspringend zijn overgenomen. Van oost naar west verspringt het gevelbeeld van wit gestukte tandarts, rode baksteen nieuwbouw, wit gestukte nieuwbouw en rode baksteen Grandi Vini. Deze gevelkleuren zijn ook naar de achtergevels gespiegeld.





Zwart wit foto's van IJsselvere met op de achtergrond het pand van Grandi Vini, jaartal onbekend.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het voor het plangebied relevante ruimtelijke beleidskader. De ontwikkeling is in overeenstemming met het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) (maart 2012)

Het rijksbeleid voor de ruimtelijke ordening is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Barro opgesteld. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)

Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling heeft geen raakvlakken met het beleid op Rijksniveau.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 2012, actualisering 2017)

Zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt van de (rijks)overheid. Om dit principe te borgen is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6). Hieruit volgt dat alle ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, aandacht moeten besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voor binnenstedelijke projecten moet de behoefte in de relevante regio worden beschreven. Voor stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom deze niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van minder dan 12 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.

Toetsing

Wel of geen stedelijke ontwikkeling

In het plangebied worden 12 appartementen gerealiseerd. De grens van een stedelijke ontwikkeling ligt bij woningen op basis van jurisprudentie op circa 11 woningen. Wonen is in een deel van het plangebied al mogelijk op basis van de geldende bestemmingsregeling en in de huidige situatie zijn er twee woningen. Ten opzichte van de huidige planologische regeling worden minder dan 12 woningen toegevoegd. Hierdoor is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling conform artikel 3.1.6 Bro. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is toch de behoefte beschreven.

Kwantitatieve behoefte

Uit paragraaf 3.4 blijkt dat behoefte is aan appartementen in Oudewater. Dit wordt bevestigd in het coalitieakkoord 2018-2022. Hierin wordt beschreven dat in Oudewater grote behoefte aan woonruimte is. Het aantal beschikbare bouwlocaties is beperkt, omdat er niet buiten bestaand stedelijk gebied mag worden gebouwd. Daarom moet gekeken worden naar locaties binnen het bestaand bebouwd gebied. De coalitie wil in de komende raadsperiode zo veel mogelijk bouwen om te voorzien in de grote vraag naar woonruimte. Daarom wordt alles in werk gesteld om de vaart in de lopende projecten te houden en plannen, passend bij de hier geformuleerde uitgangspunten. De planvorming vanuit de gemeente over nieuwe woningbouwprojecten moet niet lang duren, zodat er zo snel mogelijk kan worden gebouwd.

Verder blijkt uit de woningmarktmonitor dat Oudewater geen harde plancapaciteit beschikbaar heeft om te kunnen voorzien in de woningbehoefte. Daarom is er behoefte aan nieuwe harde plannen.

Kwalitatieve behoefte

Uit de provinciale structuurvisie blijkt dat de provincie in lijn met de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking ruim baan wil geven bij (her)ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied. Plannen voor herbestemming van leegstaande gebouwen of plannen voor inbreiding krijgen voorrang op uitbreidingslocaties.

Gezien de demografische ontwikkelingen, sociaal-maatschappelijke trends en de veranderende woningmarktomstandigheden zal de realisatie van woonruimte in het middensegment op de woningmarkt – betaalbare koop en middeldure huur – extra inspanningen blijven vragen.

De kwalitatieve behoefte van het planvoornemen bestaat uit een verbetering van het woningaanbod en een verbetering van het aanzicht van de buurt. De nieuw te bouwen appartementen voldoen aan de eisen van de huidige tijd en sluiten aan bij de wensen en eisen van de te huisvesten doelgroep. Tot slot is het bouwplan gelegen in bestaand stedelijk gebied. Hiermee voldoet het planvoornemen aan het voornemen voor verdere verstedelijking hiervan. Door de toekomstige woningen grotendeels op de locatie op een achterterrein en met een beperkte bouwhoogte te bouwen is de ruimtelijke impact van het plan beperkt.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (geconsolideerde versie 20-12-2018)

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016) (PRS) is opgesteld om te zorgen voor een blijvend aantrekkelijke provincie Utrecht. Via haar ruimtelijk beleid draagt de provincie bij aan een kwalitatief hoogwaardige fysieke leefomgeving, waarin het ook in de toekomst plezierig wonen, werken en recreëren is.

Op 4 februari 2013 is de PRS vastgesteld en dus van belang voor de gemeenten. Met behoud van ruimtelijke kwaliteit als uitgangspunt krijgen de gemeente meer eigen invulling, zolang dit past binnen de gestelde kaders. Op 12 december 2016 is de herijking 2016 vastgesteld.

Binnen de kaart Wonen en Werken valt de locatie onder de 'binnenstedelijke woningbouw'. Het streven is minstens twee derde van het woningbouwprogramma binnen de actuele rode contouren te realiseren. Deze binnenstedelijke opgave biedt kansen om de leefbaarheid in de steden en dorpen te verbeteren, als er voldoende aandacht is voor de kwaliteit van de woningen en de woonomgeving.

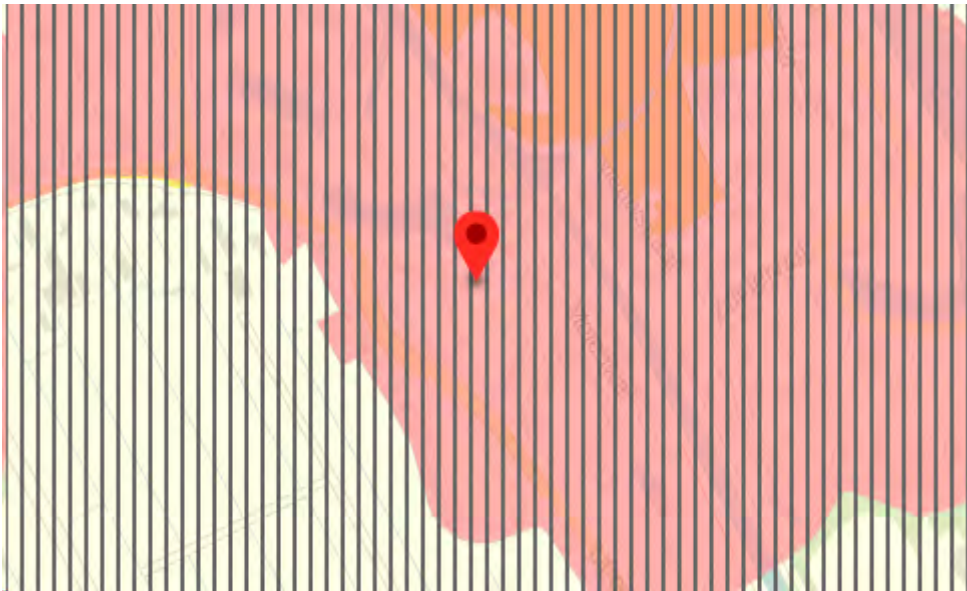
3.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

De provincie Utrecht heeft op 4 februari 2013 de nieuwe Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) vastgesteld. Deze verordening is een doorvertaling van de PRS in regels waar lagere overheden aan moeten voldoen bij het opstellen van hun beleid.

De contouren in de verordening komen overeen met de contouren zoals deze in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie zijn opgenomen.

Wonen en werken

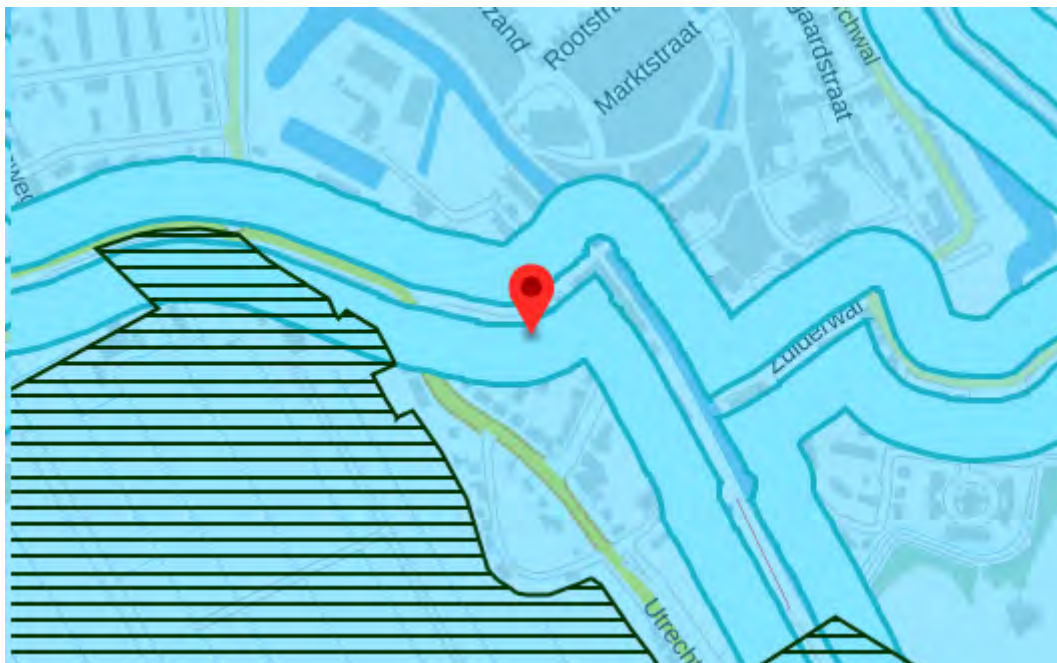
Binnen de kaart 'wonen en werken' valt het plangebied binnen het stedelijk gebied. Binnen dit gebied is verstedelijking toegestaan.



Figuur 3.1: Uitsnede kaart wonen en werken (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Bodem en water

Binnen de kaart 'bodem en water' valt de locatie onder de vrijwaringszone versterking regionale waterkering. De vrijwaringszone biedt 30 meter ruimte voor versterking of reconstructie van de regionale waterkering. De exacte maat die van toepassing is op een regionale waterkering is opgenomen in de vastgestelde leggers van de waterbeheerder. Paragraaf 4.5 gaat hier verder op in.



Figuur 3.2: Uitsnede kaart bodem en water (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in lijn is met het provinciaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie gemeente Oudewater 2005 - 2025

De gemeenteraad heeft op 8 juni 2006 een Structuurvisie vastgesteld voor het gehele grondgebied van Oudewater. Met de Structuurvisie geeft het gemeentebestuur de koers aan voor de ruimtelijke ontwikkeling op de korte en de middellange termijn (tot ongeveer 2015) en op de lange termijn (2015-2025) en vormt de basis voor het nemen van besluiten die belangrijk zijn voor de ontwikkeling van de gemeente.

Toetsing

De gemeente zet in op een kwalitatief hoogwaardig woningaanbod dat aansluit bij de vraag. Op basis van de jaarlijkse toename van de bevolking zijn er volgens het beleidsplan tot 2020 gemiddeld 25 woningen per jaar nodig. Voor de periode na 2020 moeten nieuwe (inbreidings)locaties worden ontwikkeld. De centraal gelegen inbreidingslocaties zijn met name geschikt voor woningen voor ouderen. Hier zijn de meeste voorzieningen aanwezig en zijn er kansen om het aanbod van zorg en dienstverlening te versterken. Het plangebied is een dergelijke inbreidingslocatie en is daarmee in lijn met de gemeentelijke structuurvisie.

3.4.2 Woonvisie Oudewater 2016-2020

In de woonvisie van Oudewater staat beschreven op welke manier Oudewater een aantrekkelijke plek om te wonen en te leven blijft in de toekomst. De woonvisie is het beleidskader voor het wonen in Oudewater. Dit beleid is uitgewerkt aan de hand van een aantal thema's.

Aan de basis van het woonbeleid ligt de ambitie voor Oudewater. Oudewater wil een vitale gemeente zijn met een divers aanbod aan woningen en woonmilieus voor iedereen. Daarbij staat duurzaamheid van woning en woonomgeving hoog in het vaandel. Ook betaalbaarheid is een belangrijk thema. Hierbij gaat het niet alleen om betaalbaarheid voor de groep met een laag inkomen. Ook voor mensen met een middeninkomen is niet altijd een betaalbare woning voorhanden.

Toetsing

Ook ruimtelijke kwaliteit is een belangrijk thema in de woonvisie. Oudewater bevindt zich midden in het Groene Hart, heeft een prachtig historisch centrum, veilige woonwijken en kwalitatief goede woningen. Deze goede ruimtelijke kwaliteit is onderscheidend voor Oudewater en maakt ook dat mensen er graag willen (komen) wonen. De hoge kwaliteit van de leefomgeving in Oudewater draagt in belangrijke mate bij aan het woonplezier. Dat betekent dat nieuwbouwprojecten moeten passen bij de (leef)omgeving en dat gemeente Oudewater kiest voor een schaal die past bij Oudewater.

Het ontwerp van het appartementengebouw is passend in de structuur van de omgeving. Ook qua bouwhoogte sluit dit aan op de naastgelegen bebouwing. Daarnaast blijkt uit het woningmarktonderzoek dat uitgevoerd is, dat er een groeiende behoefte aan appartementen is. Hiermee sluit de ontwikkeling aan bij de gemeentelijke woonvisie.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.2 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een meldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Onderzoek en conclusie

In dit bestemmingsplan worden 12 appartementen mogelijk gemaakt. Deze ontwikkeling valt onder categorie D11.2, ofwel de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject. Een stedelijk ontwikkelingsproject is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer het project betrekking heeft op 2.000 of meer woningen. De beoogde ontwikkeling blijft ruimschoots onder deze drempelwaarde.

Omdat de beoogde ontwikkeling onder de drempelwaarde blijft wordt volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 1. Het bevoegd gezag neemt een mer-beoordelingsbeslissing.

4.3 Wegverkeerslawaai

Toetsingskader

Ten aanzien van geluidhinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. Voor het onderhavige plan is geluidhinder als gevolg van wegverkeerslawaai van belang.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Akoestisch onderzoek is noodzakelijk als de woningen binnen de geluidzone vallen van gezoneerde wegen. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te worden onderbouwd.

Onderzoek

Het plangebied valt binnen de wettelijke geluidzone van de N228. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de niet gezoneerde IJsselvere (30 km/uur weg) meegenomen in het onderzoek. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd in bijlage 2.

Hieruit blijkt het volgende:

- Ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde N228 wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Ten gevolge van het verkeer op de niet gezoneerde IJsselvere wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden op zes appartementen direct grenzend aan de IJsselvere. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 56 dB, na aftrek art. 110g Wgh.
- Er is sprake van een geluidluwe zijde als de geluidbelasting 48 dB of lager is. Op de 6 appartementen die grenzen aan de IJsselvere is de geluidbelasting 56 dB op de voorgevel. Op de zijgevels van de drie oostelijke appartementen bedraagt de geluidbelasting 46 dB. Deze zijgevel is de geluidluwe gevel. Op de zijgevels van de westelijke drie appartementen varieert de geluidbelasting van 49 dB tot 50 dB. Deze drie appartementen beschikken niet over een geluidluwe gevel.

In het bouwplan zijn echter afsluitbare loggia's voorzien voor deze appartementen. Met deze gebouwgebonden maatregel wordt tevens in een geluidluwe zijde voorzien. De zes appartementen aan de achterzijde beschikken allen over een geluidluwe gevel.

Er wordt op alle aspecten voldaan aan het gemeentelijke geluidbeleid.

De gecumuleerde geluidbelasting (voor aftrek art. 110g Wgh) wordt als goed beoordeeld voor de zes appartementen aan de achterzijde van het complex. Op de zes appartementen grenzend aan de IJsselvere is de geluidkwaliteit als slecht beoordeeld.

Er dient voldaan te worden aan de norm voor de binnenwaarde van maximaal 33 dB conform het Bouwbesluit. Met de huidige eisen aan de energieprestatie van nieuwe woningen wordt doorgaans al een geluidwering van 25 tot 30 dB bereikt. Hiermee kan een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

Het aspect wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Voor parkeernormen verwijst de gemeente Oudewater naar kencijfers van het CROW. De parkeerbehoefte van het plan wordt berekend aan de hand van kencijfers uit CROW publicatie 381. Voor het te hanteren kencijfer wordt een ligging in de schil van het centrum aangehouden, de gemeente Oudewater heeft een weinig stedelijk karakter op basis van de adressendichtheid.

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt aan de noordzijde ontsloten op de IJsselvere, een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. In oostelijke richting leidt de weg naar het centrum van Oudewater. In westelijke richting leidt de weg naar de Utrechtsestraatweg (N228), vanwaar het hoofdwegenet kan worden bereikt. De bereikbaarheid van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer is derhalve goed.

Langzaam verkeer

Op IJsselvere deelt het gemotoriseerd verkeer de rijbaan met fietsers. Aan weerszijden van de weg is een voetpad aanwezig. Langs de Utrechtsestraatweg is aan beide kanten een vrijliggend fietspad aanwezig. De bereikbaarheid voor langzaam verkeer is goed.

Openbaar vervoer

De bereikbaarheid per openbaar vervoer is goed. De dichtstbijzijnde bushalte is halte 'Oudewater, Molenwal', deze ligt binnen 500 meter loopafstand van het plangebied. Hier halteren in hoge frequentie buurt-, stads- en streekbussen in verschillende richtingen.

Parkeren

De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van het voorgenomen programma en wordt voorzien binnen het plangebied. Met het plan wordt het bestaande pand aan de IJsselvere getransformeerd naar een woongebouw, bestaande uit 12 appartementen met een grootte van tussen de 80 en 100 m². Overeengekomen is om voor dit woningtype een parkeernorm van 1,8 parkeerplaats per woning te hanteren. In onderstaande tabel wordt aan de hand van deze norm de toekomstige parkeerbehoefte berekend.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte

Functie	Aantal	Norm		Parkeerbehoefte
Appartement	12	1,8	per woning (huur, appartement, duur)	22 parkeerplaatsen

Parkeeraanbod

De parkeerbehoefte wordt opgelost op eigen terrein, aan de achterzijde van het pand. Hier worden 22 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarmee wordt voldaan aan de overeengekomen parkeernorm. In de kelder zijn verder 12 bergingen beoogd, waar bewoners hun fiets kunnen stallen.

Verkeersgeneratie- en afwikkeling

De verkeersgeneratie van het plangebied wordt berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Onderstaande tabel toont de berekende verkeersgeneratie in de huidige en toekomstige situatie.

Tabel 4.2 Verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie	CROW 381	Aantal		Kencijfer		Verkeersgeneratie
Huidig	Kantoor zonder	150*	m2 bvo	8,3	per 100 m2	12,45

	baliefunctie					
	Koop, appartement, midden	2*	woningen	5,9	per woning	11,8
						25 mvt/etmaal
Toekomstig	Huurhuis, vrije sector	12	woningen	7,7	per woning	93 mvt/etmaal
<i>Toename</i>						<i>68 mvt/etmaal</i>

* Bron: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

In de toekomstige situatie zorgen de beoogde woningen voor een verkeersgeneratie van 93 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. De verkeersgeneratie neemt toe ten opzichte van de huidige situatie (toename van 68 mvt/etmaal). Deze toename is beperkt en zal op de ontsluitingswegen opgaan in het heersende verkeersbeeld.

Conclusie

De ontsluiting van het plangebied is goed voor de verschillende vervoerswijzen. De parkeerbehoefte van de woningen wordt op eigen terrein opgevangen. De ontwikkeling leidt tot een verkeerstoename, deze toename is echter dusdanig beperkt dat deze zal opgaan in het heersende verkeersbeeld. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkeling niet in de weg.

4.5 Water

Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan is overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Provinciale Structuurvisie;
- Verordening Ruimte.

Waterschapsbeleid

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden heeft haar ambities en langetermijnvisie vastgelegd in het waterbeheerplan Waterkoers 2016–2021 (<http://www.waterschaponline.nl/hdsr/>). De Waterkoers is een koersdocument om te sturen op hoofdlijnen met als overkoepelende doel Samen werken aan een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. In de Waterkoers wordt op een niet-planmatige manier over het waterschapswerk gesproken, waarbij waterschapswerk breder is dan enkel beheer van water.

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit deze achtergrond werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden samen met de ruimtelijke ordening aan bescherming tegen overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem en het zuiveren van afvalwater. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van ruimtelijke adaptatie (Deltabeslissing, www.ruimtelijkeadaptatie.nl). Dit houdt in dat de bebouwde omgeving in 2050 nog steeds aantrekkelijk is om te leven en dat uiterlijk in 2020 ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig zijn opgebouwd en getoetst.

Het minimale uitgangspunt voor planontwikkelingen is dat een plan/project hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld. Doel hierbij is dat een plan/project geen (nadelige) gevolgen heeft voor de waterveiligheid, het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit en ecologie. Hiermee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot wateraspecten duurzaam is.

Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd in de kern van Oudewater en wordt aan de noordzijde begrensd door de IJsselvere. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit twee opstallen en is geheel verhard.

Bodem en grondwater

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Oudewater is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. In de nabije omgeving van het plangebied bestaat de bodem uit kalkloze drechtvaaggronden en is sprake van grondwatertrap III. Dit wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ondieper dan 40 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) schommelt tussen de 80 en 120 centimeter onder maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa 1,0 meter +NAP.

Waterkwantiteit

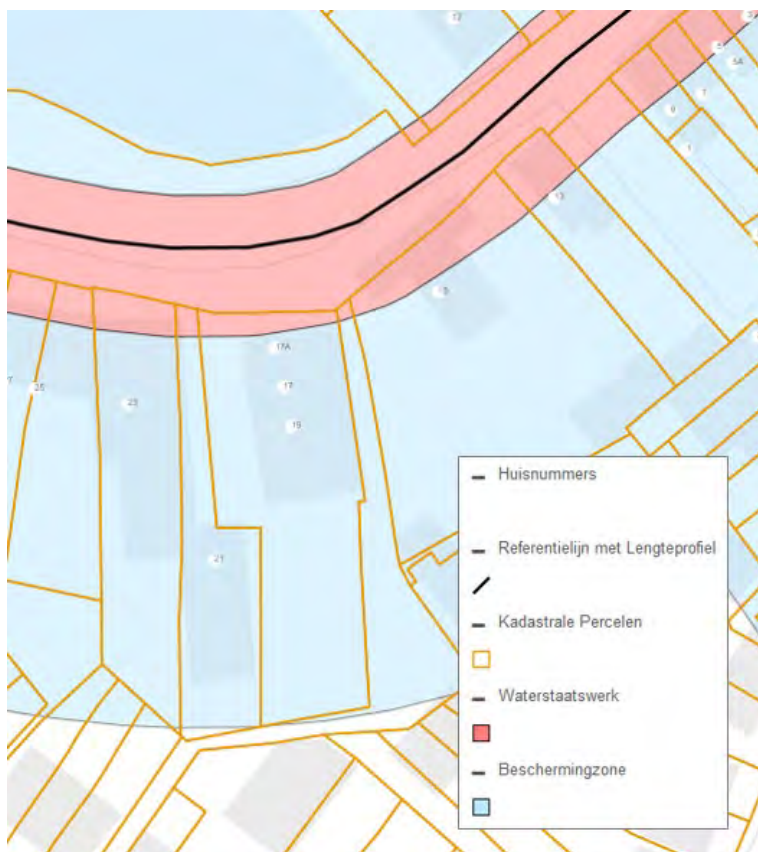
Binnen het plangebied zijn geen watergangen aanwezig.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Verder bevinden zich tevens geen natte ecologische verbindingzone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied is gelegen binnen de beschermingszone van de naastgelegen regionale waterkering en valt met de noordzijde net binnen de waterstaatswerkzone (figuur 4.1). Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden hanteert de regel dat geen verslechtering mag ontstaan ten opzichte van de huidige situatie. Dit betekent dat het huidige bouwvlak niet overschreden mag worden richting de regionale kering.



Figuur 4.1: Ligging plangebied ten opzichte van waterstaatswerk- en beschermingszones regionale waterkering. (Bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is in de huidige situatie aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van de twee bestaande opstallen, waarna ter plaatse 12 nieuwe appartementen worden gerealiseerd.

Bodem en grondwater

De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater. In verband met de relatief hoge gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) ter plaatse van het plangebied adviseert Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden een ontwateringsdiepte van 0,7 meter ten opzichte van de GHG aan te houden. Verder dient, conform de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, voor eventuele (tijdelijke) grondwateronttrekking(en) ten behoeve van de aanleg van de kelder een watervergunning te worden aangevraagd.

Waterkwantiteit

Conform het beleid van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden geldt bij een toename van het verhard oppervlak een zorgplicht. De beoogde ontwikkeling voorziet niet in een toename van het verhard oppervlak. De zorgplicht dient echter wel in acht te worden genomen, aangezien de zorgplicht geldt voor handelingen binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Bij de beoogde ontwikkeling zal dan ook rekening worden gehouden met de zorgplicht. De wijze van afvoer van hemelwater wordt in overleg met de gemeente bepaald. Wanneer reeds een gescheiden rioolstelsel in de straat aanwezig is, worden fecaliën en hemelwater separaat aangesloten en afgevoerd. Wanneer geen gescheiden rioolstelsel aanwezig is, wordt het hemelwater direct op het oppervlaktewater geloosd door onder de straat een afvoerpijp aan te leggen.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

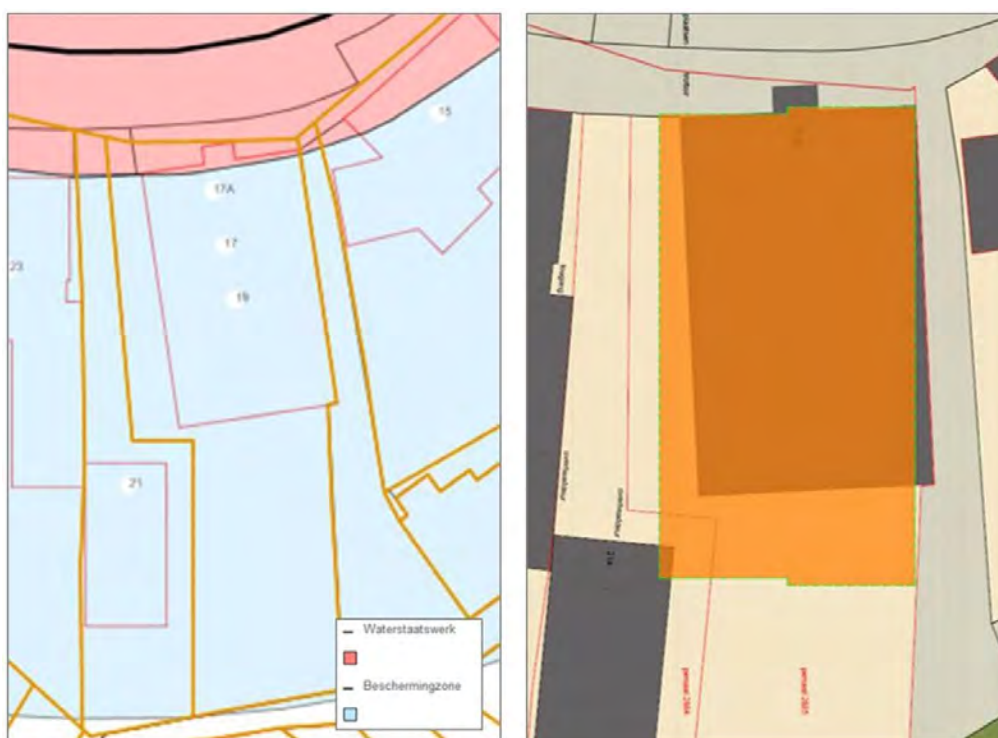
- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen

Conform de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden geldt binnen de beschermingszone van regionale waterkeringen een zorgplicht. Deze dient in acht te worden genomen. Binnen de waterstaatswerkzone geldt conform de Keur een vergunningplicht. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling verschuift de westelijke zijde van het bouwvlak een klein stukje in de richting van de regionale kering. Deze verplaatsing is echter minimaal (figuur 4.2). Daarnaast is met betrekking tot de noordkant van het nieuwe bouwvlak sprake van een teruglegging ten opzichte van het huidige bouwvlak. In overleg met Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is bepaald dat de ontwikkeling op deze manier dan ook mogelijk is. Wel dient ten behoeve van de bouwwerkzaamheden binnen de waterstaatswerkzone een watervergunning te worden aangevraagd.



Figuur 4.2: Ligging plangebied ten opzichte van waterstaatswerk- en beschermingszone regionale waterkering (links) en de situering van het toekomstige bouwvlak (rechts). (Bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden; Jillis Kinkel Architect)

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.6 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Onderzoek en conclusie

Ter plaatse van het plangebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de gemeten waarden dermate gering zijn dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Plaatselijk zijn bijmengingen in de vorm van metselpuin aangetoond in zowel de zandlaag als de kleilaag. De zandlaag ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft de moderne ophooglaag. In deze laag is onder andere een laag menggranulaat waargenomen. Op basis van deze info kan de aanwezigheid van asbest in deze laag niet worden uitgesloten. Het aangetoonde metselpuin in de kleilaag daarentegen kan worden beschouwd als ongedefinieerd historisch puin. Gelet op de leeftijd van de aanwezige bebouwing ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie - zijnde de 19e eeuw - kan er vanuit gegaan worden dat het metselpuin in de kleilaag afkomstig is van bouw materiaal uit deze periode (en ouder). Historisch puin bevat - zoals omschreven in de NEN 5725_2017, paragraaf A.4 - op de vuistregel geen asbest. Daarom is de kleilaag niet verdacht op asbest.

Gelet op de aanwezigheid van bijmengingen met metselpuin is voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de toplaag noodzakelijk. Dit onderzoek is in maart 2020 uitgevoerd (zie bijlage 4). Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, zijnde 50 mg/kg d.s., is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Wel wordt aanbevolen bij grondingrepen waakzaam te zijn op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Het aspect bodem vormt geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2019 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

Onderzoek

Ter plaatse van het plangebied is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 5.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de bedijking van de rivier in de 12e eeuw. In het plangebied kunnen nog restanten worden aangetroffen van de situatie die tot aan de 16e eeuw bestaan heeft: de IJsseldijk met ten noorden daarvan bebouwing, waarschijnlijk vanaf de 14e eeuw, en ten zuiden daarvan de Pijpenvliet. Ook oudere resten kunnen worden aangetroffen: in de directe nabijheid van het plangebied is aardewerk aangetroffen dat rond de 13e eeuw dateert. Voor oudere archeologische resten is een lagere verwachting. Vanaf 1585 zijn in het plangebied vestingwerken aangelegd, waarschijnlijk bestaande uit een aarden wal met een gracht. De gracht wordt in het zuiden van het plangebied verwacht. Op basis van de veronderstelde grachtdiepte van -2,0 m NAP, zou de ondergrond hier tot 3 m –mv verstoord kunnen zijn. Buiten de gracht kunnen nog wel resten van de vestingwerken (de aarden wal) worden aangetroffen, hoewel de bovenzijde hiervan zal zijn afgegraven aan het einde van de 19e eeuw. Archeologische resten mogen daarom worden verwacht vanaf het maaiveld. Resten van voor de 16e eeuw kunnen voorkomen onder een eventuele ophooglaag die geassocieerd is met de vestingwerken.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat een aanzienlijk groter deel van het plangebied in de gracht ligt dan op basis van het bureauonderzoek werd verwacht. De oever van de gracht lag ergens tussen boringen 4 en 5, waarbij 5 nog onderdeel was van het bastion en bij boring 4 de met riet begroeide oeverzone van de gracht lag. Bij boringen 2 en 3 lag de overgang van de oeverzone naar het open water, daar is nog een slibbodem aanwezig. Boring 1 ligt in het middendeel van de gracht, waarschijnlijk ook het deel dat gebaggerd werd aangezien er geen slibbodem aanwezig is. Ter plaatse van boring 1 worden geen resten verwacht omdat dit deel van de gracht gebaggerd werd, en buiten het gebaggerde deel (boringen 2 en 3) en in de oeverzone (ter plaatse van boring 4) worden alleen losse vondsten verwacht. Deze zijn niet aangetroffen in de karterende boringen. De dieper liggende komafzettingen hebben een lage archeologische verwachting. De oeverwal-/kronkelwaardafzettingen in de ondergrond van boring 5 bevatten geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologisch niveau in de

vorm van bijvoorbeeld een humeuze laag of archeologische indicatoren, en van het bastion resteert alleen nog de onderzijde omdat de bovenzijde is gebruikt om de gracht mee te dempen.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. In de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

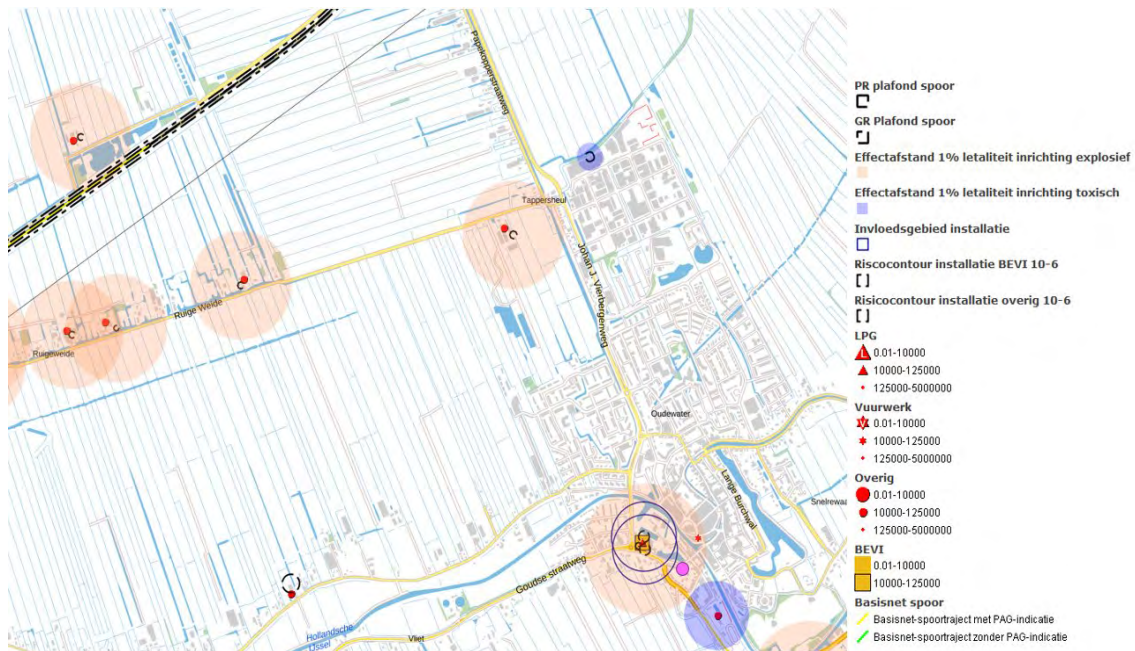
Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het Bevt vormt de wet- en regelgeving, de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes waarbinnen beperkingen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gelden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Voor het groepsrisico geldt op grond van het Bevt slechts een oriënterende waarde en alleen in bepaalde gevallen is het doen van een verantwoording van een toename van het GR verplicht.

Onderzoek

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, zijn in de nabije omgeving van het plangebied enkele risicobronnen gelegen (figuur 4.3).



Figuur 4.3: Ligging plangebied (roze cirkel) op uitsnede professionele risicokaart. (Bron: Professionele risicokaart)

Risicovolle inrichtingen

Ten noordwesten van het plangebied is de risicovolle inrichting 'Autobedrijf R.W. van Schaijk en Zn'. Het maatgevende scenario betreft een explosief scenario. Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour. Het invloedsgebied van Autobedrijf R.W. van Schaijk en Zn reikt volgens de professionele risicokaart tot een afstand van 285 meter. Het plangebied is op circa 175 meter afstand van het autobedrijf gelegen en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Door de beoogde ontwikkeling zal de personendichtheid beperkt toenemen. Daarnaast ligt een deel van de bestaande kern van Oudewater binnen het invloedsgebied. De beperkte toename van personen zal hierdoor en door de afstand van circa 285 meter geen merkbaar invloed hebben op het groepsrisico. In de huidige situatie ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is en kan worden volstaan met een beknopte verantwoording.

Transport gevaarlijke stoffen

In de nabije omgeving van het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het water en door buisleidingen. Wel vindt ten noorden van het plangebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor. Het vervoer vindt plaats over het spoortraject Gouda – Harmelen. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van het spoor. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot een afstand van meer dan 4 kilometer. Het plangebied is gelegen op circa 2,9 kilometer en valt daarmee binnen het invloedsgebied van het spoortraject. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Beknopte verantwoording groepsrisico

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen

en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de IJsselvere. De IJsselvere sluit in westelijke richting aan op de Utrechtsestraatweg (N228) en gaat in oostelijke richting ter hoogte van de Hollandsche IJssel over in de Havenstraat. Deze straten sluiten aan op het verdere wegennetwerk van de kern Oudewater. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan een mogelijke brand via meerdere aanvalswegen worden geblust. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zal het plangebied bestaan uit woningen. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden. Bij een explosiescenario is zelfredzaamheid alleen mogelijk als tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. De BHV-organisaties moeten juist geïnformeerd zijn over de mogelijk optredende scenario's die beschreven zijn. Het is daarom noodzakelijk een adequaat ontruimingsplan/noodplan op te stellen en dit minimaal één maal per jaar te oefenen.

Advies VRU

Bluswatervoorziening in het plangebied

De huidige situatie met betrekking op de openbare bluswatervoorzieningen lijkt voldoende. Er zijn meerdere ondergrondse brandkranen gelegen aan de IJsselvere, en de dichtstbijzijnde is gelegen aan de IJsselvere ter hoogte van nummer 21. Tevens is er sprake van openwater als secundaire bluswatervoorziening aan de overkant van de IJsselvere. De risicobron is ook ter plaatse van het wegdeel wat van invloed is op het plangebied, in voldoende mate voorzien van bluswatervoorzieningen.

Bereikbaarheid van het plangebied en de risicobron

Het is van belang dat de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Een goede bereikbaarheid van het plangebied als ook de risicobron is hierbij van essentieel belang.

Responstijden brandweereenheden

Het plangebied valt onder het dekkingsplan 'Veiligheidszorg op Maat' wat in juli 2014 is vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Utrecht. In dit dekkingsplan worden de opkomsttijden en meettijden voor objecten en locaties in de regio beschreven. In het plangebied zal naar verwachting in normale condities binnen de gestelde tijd een eerste basisbrandweereenheid arriveren.

Zelfredzaamheid bij een ramp

Bij het plaatsvinden van een plasbrand is de verwachting dat het plangebied te maken krijgt met een hoge hittestralingsintensiteit. Voor personen buiten is het handelingsperspectief om dekking te zoeken bij objecten zoals muren of gebouwen (schuilmogelijkheden). Wanneer de stralingsintensiteit te hoog is en het gebouw bij de brand betrokken dreigt te raken, verdient het advies om onder dekking van het gebouw weg te kunnen vluchten (vluchten in noordoostelijke richting in de richting van de Havenstraat). Het planvoornemen voorziet hierin.

Bij het plaatsvinden van een BLEVE op de N228 is de kans op het overleven in het plangebied klein. Wanneer in het geval er een warme Bleve dreigt te ontstaan is het van belang om de aanwezigen in de eerdergenoemde ringen zo snel mogelijk te waarschuwen het gebied te verlaten en te laten vluchten onder dekking van de bebouwing in zuidelijke richting. Middelen die voor de crisiscommunicatie ingezet kunnen worden zijn de WAS-palen (waarschuwing en alarmeringssysteem) en/of het verzenden van een of meerdere NL-Alert berichten.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van 'Autobedrijf R.W. van Schaijk en Zn' en het spoortraject Gouda – Harmelen. Vanwege de geringe omvang van de beoogde ontwikkeling zal het groepsrisico echter niet aanzienlijk toenemen. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de naastgelegen woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en de milieurimte van de betreffende bedrijven.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

Onderzoek en conclusie

Grenzend aan het plangebied zijn wijnwinkel 'Grandi Vini', tandartsenpraktijk 'De Vest' en schietvereniging 'De Doelen' gelegen. Verder ligt het plangebied op een kleine 70 meter afstand van de N228 (Utrechtsestraatweg) en daarmee binnen de geluidzone van deze weg en bestaat de directe omgeving van het plangebied verder uit woningen. Het plangebied kan daarmee getypeerd worden als 'gemengd gebied'.

Conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering behoort wijnwinkel 'Grandi Vini' tot milieucategorie 1. Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor een rustige woonwijk een richtafstand van 10 meter en voor gemengd gebied een richtafstand van 0 meter. Wijnwinkel Grandi Vini ligt op circa 7,0 meter afstand ten westen van het plangebied, waarmee aan de richtafstand wordt voldaan.

Ook tandartsenpraktijk 'De Vest' behoort conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering tot milieucategorie 1. Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor een rustige woonwijk een richtafstand van 10 meter en voor gemengd gebied een richtafstand van 0 meter. De tandartsenpraktijk ligt op circa 3,5 meter afstand ten oosten van het plangebied, waarmee aan de richtafstand wordt voldaan.

Schietvereniging De Doelen behoort conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) tot milieucategorie 4.1 (schietinrichting – binnenbanen: geweer- en pistoolbanen). Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor een rustige woonwijk een richtafstand van 200 meter en

voor gemengd gebied een richtafstand van 100 meter. De schietvereniging ligt op circa 10,5 meter afstand ten zuidoosten van het plangebied, waarmee niet aan de richtafstand wordt voldaan.

Uit bovenstaande blijkt dat voor de schietvereniging niet aan de richtafstand wordt voldaan. Echter, voor de schietvereniging geldt dat in de bestaande situatie reeds op korte afstand milieugevoelige objecten (woningen) zijn gelegen. De relevante geluidsbronnen zijn de schietactiviteiten en de ventilatoren. De schietactiviteiten vinden binnen plaats. In 2006 is een nieuwe ventilator geplaatst. Er is geconstateerd dat de ventilator is op voldoende hoogte geplaatst en op voldoende afstand van woningen zodat geen geur of geluidoverlast te verwachten is. Deze geluidsbronnen zijn op redelijk grote afstand tot de nieuwe woningen gelegen en het parkeren van bezoekers vindt plaats in de openbare ruimte en niet binnen de inrichting. Op basis hiervan kan beoordeeld worden dat er geen geluidhinder te verwachten is en dat aan de normen kan worden voldaan.

Daarnaast is de schietvereniging enkel op vrijdagavond en de 1e woensdagavond van de maand geopend. Op die momenten kan er enige overlast van bezoekers te verwachten zijn, maar in de huidige situatie zijn hier tot op heden geen klachten over geweest.

Dit maakt dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat en nader onderzoek niet noodzakelijk is. Het aspect bedrijven- en milieuzonering vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn). De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of

beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

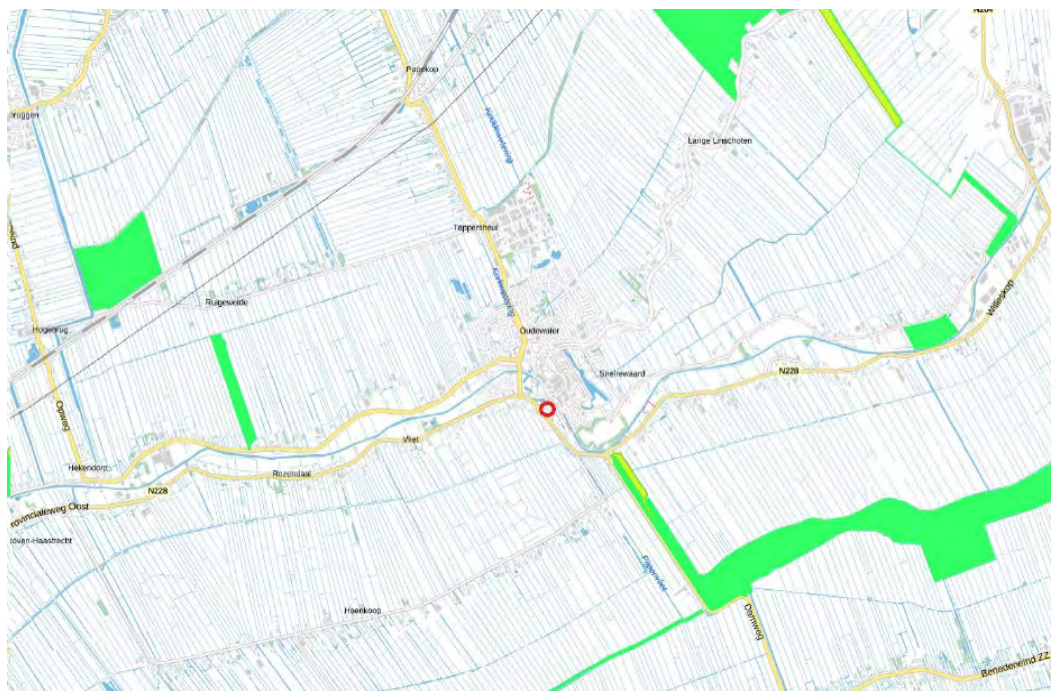
Onderzoek

Gebiedsbescherming

Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.

Binnen een straal van 5 kilometer ligt het volgende Natura 2000-gebied: Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein op 4,8 km. Dit is echter geen stikstofgevoelig gebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied is Uiterwaarden Lek, liggend op ca. 8 km afstand. Op basis van opgedane expertise kan worden aangenomen dat het nieuwe aantal vervoersbewegingen op ruim 4 km niet tot een significante stikstofdepositie leidt.

Uit de stikstofberekeningen (zie bijlage 6) blijkt dat ook in de aanlegfase geen sprake is van stikstofdepositie.



Figuur 4.4: Locatie plangebied (rode cirkel) in een straal van ca. 2,5 km ten opzichte van ecologische hoofdstructuur NNN (groen) (bron: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/>)

Soortenbescherming

Uit de biotooptoets die is opgenomen in bijlage 7 blijkt dat met de voorgenomen plannen geen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Duurzaamheid

Toetsingskader

Het provinciaal beleid is vastgelegd in de Provinciale Structuurvisie 2013-2028. Bijbehorende kaders zijn vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013. Hierin staat voor nieuwe ontwikkelingen binnen het stedelijk gebied dat het ruimtelijk plan een beschrijving moet bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen. Bij zowel bouw als renovatie is het van belang dat nagedacht wordt over het gebruik van alternatieve vormen van energie en energiebesparende technieken. Hiermee dragen ruimtelijke plannen bij aan het doel van 10% duurzame energiegebruik in 2020 zoals verwoord in de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013.

Gemeentelijk beleid

De gemeenteraad van Oudewater heeft op 11 juli 2019 de Energie Agenda Oudewater aangenomen in de raad. Hierin is onder andere het uitgangspunt Energieneutraal bij nieuwbouw opgenomen.

Energie neutrale nieuwbouw

Het is onwenselijk om nog woningen te bouwen die niet kunnen voldoen aan de duurzaamheidsopgave. Er worden geen woningen meer gebouwd die niet aan de gestelde bouweisen in het duurzaamheidsbeleid voldoen. Er worden daarom slechts nog vergunning verstrekt voor de bouw van nieuwbouwwoningen die energie-neutraal zijn of dat met kleine aanpassingen kunnen worden. Dit houdt in dat tijdens het ontwerp en de bouw van woningen reeds rekening gehouden moet worden met de mogelijkheid tot plaatsing van duurzame oplossingen zoals zonnepanelen, een warmtepomp et cetera. Het doel hiervan is om voortaan slechts nog gasloze, nul-op-de-meter nieuwbouw te realiseren. Om dit te bereiken wordt een duurzaamheidstoets in de bouwvergunning opgenomen. Gasloze woningbouw is de norm.

Onderzoek en conclusie

Zongericht bouwen

Het betreft een appartementengebouw van drie bouwlagen met vier appartementen per etage, totaal 12 appartementen. De zes appartementen aan de voorzijde (noord / straatzijde) hebben uitzicht op straat en de historisch gracht van Oudewater. De buitenruimtes zijn bewust aan de oost en westzijde georiënteerd om ochtend en middag zon te “vangen” en het straatbeeld (zonder buitenruimtes) niet aan te tasten.

De zes appartementen aan de achterzijde (zuid) hebben grotere gevelopeningen op de zonkant dan de appartementen op het noorden.

Voor de bovenste appartementen aan de zuidzijde is zonwering opgenomen in het ontwerp. De daaronder gelegen appartementen hebben schaduw van het overstek van het bovenliggend balkon maar kunnen aan dit balkon ook zonwering bevestigen.

Gasloos bouwen

Gasloos bouwen is de norm. Er is nog geen onderzoek naar installaties en type warmtepomp gedaan. Een bodemwarmtepomp zal als eerste onderzocht worden omdat deze een beter rendement heeft dan een luchtwarmtepomp. Een luchtwarmtepomp met buitenunit zal niet de voorkeur hebben vanwege het geluid van de buitenunit. Een luchtwarmtepomp zonder buitenunit zal ook onderzocht worden.

PV panelen

Op het platte dak is ruimte gereserveerd voor minimaal 21 zonnepanelen. Het platte dak is georiënteerd op de zuidzijde en uit het zicht van het voorgevelbeeld onttrokken om het historisch straatbeeld niet aan te tasten.

Zonnewarmtecollector

In overleg met de installateur zal onderzocht worden of er naast PV panelen behoefte en ruimte is naar zonnewarmtecollectoren tbv de warmtapwaterbehoefte. Een zonnewarmtecollector zal het rendement van de warmtepomp verhogen en de energiebehoefte verlagen. Ook zal de warmtepomp een langere levensduur hebben doordat deze alleen nodig is als er onvoldoende zonnewarmte beschikbaar is. Budget, ruimte van het platte dak en advies van de installateur zullen uitwijzen of een zonnecollector toegepast zal worden.

Extra isolatie en kierdichting, douche-wtw, hotfill, ventilatie wtw

De getoonde Rc waarden in de tekeningen zijn de minimale Rc waardes volgens Bouwbesluit. Door isolatiewaarden te verhogen en luchtdoorlatendheid (q_v ;10 waarde) te verlagen gaat het rendement omhoog en kunnen energieverliezen worden beperkt.

Door het plaatsen van een douche-wtw kan de verloren warmte van het afvalwater van het douchen deels hergebruikt worden. Door een hotfill aansluiting van wasmachine en vaatwasser worden deze apparaten met water vanuit de ketel of warmtepomp gevoed. Elektrisch verwarmen in de machine kost meer energie in vergelijking met water uit de CV en warmtepomp. Door gebruik te maken van warmteterugwinning en/of sturing op basis van gebruik van de ruimtes (op CO₂) wordt energie bespaard.

Deze bovenstaande extra maatregelen zijn nu niet opgenomen maar zullen met de installateur besproken en inzichtelijk gemaakt worden alvorens er een keuze gemaakt wordt.

4.12 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordenings- praktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg / m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Tabel 4.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

Besluit niet in betekende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% toename van concentratie NO₂ (stikstof dioxide) en PM₁₀ (fijn stof) in de buitenlucht;

- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

WHO-adviesnormen

Naast grenswaarden uit de Wet milieubeheer heeft de World Health Organisation (WHO) zogenaamde Air Quality Guidelines (AQG) opgesteld. Deze WHO-adviesnormen voor de buitenlucht zijn normen waaronder geen schadelijke gezondheidseffecten meer te verwachten zijn. De WHO-adviesnormen zijn vrijblijvender dan de wettelijke grenswaarden. Er is immers geen wettelijke verplichting om deze adviesnormen te behalen.

- de WHO adviseert voor PM_{2,5} een jaargemiddelde advieswaarde van 10 µg/m³
- de WHO adviseert voor PM₁₀ een jaargemiddelde advieswaarde van 20 µg/m³.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 12 woningen. Dit aantal valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Uit de NIBM-tool blijkt dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse en vrijgesteld is van toetsing aan de grenswaarden.

Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

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

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	93
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,08
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.5: NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2018 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de IJsselvere aan de noordzijde van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2017 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2017; 21,6 µg/m³ voor NO₂, 19,1 µg/m³ voor PM₁₀ en 11,5 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 7 dagen. Er wordt ruimschoots aan de grenswaarden voldaan.

De toekomstige concentraties zullen in 2030 het volgende bedragen: 11,0 µg/m³ voor NO₂, 15,7 µg/m³ voor PM₁₀ en 8,6 µg/m³ voor PM_{2,5}.

De concentraties PM_{2,5} en PM₁₀ voldoen in 2030 aan de advieswaarde van de WHO en GGD.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.13 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

Onderzoek en conclusie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Begrippen (Artikel 1)

De begrippen die in het bestemmingsplan gebruikt worden zijn in dit artikel gedefinieerd. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Wijze van meten (Artikel 2)

Dit artikel maakt duidelijk hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken worden gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard.

5.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer - Verblijfsgebied

Het deel trottoir aan de voorzijde van het pand is bestemd als Verkeer - Verblijfsgebied. Ter plaatse zijn onder andere parkeervoorzieningen toegestaan.

Artikel 4 Wonen

Het appartementengebouw is bestemd als Wonen. Binnen deze bestemming zijn uitsluitend gestapelde woningen toegestaan. De maximum bouwhoogte is vastgelegd op de verbeelding.

Artikel 5 Waarde - Archeologie

Bouw- en grondwerkzaamheden zijn uitsluitend toegestaan wanneer (verkennend) archeologisch onderzoek is uitgevoerd waaruit blijkt dat er geen archeologische waarden worden geschaad. Er is een beperkt aantal uitzonderingen op deze regeling, onder andere voor werkzaamheden die niet dieper reiken dan 30 cm of niet groter zijn dan 200 m². Werkzaamheden die kunnen worden aangemerkt als regulier beheer en onderhoud zijn in ieder geval van deze verplichting gevrijwaard.

Artikel 6 Waterstaat - Waterkering

De in het plangebied aanwezige gronden die zijn aangewezen voor waterstaatkundige doeleinden worden beschermd via de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'. Het oprichten van bouwwerken binnen deze bestemmingen is in principe niet toegestaan. Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan verlenen van deze bepaling. Voorafgaand aan het verlenen van een omgevingsvergunning wint het college advies in bij de waterbeheerder. Daarnaast moet er ontheffing op basis van de Keur aangevraagd worden bij de waterbeheerder.

5.3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Bro vast voorgeschreven. Doel van deze bepaling is te voorkomen dat er meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogt, bijvoorbeeld ingeval (onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen.

Artikel 8 Algemene bouwregels

Dit artikel bevat twee algemene bepalingen. De eerste bepaling betreft 'Overschrijding bouwgrenzen'. Dit is een regeling voor beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwvlakken. De tweede bepaling heeft betrekking op de bestaande maten. Bepaald is dat bestaande maten, die meer of minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, als ten hoogste toelaatbaar mogen worden aangehouden. Herbouw is uitsluitend mogelijk indien deze op dezelfde plaats plaatsvindt. Op de genoemde afwijkingen is daarnaast het overgangsrecht niet van toepassing.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te wijken van de regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

Dit artikel maakt het mogelijk om de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen wanneer dit benodigd is voor een technisch betere realisering van bestemmingen. Deze bevoegdheid mag nadrukkelijk niet worden gebruikt om zodanig aanzienlijke wijzigingen van bestemmingen te bewerkstelligen, dat daarmee de essentie van het plan wezenlijk wordt veranderd

Artikel 11 Overige regels

Dit artikel bevat de bepaling "Werking wettelijke regeling". Hierin is bepaald dat wanneer in de regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen, deze gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan. Daarnaast is in dit artikel geborgd dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en laad- en losruimte.

5.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

In artikel 31 Overgangsrecht is het overgangsrecht ten aanzien van het gebruik en het bouwen in strijd met het plan geregeld. In lid 31.1 is de in artikel 3.2.1 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor bouwwerken opgenomen. In lid 31.2 is de in artikel 3.2.2 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor gebruik opgenomen.

Artikel 13 Slotregel

De slotregel beschrijft op welke wijze de regels aangehaald moeten worden.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Dit plan heeft betrekking op een particulier initiatief waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De gronden binnen het plangebied zijn in eigendom bij de initiatiefnemer. De kosten voor het bouw- en woonrijp maken van de kavel worden door de initiatiefnemer gedragen.

Aangenomen wordt dat deze over voldoende financiële middelen beschikken om de ontwikkeling te kunnen realiseren.

De gemeentelijke kosten met betrekking tot de planologische procedure en daaraan verwante kosten worden verhaald via een anterieure overeenkomst. Het is daarom niet nodig een exploitatieplan vast te stellen. Het plan wordt hiermee economisch uitvoerbaar geacht.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het bestemmingsplan wordt in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegezonden aan de verschillende overlegpartners. De ingekomen reacties worden van een beantwoording voorzien.

Ter inzagelegging

Het ontwerp bestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd (artikel 3.8 Wro). Tijdens deze periode wordt aan belanghebbenden de mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling



Oudewater
Ijsselve 17-19
Aanmeldnotitie vormvrije
m.e.r.-beoordeling



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Woningbouw Ijsselve 17-19, Oudewater

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

44002151.20190986

projectleider:

drs. W. Kraaijeveld

auteur(s):

drs. ing. R. aan de Wiel

planstatus

datum:

05-11-2019

opdrachtgever:

AST Beheer B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	3
1.3. Leeswijzer	3
2. Plaats en kenmerken van het project	5
2.1. Plaats van het project	5
2.2. Kenmerken van het project	7
3. Kenmerken van de milieueffecten	10
3.1. Verkeer en parkeren	10
3.2. Geluid	10
3.3. Luchtkwaliteit	11
3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	12
3.5. Bodem en water	13
3.6. Ecologie	14
3.7. Cultuurhistorie en archeologie	14
3.8. Sloop- en aanlegwerkzaamheden	15
3.9. Mitigerende maatregelen	15
4. Conclusie	16

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

AST Beheer B.V. is voornemens ter plaatse van de IJsselvere 17-19 te Oudewater 12 nieuwe appartementen te realiseren. De beoogde ontwikkeling past niet binnen de vigerende beheersverordening 'Oudewater en landelijk gebied Hekendorp en Papekop'. Om de realisatie van de appartementen juridisch-planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D (onderdeel D 11.2) van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 12 nieuwe appartementen en blijft daarmee (ruim) onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling oordeelt of de kleine beoogde uitbreiding van het plan mogelijk te zijnde gevolgen die het beoogde project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit het conceptbestemmingsplan dat is opgesteld ten behoeve van de beoogde ontwikkeling.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

Het plangebied ligt aan de IJsselvere 17-19 in Oudewater (figuur 2.1). De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de IJsselvere. Aan de oostzijde bevindt zich een tandartsenpraktijk en aan de westzijde een winkel. De zuidzijde wordt begrensd door de tuinen van omliggende woningen. Aan de overzijde van de locatie bevindt zich een waterpartij die wordt omringd door groen.

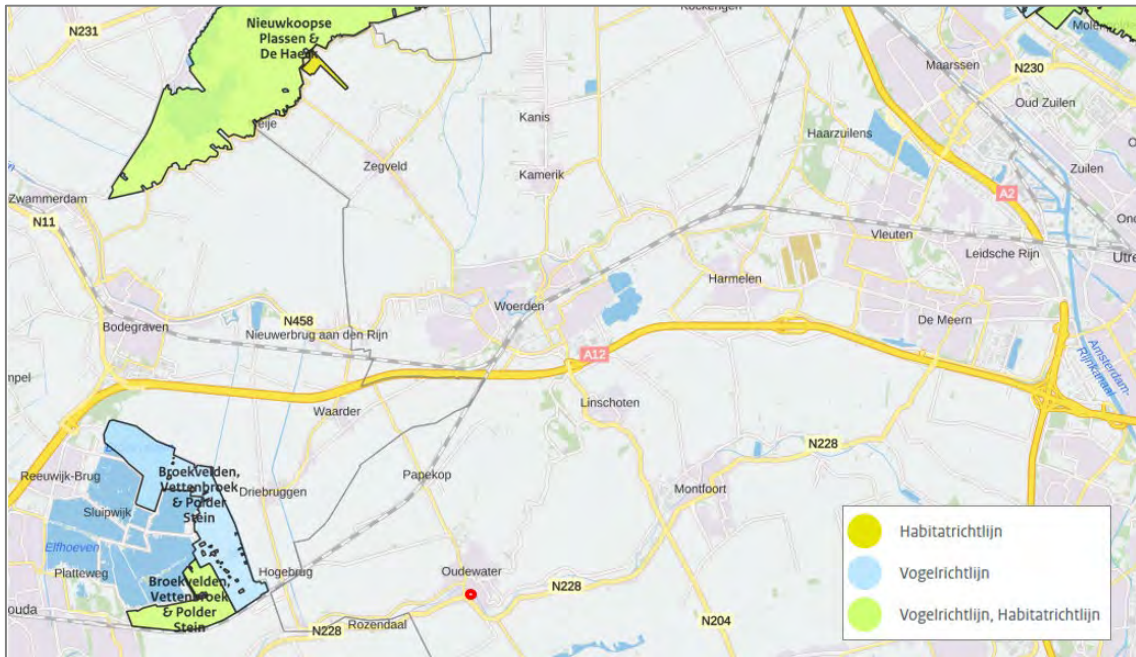


Figuur 2.1: Ligging plangebied (rode contour). (Bron: Luchtfoto Kadaster 2018)

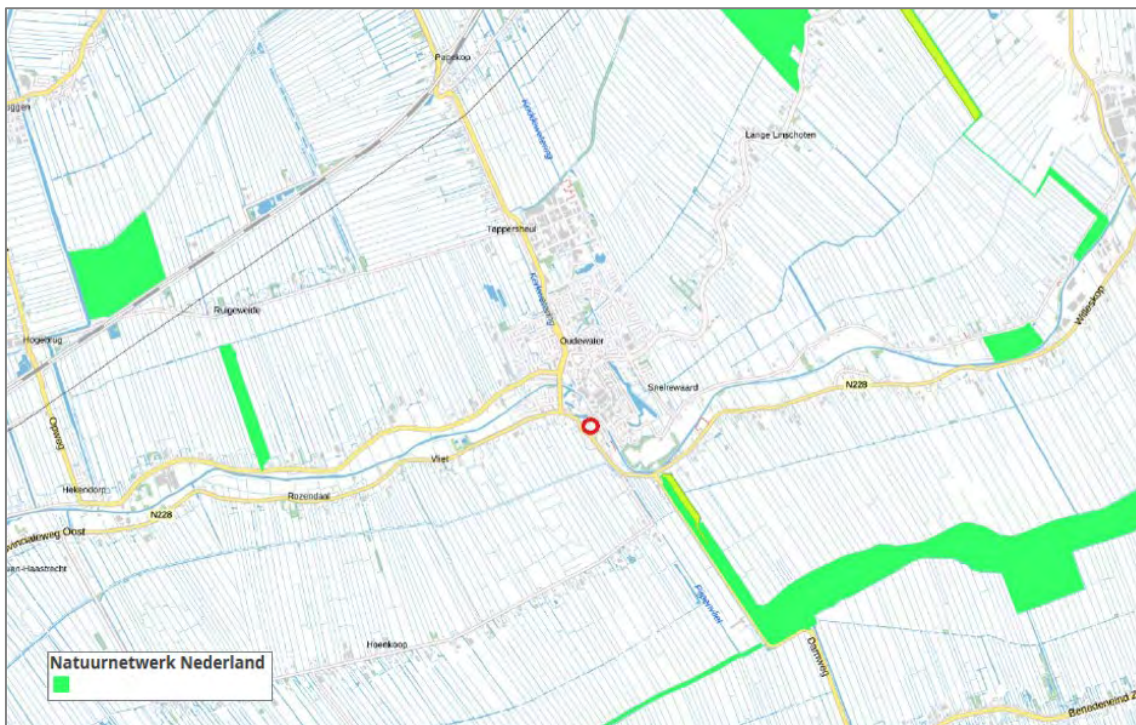
Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

Het plangebied kent conform de archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater een hoge archeologische verwachtingswaarde. Voor deze verwachtingswaarde geldt een onderzoeksplicht voor activiteiten met een oppervlakte groter dan 50 m² en bodemingrepen dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. Ter plaatse van het plangebied zijn volgens het bestemmingsplan geen cultuurhistorische waarden aanwezig.

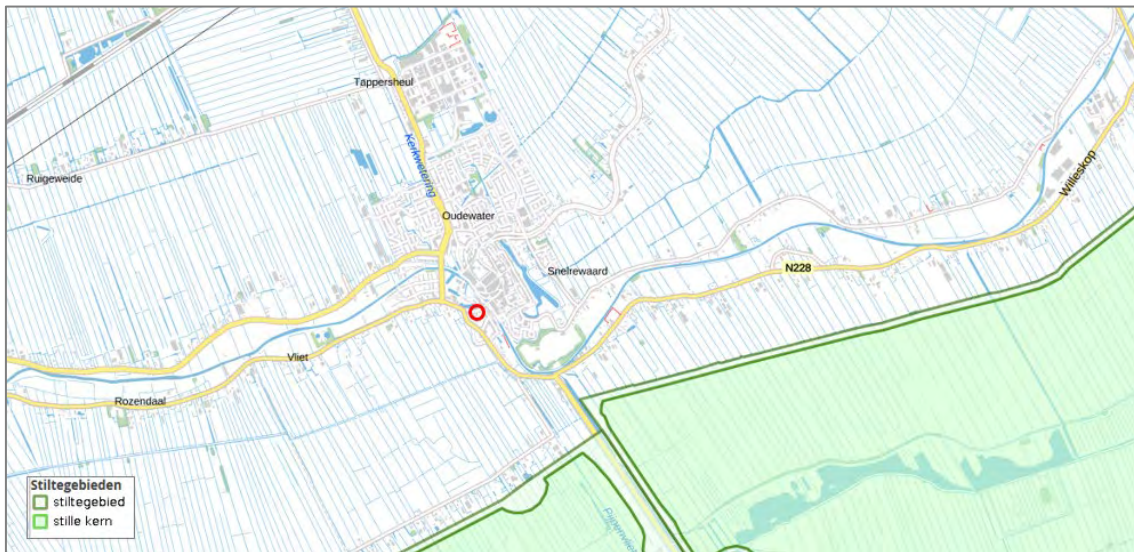
Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 4,8 kilometer en betreft het gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland ligt op circa 710 meter (figuur 2.3). Verder is het plangebied eveneens niet gelegen binnen stiltegebied en waterbeschermingsgebied (figuur 2.4 en 2.5).



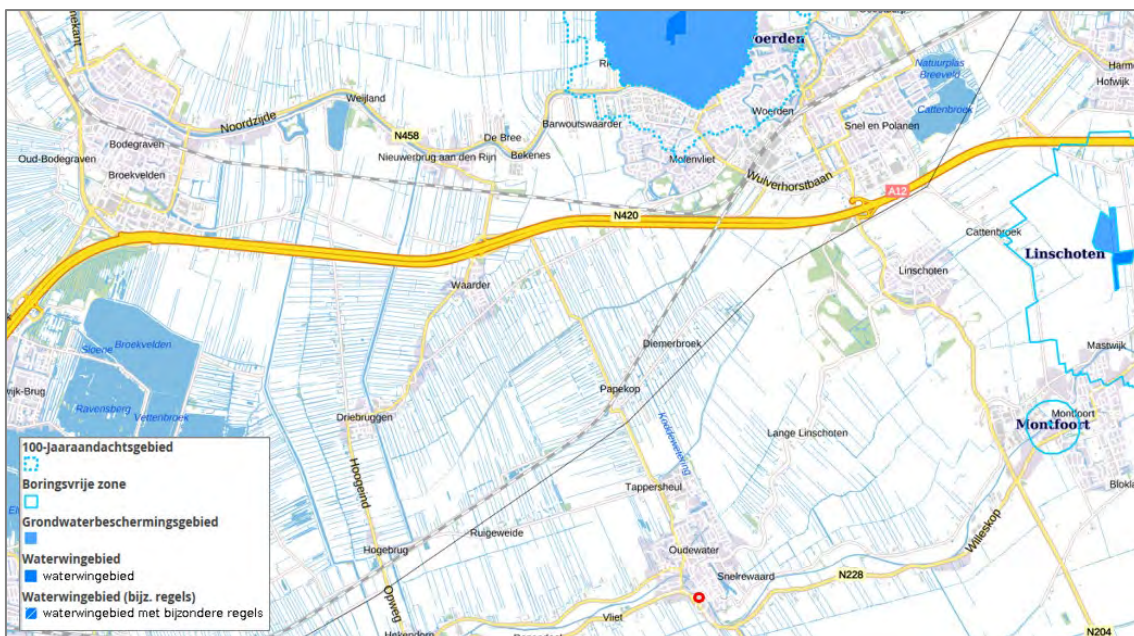
Figuur 2.2: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland. (Bron: Provincie Utrecht)



Figuur 2.4: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stiltegebieden. (Bron: Provincie Utrecht)

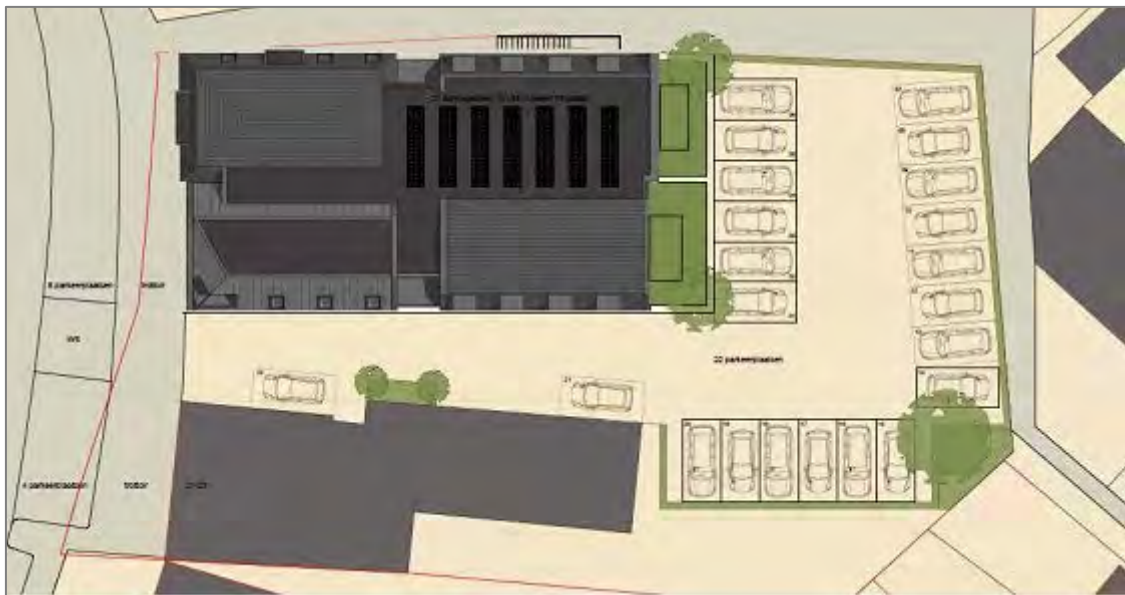


Figuur 2.5: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van waterbeschermingsgebieden. (Bron: Provincie Utrecht)

2.2. Kenmerken van het project

De bestaande bebouwing aan de IJsselvere dateert hoofdzakelijk uit het begin van de vorige eeuw en is zeer divers. In de huidige situatie bevindt zich ter plaatse van het plangebied een pand waar een mix van kantoren en woningen is gevestigd. Aan de achterzijde van het pand bevinden zich enkele parkeerplaatsen en een opslagruimte. De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van de bestaande bebouwing, waarna ter plaatse 12 nieuwe appartementen worden gerealiseerd (figuur 2.6). Het volume van het appartementencomplex wordt op zodanige wijze opgebouwd dat het oogt alsof 4 panden met de ruggen tegen elkaar staan. Op deze manier wordt een gebouw gecreëerd wat qua korrelgrootte passend is in de omgeving. Het complex vormt binnen echter wel één geheel. De bouwhoogte van het complex bedraagt 10,3 tot 10,6 meter en sluit daarmee aan bij de naastgelegen panden (het pand van de IJsselvere 15 heeft een bouwhoogte van 9,5 meter en de IJsselvere 21 - 23 heeft een bouwhoogte van 10,6 meter). Op het

achterste deel van het perceel worden parkeerplaatsen gerealiseerd. Tevens worden twee appartementen op de begane grond voorzien van een tuin aan de achterzijde.



Figuur 2.6: Ontwerptekening plangebied. (Bron: Jillis Kinkel Architect)



Figuur 2.7: Bouwhoogtes naastgelegen panden. (Bron: Jillis Kinkel Architect)

Ontsluiting

De ontsluiting van het plangebied vindt plaats via de Ijsselvere; een erftoegangsweg waar een maximum snelheid geldt van 30 km/u. In oostelijke richting leidt de weg naar het centrum van Oudewater. In westelijke richting leidt de weg naar de Utrechtsestraatweg (N228), vanwaar het hoofdwegennet kan worden bereikt.

Verkeer en parkeren

Aan de hand van kencijfers van het CROW is voor het plangebied de verkeersgeneratie berekend. Uit de berekening blijkt dat de verkeersgeneratie maximaal 88 mvt/etmaal (motorbewegingen per etmaal) bedraagt. Dit betekent een toename van 63 mvt/etmaal ten opzichte van de huidige situatie. De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van het voorgenomen programma en bedraagt 22 parkeerplaatsen.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten

Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het conceptbestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1. Verkeer en parkeren

Verkeer en ontsluiting

De toename aan verkeersgeneratie bedraagt maximaal 63 mvt/etmaal. De toename is daarmee beperkt en de bestaande infrastructuur in de omgeving zal het extra verkeer hierdoor zonder problemen kunnen afwikkelen. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

Parkeren

Op de achterzijde van het perceel worden 22 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarmee op eigen terrein in de parkeerbehoefte wordt voorzien. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.2. Geluid

Inrichtingslawaai

Grenzend aan het plangebied zijn wijnwinkel 'Grandi Vini', tandartsenpraktijk 'De Vest' en schietvereniging 'De Doelen' gelegen. Verder ligt het plangebied op een kleine 70 meter afstand van de N228 (Utrechtsestraatweg) en daarmee binnen de geluidzone van deze weg en bestaat de directe omgeving van het plangebied verder uit woningen. Het plangebied kan daarmee getypeerd worden als 'gemengd gebied'.

Conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering behoort wijnwinkel 'Grandi Vini' tot milieucategorie 1. Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor gemengd gebied een richtafstand van 0 meter. Wijnwinkel Grandi Vini ligt op circa 7,0 meter afstand ten westen van het plangebied, waarmee aan de richtafstand wordt voldaan. Een geluidseffect als gevolg van de beoogde ontwikkeling is daarmee uitgesloten.

Ook tandartsenpraktijk 'De Vest' behoort conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering tot milieucategorie 1. Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor gemengd gebied een richtafstand van 0 meter. De tandartsenpraktijk ligt op circa 3,5 meter afstand ten oosten van het plangebied, waarmee aan de richtafstand wordt voldaan. Een geluidseffect als gevolg van de beoogde ontwikkeling is daarmee uitgesloten.

Schietvereniging De Doelen behoort conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) tot milieucategorie 4.1 (schietinrichting – binnenbanen: geweer- en pistoolbanen). Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor gemengd gebied een richtafstand van 100 meter. De schietvereniging ligt op circa 10,5 meter afstand ten zuidoosten van het plangebied, waarmee niet aan de richtafstand wordt voldaan. Echter, voor de schietvereniging geldt dat in de bestaande situatie reeds op korte afstand milieugevoelige objecten (woningen) zijn gelegen. Bovendien is in de huidige situatie, voor zover bekend, geen sprake van geluidsoverlast. Dit maakt dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat en een geluidseffect als gevolg van de beoogde ontwikkeling kan worden uitgesloten.

Wegverkeerslawaaï

Woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden indien deze gelegen zijn binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein. Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de N228. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is zodoende akoestisch onderzoek uitgevoerd door Rho Adviseurs (Rho adviseurs, 9 oktober 2019, projectnummer 44002151.20190986). Dit onderzoek is toegevoegd als de bijlage bij het bestemmingsplan.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de cumuleerde geluidbelasting voor de zes appartementen aan de achterzijde van het appartementencomplex als goed wordt beoordeeld. De geluidkwaliteit voor de zes appartementen aan de voorzijde is echter slecht beoordeeld. De geluidwering van de gevels dient minimaal te voldoen aan de standardeis van een geluidwering van 20 dB conform het Bouwbesluit. Echter, met de huidige eisen aan de energieprestatie van nieuwe woningen wordt doorgaans reeds een geluidwering van 25 tot 30 dB bereikt. Hiermee kan een aanvaardbaar geluidniveau in alle appartementen worden bereikt. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen dan ook worden uitgesloten.

3.3. Luchtkwaliteit

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 88 mvt/etmaal. De maximale bijdragen als gevolg van deze verkeersgeneratie zijn berekend met behulp van de NIBM-tool (tabel 3.1). De maximale bijdrage voor NO₂ bedraagt 0,09 µg/m³. Voor PM₁₀ bedraagt de maximale bijdrage 0,01 µg/m³. Uit de berekening blijkt dat de beoogde ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarde.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit	
Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	88
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,09
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Tabel 3.1: Resultaten NIBM-tool.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool (2018) die bij het Nationaal

Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende wegen betreffen de N248 (Utrechtse straatweg) en de IJsselvere. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2017 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze wegen ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor de N248 bedroegen in 2017; 21.6 µg/m³ voor NO₂, 19.1 µg/m³ voor PM₁₀ en 11.5 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 7 dagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor de IJsselvere bedroegen in 2017; 20.1 µg/m³ voor NO₂, 18.8 µg/m³ voor PM₁₀ en 11.4 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6.7 dagen. Aangezien direct langs deze wegen ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de maatgevende wegen ligt. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, is in de nabije omgeving van het plangebied de risicovolle inrichting 'Autobedrijf R.W. van Schaijk en Zn' gelegen. Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10⁻⁶ contour van de inrichting. Het invloedsgebied reikt tot een afstand van 285 meter. Het plangebied is op circa 175 meter afstand van het autobedrijf gelegen en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Echter, door de beoogde ontwikkeling zal de personendichtheid beperkt toenemen. Daarnaast ligt een deel van de bestaande kern van Oudewater binnen het invloedsgebied en ligt in de huidige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Verder blijkt uit de voor de beoogde ontwikkeling opgestelde beknopte verantwoording dat de zelfredzaamheid en bereikbaarheid als voldoende worden beschouwd.

Op circa 2,9 kilometer ten noorden van het plangebied vindt over het spoortraject Gouda – Harmelen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10⁻⁶ contour en het plasbrandaandachtsgebied van het spoor. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot een afstand van meer dan 4 kilometer. Het plangebied is gelegen op circa 2,9 kilometer en valt daarmee binnen het invloedsgebied van het spoortraject. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is en voldaan kan worden met een beknopte verantwoording. Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid en bereikbaarheid als voldoende worden beschouwd.

Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen met bovenstaande worden uitgesloten.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De ontwikkeling betreft de realisatie van een nieuw appartementencomplex in reeds bestaand stedelijk gebied. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

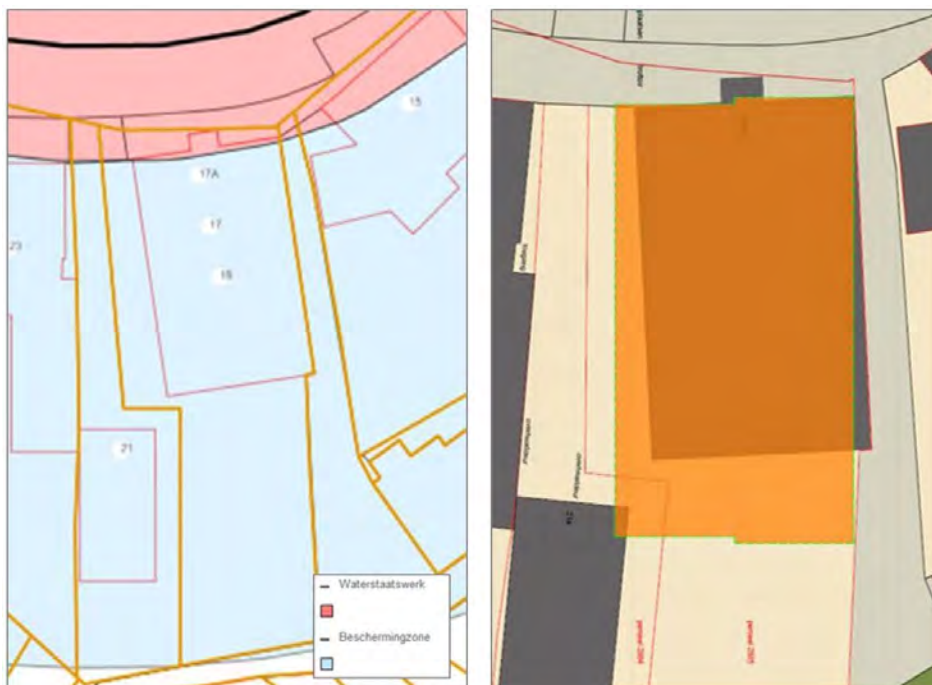
3.5. Bodem en water

Bodem

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS (IDDS, 24 september 2019, kenmerk 1907M748/IDI/rap1). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van het plangebied zowel in de zandlaag als in de kleilaag lichte verontreinigingen aanwezig zijn. De gemeten waarden zijn echter dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen niet noodzakelijk is. Verder zijn plaatselijk vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 3 meter onder maaiveld bijmengingen met baksteen en metselpuin aanwezig. In de zandlaag (de moderne ophooglaag) is onder andere een laag menggranulaat aanwezig. De aanwezigheid van asbest kan daarmee niet worden uitgesloten. Voor de aanvraag omgevingsvergunning is dan ook nader onderzoek naar asbest noodzakelijk. In het kader van het bestemmingsplan is echter voldoende onderzoek uitgevoerd. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Water

Volgens de Legger oppervlaktewaterlichamen van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zijn in (de directe omgeving van) het plangebied geen watergangen gelegen. Het plangebied is gelegen binnen de beschermingszone van de naastgelegen regionale waterkering en valt met de noordzijde net binnen de waterstaatswerkzone (figuur 3.1). In overleg met Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is bepaald dat de ontwikkeling op de voorgenomen manier mogelijk is. Wel dient binnen de beschermingszone de zorgplicht en binnen de waterstaatswerkzone de vergunningplicht conform de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden in acht te worden genomen. Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden binnen de waterstaatswerkzone wordt een watervergunning aangevraagd.



Figuur 3.1: Ligging plangebied ten opzichte van waterstaatswerk- en beschermingszone regionale waterkering (links) en de situering van het toekomstige bouwvlak (rechts). (Bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden; Jillis Kinkel Architect)

Verder is geen sprake van een toename van het verhard oppervlak en zijn watercompenserende maatregelen niet noodzakelijk. Wel geldt conform het beleid van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden de zorgplicht. De wijze van afvoer van hemelwater wordt in overleg met de gemeente bepaald.

Wanneer reeds een gescheiden rioolstelsel in de straat aanwezig is, worden fecaliën en hemelwater separaat aangesloten en afgevoerd. Wanneer geen gescheiden rioolstelsel aanwezig is, wordt het hemelwater direct op het oppervlaktewater geloosd door onder de straat een afvoerpijp aan te leggen. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van het oppervlakte- en grondwater worden duurzame, niet-uitloogbare materialen gebruikt, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem ter plaatse kunnen dan ook worden uitgesloten.

3.6. Ecologie

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen beschermd natuurgebied, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De beoogde ontwikkeling leidt wel tot een toename van verkeersbewegingen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattype ligt op minimaal 4,8 kilometer afstand. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van woningen ter vervanging van woon- en kantoorruimte. De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd en stoten daarmee per saldo minder stikstof uit dan het huidige pand. Gelet hierop, en de relatief kleine omvang van de ontwikkeling, kunnen negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie worden uitgesloten.

Soortenbescherming

Om de ecologische gevolgen van de beoogde ontwikkeling in kaart te brengen is een ecologische quickscan uitgevoerd (IDDS, 2 augustus 2019, kenmerk R&O19072031/RSL/rap1). Dit onderzoek is als bijlage bij het bestemmingsplan toegevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat het onwaarschijnlijk is dat met de beoogde ontwikkeling vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Significant negatieve effecten kunnen als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.7. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn in en nabij het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Negatieve effecten op deze waarden zijn dan ook uitgesloten.

Archeologie

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door IDDS een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (IDDS, 11 september 2019, projectnummer 60040719). Dit onderzoek is als bijlage bij het bestemmingsplan toegevoegd. Uit dit onderzoek blijkt ter plaatse van het plangebied geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen en het plangebied daarmee geen hoge, maar een lage verwachtingswaarde kent. Naar verwachting worden door de voorgenomen werkzaamheden dan ook geen archeologische waarden bedreigd. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.8. Sloop- en aanlegwerkzaamheden

De sloop- en aanlegwerkzaamheden worden uitgevoerd conform het Bouwbesluit 2012. Hiermee wordt rekening gehouden met de omliggende woningen. Verder worden afvalstoffen vervoerd naar een erkende verwerker. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.9. Mitigerende maatregelen

Voor de beoogde ontwikkeling zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is zodoende niet noodzakelijk.

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa



Oudewater

IJsselveere 17-19 Oudewater

Onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Oudewater

IJsselvere 17-19 Oudewater

Onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

44002151.20190986

projectleider:

drs. W. Kraaijeveld

auteur(s):

ing. P. Dijkgraaf

planstatus

datum:

10-02-2020

opdrachtgever:

AST Beheer B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.4. Gemeentelijk beleid	7
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	10
4. Resultaten	13
4.1. Resultaten gezoneerde N228	13
4.2. Resultaten niet gezoneerde IJsselvere	13
4.3. Maatregelenonderzoek	14
4.4. Cumulatie	15
4.5. Gemeentelijk beleid	16
5. Conclusie	17

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Resultaat N228
- 3 Resultaat IJsselvere
- 4 Cumulatie
- 5 Afstemming gegevens

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om een appartementengebouw te realiseren op het perceel IJsselve 17-19. In dit complex is ruimte voor 12 woningen. Het bestaande kantoorpand op de locatie zal worden geamoveerd. Deze ontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Er zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld om deze ontwikkeling juridisch planologisch mogelijk te maken.

Een woning is een nieuwe geluidgevoelige functie conform de Wet geluidhinder. Omdat de nieuwe woningen liggen binnen de wettelijke geluidzone van een weg is akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het plangebied valt binnen de wettelijke geluidzone van de N228. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de niet gezoneerde IJsselve (30 km/uur weg) meegenomen in het onderzoek.

Het plangebied met de directe omgeving is in figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied en relevante wegen

Beschrijving plan

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 12 appartementen. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en er komt een appartementencomplex voor in de plaats. De bouwhoogte wordt maximaal 11 meter. Op het achterste deel van het perceel worden de parkeerplaatsen gerealiseerd. Tevens worden twee appartementen op de begane grond voorzien van een tuin aan de achterzijde.



Figuur 1.2 Impressie terrein-indeling (bron: Jillis Kinkel architecten)



Figuur 1.3 Vogelvluchtperspectief voorgevel en zijgevel

2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Zonering

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waaraan binnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van de het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het plangebied ligt ten oosten van N228 op een afstand van circa 50 meter. De N228 bestaat uit 2 rijstroken en heeft een geluidzone van 200 meter. Het plangebied ligt binnen deze zone. Omdat het hier gaat om nieuwe geluidgevoelige functies binnen de zone van wegen, dient getoetst te worden aan de normen van de Wgh.

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur). In deze etmaalwaarde zijn de toeslagen voor de verschillende perioden verdisconteerd, namelijk +0 dB voor de dagperiode, +5 dB voor de avondperiode en +10 dB voor de nachtperiode.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom van de gemeente Oudewater. In het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een ligging in stedelijk gebied. In onderstaande tabel is de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde per bron weergegeven.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
N228	48 dB	63 dB

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

2.3. 30 km/uur wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

De IJsselvere is in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het onderzoek.

2.4. Gemeentelijk beleid

De gemeente Oudewater beschikt over een Beleid hogere waarden Wet geluidhinder (november 2010). De hoofdlijnen van het gemeentelijk beleid zijn het verbeteren van het akoestisch woon- en leefklimaat door het voorkomen dat nieuwe geluidhinder ontstaat, het verbeteren van de kwaliteit van de buitenruimte en het oplossen van bestaande (sanerings)situaties.

Het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden steunt op twee pijlers:

- **wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen.**

In de eerste plaats moet worden voldaan aan de wettelijke eisen voor onderzoek naar en afweging van mogelijke maatregelen. Doel hiervan is het aantal woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld en de hoogte van de geluidbelasting zo beperkt mogelijk te houden. De gemeente heeft hier de volgende eisen aan gesteld:

- Het maximaal te verlenen aantal hogere grenswaarden voor nieuwe wijken is 10% van het aantal woningen. Uitzonderingen is stedelijk gebied zijn het opvullen van open plekken binnen een bestaande bebouwde omgeving of in buitenstedelijk gebied de bouw van één of enkele woningen.
- Het toepassen van geluidreducerend asfalt alleen toepassen op wegen met snelheden hoger dan 30 km/uur.
- Het beperken van de omvang van het verkeer of de rijsnelheid is als gevolg van het programma Duurzaam Veilig al geborgd.
- Het motiveren dat geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse noodzakelijk zijn en dat de bebouwing niet elders of anders kan worden gerealiseerd.

- **gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.**

Hogere waarden worden toegekend indien, ondanks de hogere geluidbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Om dit doel te bereiken zijn gemeentelijke eisen geformuleerd die betrekking hebben op:

- Geluidluwe zijde. Elke woning dient een geluidluwe gevel te hebben. Onder een geluidluwe zijde wordt het volgende verstaan:
 1. de geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde bedraagt minder dan de ten hoogst toelaatbare waarden: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegen, 50 dB(A) voor industrie;
 2. indien sprake is van meerdere soorten geluidbronnen (weg, spoor en/of industrie), ligt de geluidbelasting voor elke bron onder de betreffende ten hoogst toelaatbare waarde
 3. op sterk geluidbelaste locaties waarbij sprake is van een 'lawaaige' geluidbelasting ten gevolge van meer dan één geluidbron op meer dan een gevel is de bovenstaande doelstelling moeilijk te realiseren; in dat geval is de geluidbelasting aan de geluidluwe zijde ten minste 10 dB/dB(A) lager dan de geluidbelasting van de hoogst geluidbelaste zijde; de geluidluwe zijde valt dan in de geluidklasse 'onrustig' of lager;
 4. in een geluidluwe zijde kan ook worden voorzien door een bouwkundige maatregel zoals een loggia toe te passen.
- Geluidluwe buitenruimte.
 1. een woning met één of meerdere buitenruimtes heeft ten minste één geluidluwe buitenruimte.
 2. het geluidniveau in deze buitenruimte van de woning mag (indien gelegen aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel (indien de geluidbelasting van deze hoger is dan de ten hoogste toelaatbare waarde).
 3. ook bij andere geluidgevoelige gebouwen wordt naar een geluidluwe buitenruimte gestreefd, dit is echter geen eis.
 4. indien geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is, kunnen serres of afsluitbare balkons worden toegepast.
- Woningindeling en gebruik van de woning(en)
 1. elke woning bevat ten minste 1 verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe gevel gesitueerd.

2. voor zover relevant, geldt dat op eenzelfde wijze voor andere geluidgevoelige bebouwing: in scholen het merendeel van de leslokalen aan de luwe zijde etc
- Afscherpende werking
 1. indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidklasse ('Lawaaig' of 'Zeer Onrustig'), dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.
 2. de afscherpende werking voor de achterliggende bebouwing moet worden aangetoond. De geluidbelasting in de 2e lijnsbebouwing ligt waar mogelijk onder de ten hoogst toelaatbare waarde (48 dB).
 3. deze eisen gelden ook voor andere geluidgevoelige bestemmingen.
 4. in geval van vervangende nieuwbouw van solitaire woningen of vervangende nieuwbouw/verbouw van bestaande eerstelijns bebouwing zijn er situaties denkbaar waar het afscherpende effect gering is, maar gezien de bestaande situatie en stedenbouwkundige structuur het wenselijk is om de woningen toch dusdanig te situeren dat er sprake is van een hoge geluidbelasting. In dergelijke gevallen kan afgeweken worden mits het om vervangende nieuwbouw gaat en het aantal woningen niet toeneemt. De geluidbelasting van de woningen mag daarbij met maximaal 1,5 dB toenemen.
 - Cumulatie
Hogere waarden worden alleen toegekend indien de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (overschrijding van de maximale hogere waarde).

Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat ook te worden onderbouwd voor 30 km/uur wegen.

In de pijlers wordt een onderscheid gemaakt naar de mate van overschrijding van de ten hoogst toelaatbare waarde.

Het spreekt voor zich dat het beleid mede wordt afgestemd op de hoogte van de optredende geluidbelasting. Voor het hogere waardenbeleid is gekozen voor een indeling in drie geluidklassen (zie onderstaande tabel):

- een **Onrustig** geluidklimaat: beperkte overschrijding ten hoogst toelaatbare waarde (< 5 dB door weg- en spoorweglawaai, < 2 dB(A) door industriellawaai);
- een **Zeer Onrustig** geluidklimaat: gemiddelde overschrijding ten hoogst toelaatbare waarde; tot maximaal 10 dB voor wegverkeer, 3- 8 dB voor spoorweglawaai en 5- 10 dB(A) voor industriellawaai;
- een **Lawaaig** geluidklimaat: grote overschrijding ten hoogst toelaatbare waarde, tot maximaal 15 dB voor wegverkeers- en 13 dB voor railverkeerslawaai.

Het hanteren van geluidklassen maakt het mogelijk de hinder van de drie verschillende bronsoorten weg, spoorweg en industrie onder een vergelijkbare noemer te brengen. In onderstaande tabel zijn de geluidklassen en hun grenzen weergegeven.

Tabel Geluidklassen o.b.v. geluidbelasting

geluidsklasse	verkeers- lawaai [dB]	spoorweg- lawaai [dB]	industrie- lawaai [dB(A)]
-1 onrustig	48	55	50
-2 zeer onrustig	53	58	55
-3 lawaaig	58	63	60
	63	68	nvt

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 5.10 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersintensiteiten voor de IJsselvere zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) en afgestemd met de gemeente (bijlage 5). Deze verkeersgegevens (2030) zijn afkomstig uit het VRU 3.4 model. Voor de N228 is de website van de provincie Utrecht geraadpleegd. De intensiteiten zijn met een autonoom groeipercentage van het verkeer van 1% per jaar opgehoogd naar het jaar 2030.

Tabel 3.1 verkeersintensiteiten gemiddelde weekdag (mvt/etmaal)

Weg(vak)	Gemiddelde weekdag intensiteit (mvt/etm)	
	2019	2030
N228		
-Zwier Regelinkstraat-IJsselvere	8.712	9.720
-IJsselvere-Meent	7.344	8.194
IJsselvere		3.050

De verkeerssamenstelling van de N228 is afkomstig van de website van de provincie Utrecht en voor de IJsselvere is in overleg met de gemeente Oudewater uitgegaan van een standaardverdeling op wijkverzamelwegen.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid:

Op de N228 geldt een wettelijke snelheid van 50 km/uur en op de IJsselvere van 30 km/uur.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenmodel verschillende typen wegdek onderscheiden.

Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De N228 is volgens opgave van de provincie voorzien van het geluidreducerende asfalt SMA 0/5 (in het rekenmodel opgenomen als W4a). Tussen de IJsselvere en de Zwier Regelinkstraat ligt het meer geluidreducerende asfalt SMA NL 8G+. Hier is niet mee gerekend, maar dit zal een gunstig effect hebben op de berekende geluidbelasting.

Op de IJsselvere liggen klinkers (in het rekenmodel opgenomen als W9a: elementenverharding in keperverband).

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de ingevoerde verkeersgegevens en het rekenmodel.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van reflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of absorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Deze gegevens, samen met de rijlijnen, zijn ingeladen uit het overdrachtsmodel. Op basis van een dwg-ondergrond is vervolgens de nieuwe ontwikkeling ingevoerd. Er zijn ook hoogteverschillen in het model opgenomen.

Bodemgebieden

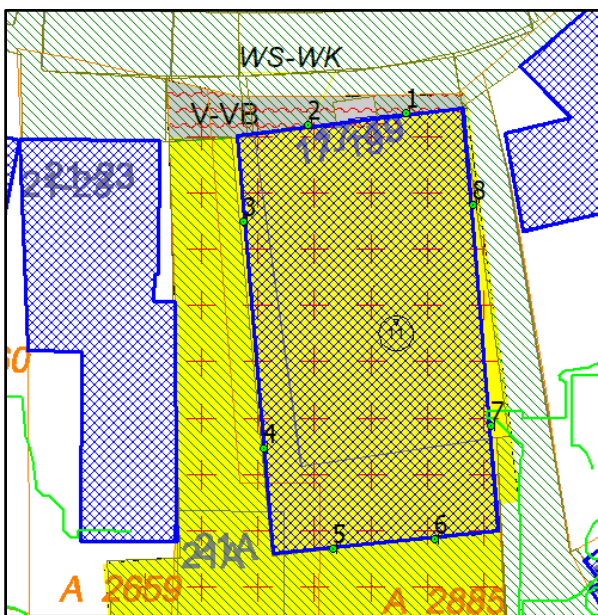
Standaard is er gerekend met een bodemfactor van 1 voor een zachte, absorberende bodem. Daarnaast zijn specifieke reflecterende, harde bodemgebieden ingevoerd. Deze hebben een bodemfactor van 0 in het rekenmodel.

Toetspunten

Het appartementencomplex zal bestaan uit vier appartementen per bouwlaag. Elke appartement is voorzien van twee toetspunten. De toetshoogten zijn steeds 1,5 meter boven de (verdiepings)vloer per bouwlaag, dus op +1,5meter, +4,5 meter en +7,5 meter hoog. In onderstaande figuur is de appartementen indeling per bouwlaag weergegeven. Op figuur 3.2 is de ligging en nummering van de toetspunten opgenomen.



Figuur 3.1. Appartementenindeling per bouwlaag



Figuur 3.2 Ligging en nummering toetspunten

Sectorhoek en reflecties

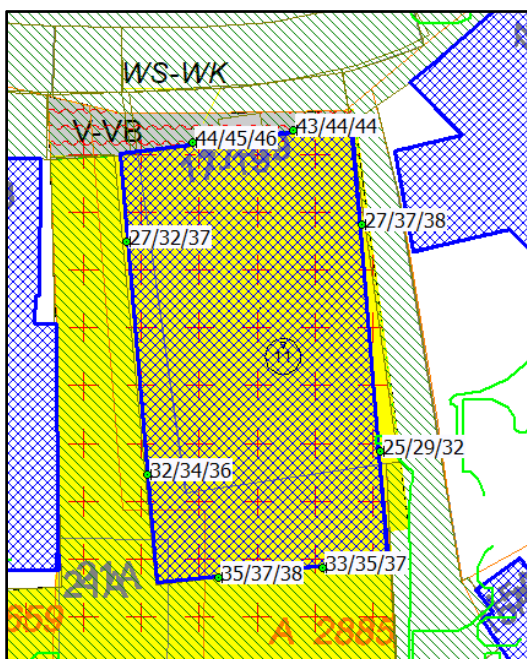
Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

In het volgende hoofdstuk wordt de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de N228 en de IJsselvere. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de geluidbelasting per weg (geluidbron).

4.1. Resultaten gezoneerde N228

De geluidbelasting op de gevels van alle nieuwe appartementen is lager dan 48 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh. Er wordt derhalve voor alle appartementen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De hoogst berekende geluidbelasting is 46 dB. Het laten vaststellen van een hogere grenswaarde is niet nodig. In figuur 4.1 en bijlage 2 zijn de resultaten opgenomen.



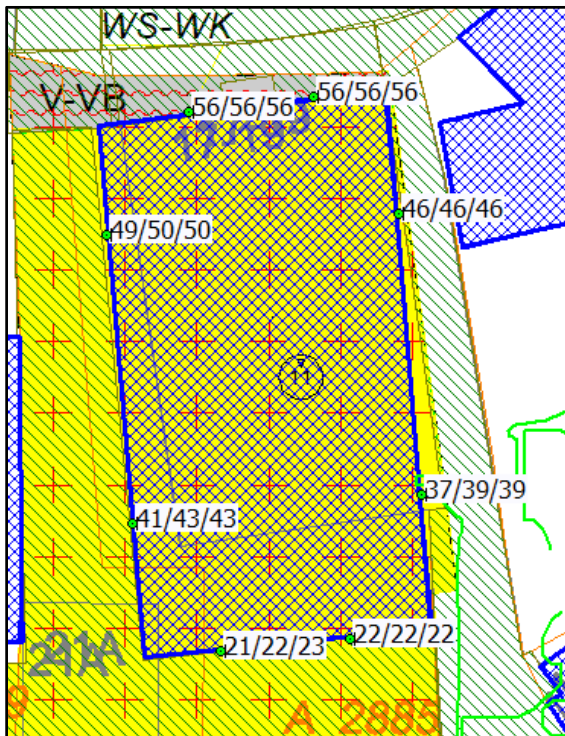
Figuur 4.1 Resultaat N228

4.2. Resultaten niet gezoneerde IJsselvere

De geluidbelasting op de gevels van de zes appartementen, die verdeel zijn over drie bouwlagen, aan de achterzijde van het complex is lager dan 48 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh. Voor deze woningen wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB.

Op de zes appartementen die direct grenzen aan de IJsselvere is de geluidbelasting hoger dan de richtwaarde van 48 dB, namelijk 56 dB. Hiervan wordt ook op de zijgevels van drie appartementen de richtwaarde overschreden. De maximale waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Het laten vaststellen van hogere grenswaarden is voor een niet gezoneerde weg niet aan de orde. De

geluidbelasting ten gevolge van deze weg wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht. In figuur 4.2 en bijlage 3 zijn de resultaten opgenomen.



Figuur 4.2 Resultaat IJsselvere

4.3. Maatregelenonderzoek

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzocht of er maatregelen voorhanden zijn om de geluidbelasting ten gevolge van de IJsselvere te reduceren.

Het verlagen van de wettelijke snelheid en de omvang van het verkeer is op grond van het programma Duurzaam Veilig niet mogelijk. De IJsselvere is een erftoegangsweg met een verzamelfunctie en behoort daarmee reeds tot de laagste wegcategorie met een maximumsnelheid van 30 km/h. Afwaardering en de routing van het verkeer wijzigen is daardoor niet mogelijk.

Wel is de gemeente Oudewater voornemens om de bevoorrading door vrachtverkeer verder terug te dringen in de binnenstad. De historische binnenstad is namelijk niet berekend om groot verkeer en dit leidt regelmatig tot schade. Het college heeft deze uitspraak gedaan, maar er is nog geen oplossingsrichting benoemd. Verwacht wordt dat deze maatregel in 2030 al wel geëffectueerd is en daarmee het aandeel vrachtverkeer door de IJsselvere is verminderd. Deze maatregel komt ten gunste van de hoogte van de berekende geluidbelasting ten gevolge van de IJsselvere, maar de geluidbelasting zal niet lager worden dan 48 dB.

Verder past de gemeente op grond van het geluidbeleid geen asfaltverharding toe op 30 km/uur wegen. Deze maatregel is dan ook niet mogelijk.

Het plaatsen van afschermende voorzieningen (schermen) is stedenbouwkundig niet gewenst en bovendien niet inpasbaar.

Verder is om stedenbouwkundige redenen gekozen om het appartementencomplex te plaatsen in de rooilijn van de bestaande aangrenzende woonbebouwing. Het vergroten van de afstand tussen de weg en de woningen is wel mogelijk maar derhalve niet gewenst.

Beoordeling

Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de IJsselvere te reduceren zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht. Het toepassen van bron- of overdrachtsmaatregelen om de

geluidbelasting te reduceren zijn niet doeltreffend of redelijkerwijs niet mogelijk geacht vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en vervoerskundige en aard.

4.4. Cumulatie

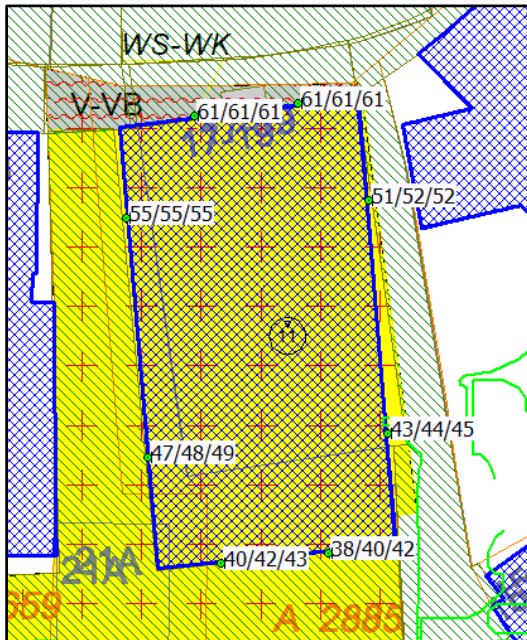
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in dit onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting bepaald waarbij alle geluidbronnen meetellen, dus ook de bronnen die geen geluidzone (IJsselvere) kennen en de bronnen (N228) die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

De Wet geluidhinder kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 4.1 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 4.1 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	Geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend exclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh. Dit is de werkelijke geluidbelasting die aan de buitengevel heerst.



Figuur 4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting wordt de geluidkwaliteit op de zes appartementen grenzend aan de IJsselvere beoordeeld als slecht. Voor de zes appartementen aan de achterzijde van het complex wordt de geluidkwaliteit als goed beoordeeld. Dit geldt ook voor de buitenruimten behorende bij deze woningen.

Volgens het Bouwbesluit moet het binnenniveau in een woning maximaal 33 dB zijn. De maximale geluidbelasting (gecumuleerd, zonder aftrek) op de woningen kan dan 53 dB zijn, want een standaard gevel heeft een geluidwering van 20 dB.

In het onderhavige plan is de gecumuleerde geluidbelasting hoger dan 53 dB op de zes appartementen direct langs de IJsselvere, namelijk maximaal 61 dB. Hier zijn extra geluidwerende maatregelen nodig. Dit is mogelijk. Met de huidige eisen aan de energieprestatie van nieuwe woningen wordt doorgaans al een geluidwering van 25 tot 30 dB bereikt. Hiermee kan een aanvaardbaar geluidniveau in de woning worden bereikt.

4.5. Gemeentelijk beleid

De gemeente heeft beleid voor het vaststellen van hogere waarden geformuleerd, zie hoofdstuk 2. Uit dit onderzoek blijkt dat het laten vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is. Toch is de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat onderbouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Op de IJsselvere wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden. Daarom is deze weg getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Toets geluidluwe zijde

Er is sprake van een geluidluwe zijde als de geluidbelasting 48 dB of lager is. Op de 6 appartementen die grenzen aan de IJsselvere is de geluidbelasting 56 dB op de voorgevel. Op de zijgevels van de drie oostelijke appartementen bedraagt de geluidbelasting 46 dB. Deze zijgevel is de geluidluwe gevel. Op de zijgevels van de westelijke drie appartementen varieert de geluidbelasting van 49 dB tot 50 dB. Deze drie appartementen beschikken niet over een geluidluwe gevel.

In het bouwplan zijn echter afsluitbare loggia's voorzien voor deze appartementen. Met deze gebouwgebonden maatregel wordt tevens in een geluidluwe zijde voorzien.

De zes appartementen aan de achterzijde beschikken allen over een geluidluwe gevel.

Geluidluwe buitenruimte

Alle appartementen beschikken over een geluidluwe buitenruimte.

Woningindeling

Alle appartementen hebben tenminste één verblijfruimte aan de geluidluwe zijde.

Afschermdende werking

De eerstelijnsbebouwing wordt aangeduid met de geluidklasse 'Zeer onrustig', namelijk 56 dB. Het geluidbeleid vereist dat de geluidbelasting op de achterliggende appartementen 48 dB of lager is. Uit de berekeningen blijkt dat hieraan wordt voldaan, namelijk maximaal 43 dB.

Er wordt op alle aspecten voldaan aan het gemeentelijke geluidbeleid.

Nieuwe ontwikkeling

Op het perceel IJsselvere 17-19 is een appartementencomplex met 12 appartementen verdeeld over drie bouwlagen voorzien.

Wet geluidhinder

Woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden, indien deze gelegen zijn binnen de geluidzone van een weg, een spoorweg of een industrieterrein.

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de N228. Ook is het onderzoek uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de niet gezoneerde IJsselvere (30 km/uur).

Resultaten

De resultaten zijn:

- ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde N228 wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- ten gevolge van het verkeer op de niet gezoneerde IJsselvere wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden op zes appartementen direct grenzend aan de IJsselvere. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 56 dB, na aftrek art. 110g Wgh.
- Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de IJsselvere te reduceren zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht en niet mogelijk geacht. Wel zal naar verwachting de geluidbelasting afnemen als de gemeente het vrachtverkeer in de binnenstad terugdringt. De IJsselvere is voor dit verkeer een aanrijroute. Het college staat positief tegenover deze maatregel.

Er wordt op alle aspecten voldaan aan het gemeentelijke geluidbeleid.

De gecumuleerde geluidbelasting (voor aftrek art. 110g Wgh) wordt als goed beoordeeld voor de zes appartementen aan de achterzijde van het complex. Op de zes appartementen grenzend aan de IJsselvere is de geluidkwaliteit als slecht beoordeeld.

Er dient voldaan te worden aan de norm voor de binnenwaarde van maximaal 33 dB conform het Bouwbesluit. Met de huidige eisen aan de energieprestatie van nieuwe woningen wordt doorgaans al een geluidwering van 25 tot 30 dB bereikt. Hiermee kan een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

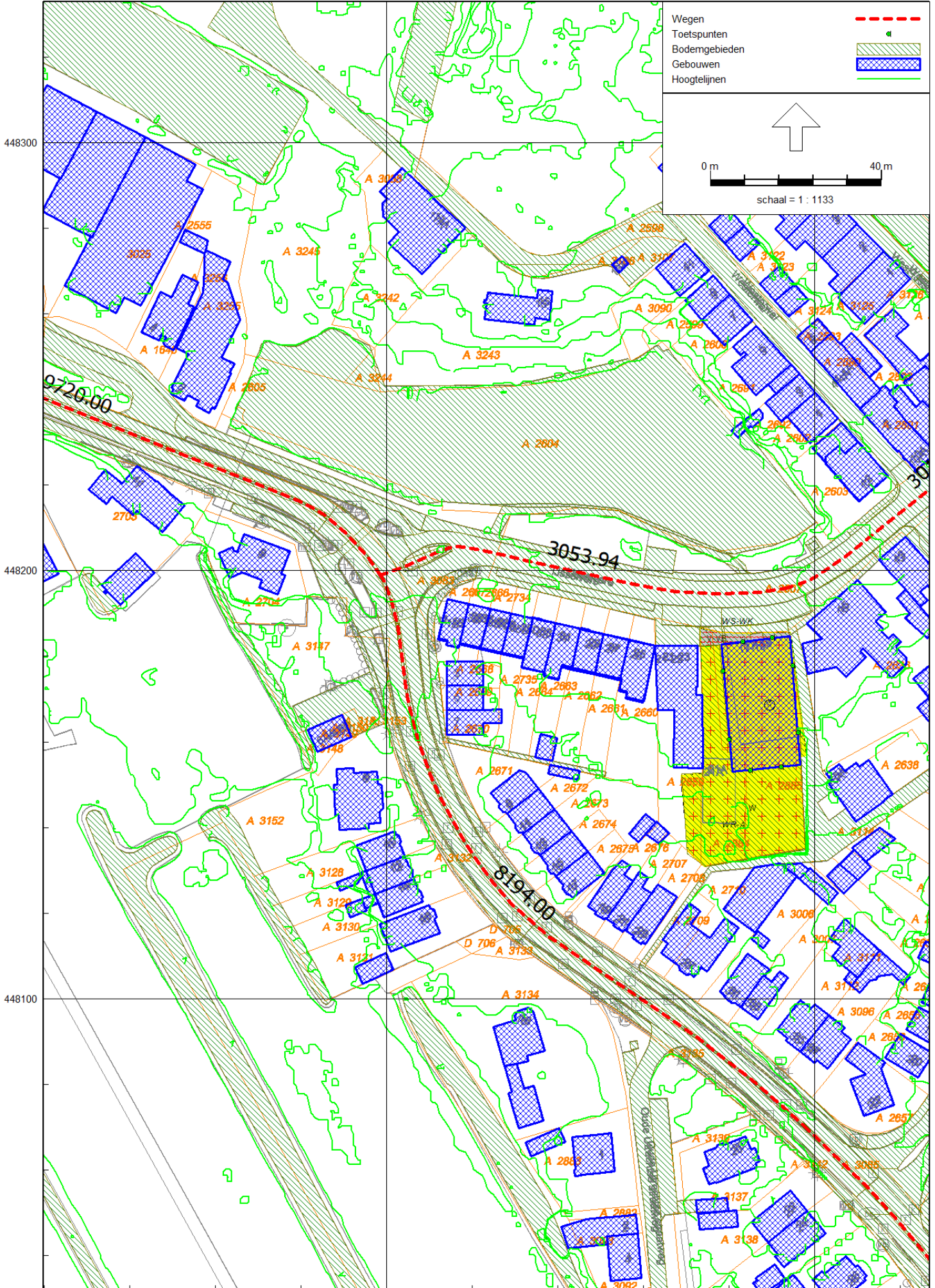


Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



Model: wegverkeerslawaaai
 versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
12220	N228Goudse straatweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50
145713	N228Utrechtse straatweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50
318147	N228Utrechtse straatweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50
318148	IJsselvere	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
318149	IJsselvere	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30

Model: wegverkeerslawaaai
 versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
12220	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9720.00	6.77	2.71	0.99	--	--	--	--
145713	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8194.00	6.79	2.59	1.02	--	--	--	--
318147	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8194.00	6.79	2.59	1.02	--	--	--	--
318148	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3053.94	6.54	3.76	0.81	--	--	--	--
318149	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3013.94	6.54	3.76	0.81	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaai
 versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
12220	--	92.54	92.80	92.33	--	5.25	5.93	4.62	--	2.20	1.27	3.06	--	--	--	--	--	608.95	244.45	88.85
145713	--	93.39	94.21	90.98	--	4.81	4.74	6.29	--	1.80	1.05	2.73	--	--	--	--	--	519.60	199.94	76.04
318147	--	93.39	94.21	90.98	--	4.81	4.74	6.29	--	1.80	1.05	2.73	--	--	--	--	--	519.60	199.94	76.04
318148	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--	--	--	186.67	107.32	23.12
318149	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--	--	--	184.22	105.91	22.82

Model: wegverkeerslawaa
 versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
12220	--	34.55	15.62	4.45	--	14.48	3.35	2.94	--	84.60	90.91	98.17	103.55	107.15	103.26	97.03
145713	--	26.76	10.06	5.26	--	10.01	2.23	2.28	--	83.65	89.86	97.07	102.66	106.30	102.36	96.15
318147	--	26.76	10.06	5.26	--	10.01	2.23	2.28	--	83.65	89.86	97.07	102.66	106.30	102.36	96.15
318148	--	10.15	5.83	1.26	--	2.92	1.68	0.36	--	86.47	91.41	100.00	97.83	100.91	94.51	89.48
318149	--	10.01	5.76	1.24	--	2.88	1.65	0.36	--	86.41	91.36	99.95	97.78	100.85	94.45	89.42

Model: wegverkeerslawaa
versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
12220	88.75	80.41	86.76	94.04	99.33	103.03	99.14	92.92	84.58	76.43	82.72	89.96	95.42	98.93	95.04
145713	87.73	79.18	85.30	92.46	98.21	101.95	97.97	91.76	83.18	75.98	82.48	89.82	94.84	98.38	94.57
318147	87.73	79.18	85.30	92.46	98.21	101.95	97.97	91.76	83.18	75.98	82.48	89.82	94.84	98.38	94.57
318148	85.04	84.07	89.01	97.60	95.43	98.50	92.10	87.07	82.63	77.40	82.34	90.93	88.76	91.84	85.44
318149	84.98	84.01	88.95	97.54	95.37	98.45	92.05	87.01	82.58	77.34	82.28	90.88	88.71	91.78	85.38

Model: wegverkeerslawaai
versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
12220	88.81	80.57	--	--	--	--	--	--	--	--
145713	88.32	80.26	--	--	--	--	--	--	--	--
318147	88.32	80.26	--	--	--	--	--	--	--	--
318148	80.40	75.97	--	--	--	--	--	--	--	--
318149	80.35	75.91	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai
versie van IJsselvere 17-19 - IJsselvere 17-19
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		1.34	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
2		1.25	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
3		1.22	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
4		0.78	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
5		0.61	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
6		0.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
7		0.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
8		1.04	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaat N228

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: N228
Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1.50	42.9
1_B	4.50	43.8
1_C	7.50	44.5
2_A	1.50	44.2
2_B	4.50	45.4
2_C	7.50	46.1
3_A	1.50	26.6
3_B	4.50	32.4
3_C	7.50	36.7
4_A	1.50	32.0
4_B	4.50	34.3
4_C	7.50	36.3
5_A	1.50	35.1
5_B	4.50	37.0
5_C	7.50	37.9
6_A	1.50	33.0
6_B	4.50	35.1
6_C	7.50	36.9
7_A	1.50	25.0
7_B	4.50	28.9
7_C	7.50	32.2
8_A	1.50	26.9
8_B	4.50	37.1
8_C	7.50	37.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Resultaat IJsselvere

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsselvere
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1.50	56.0
1_B	4.50	56.1
1_C	7.50	55.7
2_A	1.50	55.9
2_B	4.50	56.0
2_C	7.50	55.6
3_A	1.50	49.5
3_B	4.50	50.0
3_C	7.50	49.9
4_A	1.50	41.4
4_B	4.50	42.9
4_C	7.50	43.0
5_A	1.50	21.3
5_B	4.50	22.3
5_C	7.50	23.3
6_A	1.50	21.6
6_B	4.50	21.8
6_C	7.50	22.3
7_A	1.50	37.3
7_B	4.50	39.1
7_C	7.50	39.3
8_A	1.50	45.9
8_B	4.50	46.1
8_C	7.50	46.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1.50	61.19
1_B	4.50	61.33
1_C	7.50	61.01
2_A	1.50	61.18
2_B	4.50	61.36
2_C	7.50	61.07
3_A	1.50	54.51
3_B	4.50	55.05
3_C	7.50	55.13
4_A	1.50	46.91
4_B	4.50	48.47
4_C	7.50	48.86
5_A	1.50	40.24
5_B	4.50	42.12
5_C	7.50	43.04
6_A	1.50	38.27
6_B	4.50	40.25
6_C	7.50	42.05
7_A	1.50	42.58
7_B	4.50	44.49
7_C	7.50	45.06
8_A	1.50	50.97
8_B	4.50	51.63
8_C	7.50	51.69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Afstemming gegevens

Van: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: verkeerssamenstelling- en etmaalverdeling IJsselvere, Oudewater
Datum: maandag 2 september 2019 15:21:05
Bijlagen: [ATT00001.png](#)
[ATT00002.png](#)

Beste [REDACTED],

De nachttintensiteiten lijken mij ook erg hoog, die kan ik niet verklaren. Ik denk dat de verkeerssamenstelling zoals jullie die normaliter voor wijkverzamelwegen hanteren meer de werkelijkheid benadert. Er geldt namelijk al een beperking voor verkeer langer dan 12 meter en zwaarder dan 15 ton in de binnenstad.

Verder is de gemeente Oudewater voornemens om de bevoorrading door vrachtverkeer verder terug te dringen in de binnenstad. De historische binnenstad is namelijk niet berekend om groot verkeer en dit leidt regelmatig tot schade. Het college heeft deze uitspraak gedaan, maar er is nog geen oplossingsrichting benoemd. Ik verwacht echter dat dit in 2030 al wel geëffectueerd is.

Kan je hiermee uit de voeten?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: maandag 2 september 2019 12:47
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: verkeerssamenstelling- en etmaalverdeling IJsselvere, Oudewater

Beste [REDACTED]

We hebben elkaar zojuist gesproken. De verkeerssamenstelling en de etmaalverdeling zoals hieronder aangegeven, is aangeleverd door de ODRU en komt uit het VRU 3.4 model (verkeersmodel regio Utrecht).

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6.92	2.74	0.75	100.00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	91.05	94.20	86.77	
Middelzware mvtg [%]	7.07	3.95	9.39	
Zware mvtg [%]	1.89	1.86	3.84	
Totaal [%]	100.00	100.00	100.00	

Etmaalintensiteit: 3053.94

De verkeerssamenstelling en etmaalverdeling die RHO hanteert als er geen gegevens voorhanden zijn, staan in onderstaande tabellen.

wegcategorie	WVW (wijkverzamelweg)			
categorie duurzaam veilig	erftoegangsweg met verzamel functie			
gebiedsoverdompingsweg				
gebiedsontsluitingsweg				
maximumsnelheid	30 km/h / 50 km/h			
	dag	avond	nacht	etmaal
licht	93,46%	93,46%	93,46%	93,46%
middelzwaar	5,08%	5,08%	5,08%	5,08%
zwaar	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%
etmaalverdeling	6,54%	3,76%	0,81%	

wegcategorie	SHW (stedelijke hoofdweg)			
categorie duurzaam veilig	gebiedsontsluitingsweg			
maximumsnelheid	50 km/h / 70 km/h			
	dag	avond	nacht	etmaal
licht	93,46%	93,46%	93,46%	93,46%
middelzwaar	5,08%	5,08%	5,08%	5,08%
zwaar	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%
etmaalverdeling	6,70%	2,70%	1,10%	

Welke hanteer ik in het akoestisch onderzoek voor de woningbouw aan de IJsselvere 17-19?

En kunt u nog het voorgenomen beleid omschrijven over de bevoorrading door zwaar verkeer over de IJsselvere?

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

W: www.rho.nl



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**




Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

IJsselvere 17-19 te Oudewater

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd bodemonderzoek

Kenmerk : 1907M748/IDI/rap1
Datum : 24-09-2019

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
De heer W. Kraaijeveld
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
Dhr. I. Dijkstra (Adviseur)	Opsteller, auteur	24-9-2019	
Mevr. J. Smeets (Adviseur)	2 ^e lezerschap	24-9-2019	
Dhr. E. Baptist (Projectleider)	vrijgave rapportage	24-9-2019	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	6
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6 BEINVLOEDING	7
2.7 BODEMVERONTREINIGING	8
2.8 TERREINVERKENNING	9
2.9 BEOORDELING	10
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	10
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	13
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	14
3.5 INTERPRETATIE	16
3.6 TOETSING HYPOTHESE	16
3.7 CONCLUSIES	17
3.8 AANBEVELINGEN	17
4. BETROUWBAARHEID	18

Bijlagen

1. kaarten en tekeningen	
1.1 topografische kaart	
1.2 kadastrale kaart	
1.3 situatietekening	
2. informatie vooronderzoek	
2.1 historisch kaartmateriaal	
2.2 rapportage omgevingsdienst	
2.3 fotoreportage	
3. veldonderzoek	
3.1 formulieren veldonderzoek	
3.2 boorstaten en legenda	
4. analysecertificaten	
4.1 certificaten grond	
4.2 certificaten grondwater	
5. toetsingstabellen	
5.1 toetsingstabellen grond	
5.2 toetsingstabellen grondwater	

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de IJsselvere 17-19 te Oudewater.



Afbeelding 1: Onderzoekslocatie gelegen aan de IJsselvere 17-19 te Oudewater (bron: PDOK).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande herinrichting van het perceel. Om aan de randvoorwaarden van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) te voldoen, dient een actueel milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd worden.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodem-bedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.


De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. De kadastrale kaart van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag		Bronnen	
Adres	IJsselvere 17-19	-Google Maps	
Plaats	Oudewater		
Gemeente	Oudewater		
Provincie	Utrecht		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie X: 119488,44 Y: 448171,53	-IDDS Projectenkaart	
Kadastraal	Gemeente : Oudewater	-Perceelloep	
	Sectie : A		
	Nummer : 2659 (gedeeltelijk), 2884 (gedeeltelijk) en 2885 (gedeeltelijk)		
Hoogte maaiveld	+1,0 m NAP	-AHN	
Oppervlaktes	1.250 m ² totaal	-PDOK-Viewer	
Belendingen	Alle richtingen	De onderzoekslocatie is gelegen in het oudstedelijke gebied van Oudewater. Ten noorden van de onderzoekslocatie is een openbare weg (IJsselvere) gesitueerd. Rondom de onderzoekslocatie zijn enkele woonhuizen aanwezig.	-IDDS Projectenkaart
	 <p>Afbeelding 2: Locatie van het onderzoeksgebied (bron IDDS projectenkaart)</p>		
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

In bijlage 2.1 is historisch kaartmateriaal van de periode 1901-2018 opgenomen. In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
Voormalig gebruik <i>Potentiële bronnen</i>	Het onderzoeksgebied is gelegen in het oudstedelijk centrum (vesting) van Oudewater. Op basis van het nationaal Bodemloket is er geen informatie beschikbaar over (historische) verontreinigende activiteiten. De vesting is aan het eind van de 19 ^e eeuw afgebroken, waarna de oude stadsgracht is gedempt met materiaal van de vesting. Vervolgens is de huidige bebouwing gebouwd. Op basis van historisch kaartmateriaal en informatie van de Omgevingsdienst Regio Utrecht is te zien dat de oude, gedempte stadsgracht grotendeels door het onderzoeksgebied loopt. Er is mogelijk sprake van een oudstedelijke ophooglaag. Ook is er aan de zuidkant van de onderzoekslocatie sprake van een gedempte gracht.	-Google Maps -Topotijdreis -Bodemloket -Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Regio Utrecht
Huidig gebruik <i>Potentiële bronnen</i>	Wonen met tuin (woningen) In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin (appartementen)	
Conclusie van potentiële bronnen	De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de oudstedelijke ophooglaag en de gedempte gracht van de oude vestingstad. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen. Er is geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.	

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Vraag		Bronnen
Asbest	Vanwege de lange gebruikshistorie van het perceel kunnen bijmengingen in de bodem, waaronder de aanwezigheid van asbest, niet uitgesloten kan worden. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie in de oude vestingstad Oudewater is het aannemelijk dat sprake is van een stedelijke ophooglaag met puinbijmengingen.	-Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Regio Utrecht
Bodemkwaliteit	Ontgravingskaart bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv)	Klasse industrie
	Ontgravingskaart ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	Klasse wonen
	Bodemfunctieklasse	Klasse wonen
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	Er is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van asbest in de bodem. Op basis van de Ontgravingskaarten en bodemfunctieklassenkaart uit de Nota Bodembeheer van de regio Noordwest-Utrecht worden bodemvreemde (puin)bijmengingen in de bovengrond verwacht, welke mogelijk asbestverdacht zijn.	

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 0,5 m-mv	Zand	Bijlage 5
	0,5 - 4,0 m-mv	Klei	
	2,0 - 6,0 m-mv	Veen	
Bodemvreemde lagen	0,2 - 0,8	Repac (menggranulaat; plaatselijk aanwezig)	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch		ca. 1,2 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de Hollandse IJssel zal stromen en derhalve noordelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 9,0 m-mv	Holocene deklaag (Westlandformatie) - bestaat afwisselend uit zand, klei en veen.	
	9,0 - 33,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket - bestaat uit meerdere afzettingen / aquifers welke deel uitmaken van de Formatie van Kreftenheye en Urk. Het hoofdbestandsdeel is zand.	
	33,0 - 41,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag - maakt deel uit van de Formatie van Sterksel. Het hoofdbestandsdeel is klei.	
	stromingsrichting 1 ^e WVP		Westelijke richting Nauwelijks sprake van verticale stroming (kwel / inzijging)
Bodemvreemde lagen	De onderzoekslocatie is deels gelegen in het oude verloop van de gracht van de vestingstad Oudewater. Er worden een of meerdere oudstedelijke ophooglagen verwacht.		
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	De reeds genoemde oudstedelijke ophooglaag(en) bevatten mogelijk bodemvreemde (puin)bijmengingen. Deze zijn verdacht op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest. Ook de gracht is mogelijk gedempt met deze materialen.		

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag			Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.		-Bodemloket
Tanks	IJsselvere 17a	Ondergrondse HBO-tank welke in gebruik is geweest tussen 1950-2006. Kritische parameter: minerale olie en aromaten.	
Conclusie	Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische kwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloedt.		
	Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In bijlage 2.2 is de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Regio Utrecht en de rapportage van het nationaal Bodemloket opgenomen. In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6: bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
In het verleden is op de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:		-Bodemloket
Type	Bouwstoffenbesluit	-Rapportage Bouwstoffenbesluit Geofox-Lexmond (kenmerk: p1530-28/sr/nh, d.d. 03-22-2000)
Titel	Onbekend	
Auteur	Geofox-Lexmond	
Kenmerk	P1530-28/sr/nh	
Datum	22-03-2000	
Samenvatting	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een partijkeuring uitgevoerd door Geofox-Lexmond. De resultaten zijn niet bekend.	
Type	Oriënterend bodemonderzoek	-Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Regio Utrecht
Titel	Oudewater, IJsselvere 17a	
Auteur	Onbekend	
Kenmerk	Id: 137070 / BisCode: AA000001557	
Datum	Onbekend	
Samenvatting	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn niet bekend.	
In het verleden is op de locatie een bodemsanering uitgevoerd. Resultaat hiervan was:		-Bodemloket
Bij het nationaal Bodemloket is bekend dat er tussen 1950 - 2006 een ondergrondse HBO-tank aanwezig is geweest ter plaatse van de onderzoekslocatie. De ondergrondse tank heeft de status voldoende onderzocht / gesaneerd. De ondergrondse tank was gesitueerd in het noordelijk gedeelte van perceel 2659 en valt daarmee buiten het onderzoeksgebied.		-Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Regio Utrecht
In het verleden is op aangrenzende percelen bodemonderzoek/bodemsaneringen verricht, waarbij de volgende (rest)verontreinigingen zijn aangetroffen dan wel achtergebleven:		
Op basis van het nationaal Bodemloket en informatie van de Omgevingsdienst Regio Utrecht is er geen informatie beschikbaar over uitgevoerde historische bodemonderzoeken in de directe omgeving (25 meter) van de onderzoekslocatie.		
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden een partijkeuring en een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van beide onderzoeken zijn niet bekend.		

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen. Voor het verkrijgen van een beeld en de ligging van de onderzoekslocatie zijn onderhavige afbeeldingen opgenomen. Naar aanleiding van de terreinverkenning op 3 september 2019 hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.3.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

2.9 BEOORDELING

Vraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Vraag		
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017		
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Onvoldoende	Er is geen informatie beschikbaar over de chemische kwaliteit van de bodem. Er dient een milieukundig bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5740.	

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypothese

Vraag		
Locatie	Ijsselvere 17-19	
Oppervlakte	1.250 m ²	
Conclusie	Grond	Bevat mogelijk bodemvreemde bijmengingen, afkomstig uit oudstedelijke ophooglagen, welke verdacht zijn op zware metalen, PAK en asbest.
	Grondwater	Onverdacht.
Hypothese	NEN 5740	Omtrent de chemische bodemkwaliteit van de locatie zijn geen gegevens beschikbaar. Op basis van deze informatie dient een onderzoek conform NEN 5740 te worden aangeleverd. Op basis van voorafgaande onderzoeken op nabij gelegen percelen wordt verwacht dat volstaan kan worden met de strategie 'verdacht' (VED-HE-NL).

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

Onderzoek aspect	Locatie	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
Algemene Bodemkwaliteit	IJsselvere 17-19 te Oudewater	NEN 5740; VED-HE-NL	1.250 m ²

VED-HE-NL: Onderzoeksstrategie voor een 'verdachte, niet-lijnvormige' locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 3 is opgenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is een bestaande peilbuis waargenomen. Deze peilbuis is schoon gepompt, waarna deze bemonsterd is en geanalyseerd is op het standaard NEN-pakket. Derhalve is geen nieuwe peilbuis geplaatst.

Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd uitgevoerd met een archeologisch booronderzoek. Derhalve zijn enkele boringen dieper doorgezet.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	03-09-2019 en 04-09-2019			
Uitvoerende partij	VeldXpert			
BRL SIKB / protocol*	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002			
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Bijzonderheden
	Type	Codering	Diepte [m-mv]	
Algemene bodemkwaliteit locatie IJsselvere 17-19 te Oudewater	Boring	01	4,0	Gecombineerde boring met archeologisch onderzoek
		02	1,3	Repac laag (geen bodem) aanwezig op 0,2 - 0,8 m-mv
		03	4,0	Gecombineerde boring met archeologisch onderzoek
		04	1,0	-
		05	6,0	Gecombineerde boring met archeologisch onderzoek
		06	0,3	Gestaakt op repac laag
		06a	1,3	Repac laag (geen bodem) aanwezig op 0,2 - 0,8 m-mv
		07	4,0	Gecombineerde boring met archeologisch onderzoek
		08	4,0	Gecombineerde boring met archeologisch onderzoek
	09	0,3	Gestaakt op repac laag	
	09a	1,4	Repac laag (geen bodem) aanwezig op 0,08 - 0,5 m-mv	
	Bestaande peilbuis	999	2,7	Aangetroffen en bemonsterd tijdens veldwerkzaamheden.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven¹:

- Plaatselijk is een klinkerverharding aanwezig vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,08 m-mv. Deze laag betreft geen bodem.
- De boven- en ondiepe ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig grof zand. Deze laag is aanwezig vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 1,3 m-mv. Deze laag betreft de moderne ophooglaag.
- Onder de bovengrond is een kleilaag aangeboord tot een diepte van maximaal 4,0 m-mv. In het zuiden en het midden van de onderzoekslocatie betreft deze laag de oude grachtvulling van de gracht rondom de vesting Oudewater. In het noordelijk gedeelte van de onderzoekslocatie betreft deze laag waarschijnlijk (geroerde) resten van de vesting.
- Onder de kleilaag is een veenpakket (Hollandveen) aangetroffen. Deze laag betreft de natuurlijke ondergrond.
- In het zuidoostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie is een repaclaag (menggranulaat) aanwezig op een diepte van circa 0,2 - 0,8 m-mv. Deze laag betreft geen bodem.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond, zand en klei, zijn plaatselijk bijmengingen metselpuin en baksteen waargenomen in een gradatie van matig tot sterk. Deze bijmengingen zijn waargenomen vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 3,0 m-mv.
- Ter plaatse van boring 05 is een sterk houthoudende kleilaag waargenomen op een diepte van 3,0 - 3,5 m-mv.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

¹ Voor een uitgebreide interpretatie van de verschillende bodemlagen wordt verwezen naar het IDDS Archeologie Rapport (2314) van onderhavige onderzoekslocatie.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.3: metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Monster- name d.d.	Grondwater- stand [m-mv]	pH	EC [μS/cm]	Troebel- heid [NTU]	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
999	1,7 - 2,7 (schatting) ¹	04-09-2019	1,15	7,1	1.218	16,5	Geen bijzonderheden

¹Betreft een bestaande peilbuis, waarvan de exacte filterstelling niet bekend is.

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkingen ten opzichte van een natuurlijke situatie. Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid (NTU) enigszins verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor op basis van de voor de locatie bekende gegevens is vooralsnog niet te geven.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 6 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
			Wbb (mg/kgds gecorrigeerd voor een standaard bodem)			
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	
Grond						
MM01: 05 (20-70) + 08 (20-50) + 09a (50-90)	Zand; zwak tot sterk puinhoudend	NEN 5740 grond	Kwik (0,17) Lood (158) Zink (216) PAK (5,6) Minerale olie (255)	-	-	-
MM02: 05 (120-170)	Klei; zwak puinhoudend	NEN 5740 grond	Lood (54)	-	-	-
MM03: 01 (70-100) + 03 (80-120) + 05 (70-120) + 07 (70-120)	Klei; matig puinhoudend	NEN 5740 grond	Lood (63)	-	-	-
Grondwater						
999-1-1	Grondwater; geen bijzonderheden	NEN 5740 grondwater	Barium (100) Molybdeen (50)	-	-	-

3.5 INTERPRETATIE

Algemene bodemkwaliteit

Zandlaag

De top laag ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn tot matig grof zand. Deze laag is aangetroffen vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 1,3 m-mv. Plaatselijk is in deze laag een repaclaag (menggranulaat) waargenomen tussen 0,2 - 0,8 m-mv. In de zandlaag zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen.

In het samengestelde mengmonster van de zandlaag overschrijden de gehalten kwik, lood, zink, PAK en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan de bijmengingen met bodemvreemde materialen.

Kleilaag²

Onder de zandlaag is een kleipakket aangetroffen tot maximaal 4,0 m-mv. In de kleilaag zijn plaatselijk diverse bodemvreemde bijmengingen waargenomen in de vorm van roodbakken steen, metselpuin, aardewerk en hout. Op basis van het historisch onderzoek en de veldwaarnemingen maakt deze laag onder andere deel uit van de historische grachtvulling en bevat deze laag resten van de oude vesting. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de diverse puinbijmengingen afkomstig van resten van de oude vesting. Het puin uit deze laag kan derhalve worden beschouwd als historisch (bouw)puin.

In de samengestelde mengmonsters van de kleilaag (MM02 en MM03) overschrijden de gehalten lood in beide mengmonsters de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De verhoogd aangetoonde gehalten lood kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan de bijmengingen met bodemvreemde materialen.

Veenlaag

Onder de kleilaag is een veenpakket waargenomen. In deze veenlaag zijn zintuigelijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Deze bodemlaag betreft de natuurlijk ondergrond (Hollandveen) en is niet verdacht op eventuele verontreinigingen. Derhalve is deze bodemlaag in onderhavig onderzoek niet onderzocht.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,12 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuigelijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 999 overschrijden de concentraties barium en molybdeen de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.5: hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	IJsselvere 17-19
Hypothese	Verdacht op zware metalen en PAK.
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: in de grond (zand en klei) en het grondwater zijn plaatselijk lichte verhogingen aangetoond.

² Voor een uitgebreide interpretatie van de verschillende bodemlagen wordt verwezen naar het IDDS Archeologie Rapport (2314) van onderhavige onderzoekslocatie.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de IJsselvere 17-19 te Oudewater.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande herinrichting van het perceel. Om aan de randvoorwaarden van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) te voldoen, dient een actueel milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd worden.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten is het navolgende geconcludeerd:

- In de grond (zand en klei) zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 3,0 m-mv.
- De top laag, matig fijn tot matig grof zand, is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK en minerale olie.
- De onderliggende kleilaag is licht verontreinigd met lood.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

Analytisch zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond in zowel de zandlaag als de kleilaag. De verhogingen zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de bijmengingen met bodemvreemde materialen, welke afkomstig zijn uit de aanwezige (oud)stedelijke ophooglagen.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden en streefwaarden, dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie formeel te worden gehandhaafd. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Plaatselijk zijn bijmengingen in de vorm van metselpuin aangetoond in zowel de zandlaag als de kleilaag. De zandlaag ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft de moderne ophooglaag. In deze laag is onder andere een laag menggranulaat waargenomen. Op basis van deze info kan de aanwezigheid van asbest in deze laag niet worden uitgesloten. Het aangetoonde metselpuin in de kleilaag daarentegen kan worden beschouwd als ongedefinieerd historisch puin. Gelet op de leeftijd van de aanwezige bebouwing ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie – zijnde de 19^e eeuw – kan ervanuit gegaan worden dat het metselpuin in de kleilaag afkomstig is van bouw materiaal uit deze periode (en ouder). Historisch puin bevat – zoals omschreven in de NEN 5725_2017, paragraaf A.4 – op de vuistregel geen asbest. Derhalve is de kleilaag niet verdacht op asbest.

3.8 AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten en conclusies wordt het navolgende aanbevolen:

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Oudewater, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Gelet op de aanwezigheid van bijmengingen met metselpuin is voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van asbest noodzakelijk. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat enkel de puinhoudende top laag (zand) verdacht is op asbest. Geadviseerd wordt om een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707+C2_2017 uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest in de top laag.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

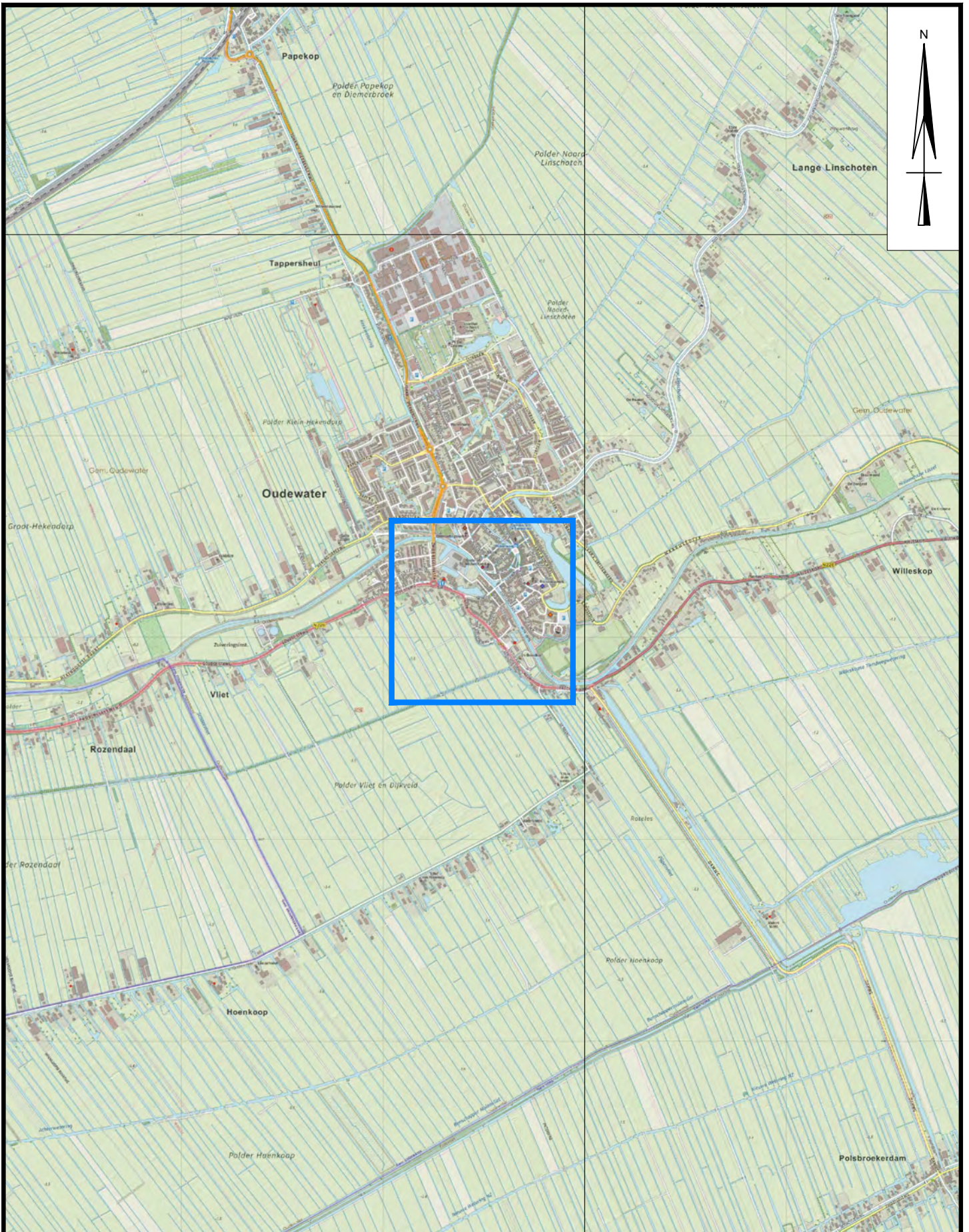
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1

- 1.1 TOPOGRAFISCHE KAART
- 1.2 KADASTRALE KAART
- 1.3 SITUATIEKENING



locatie aanduiding

0 250 500 750 1000m



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
 IDDS
 1-Gravendijksweg 37
 2201 CZ Noordwijk
 IDDS.NL

Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 info@iddds.nl
 T 071 - 402 85 86

Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

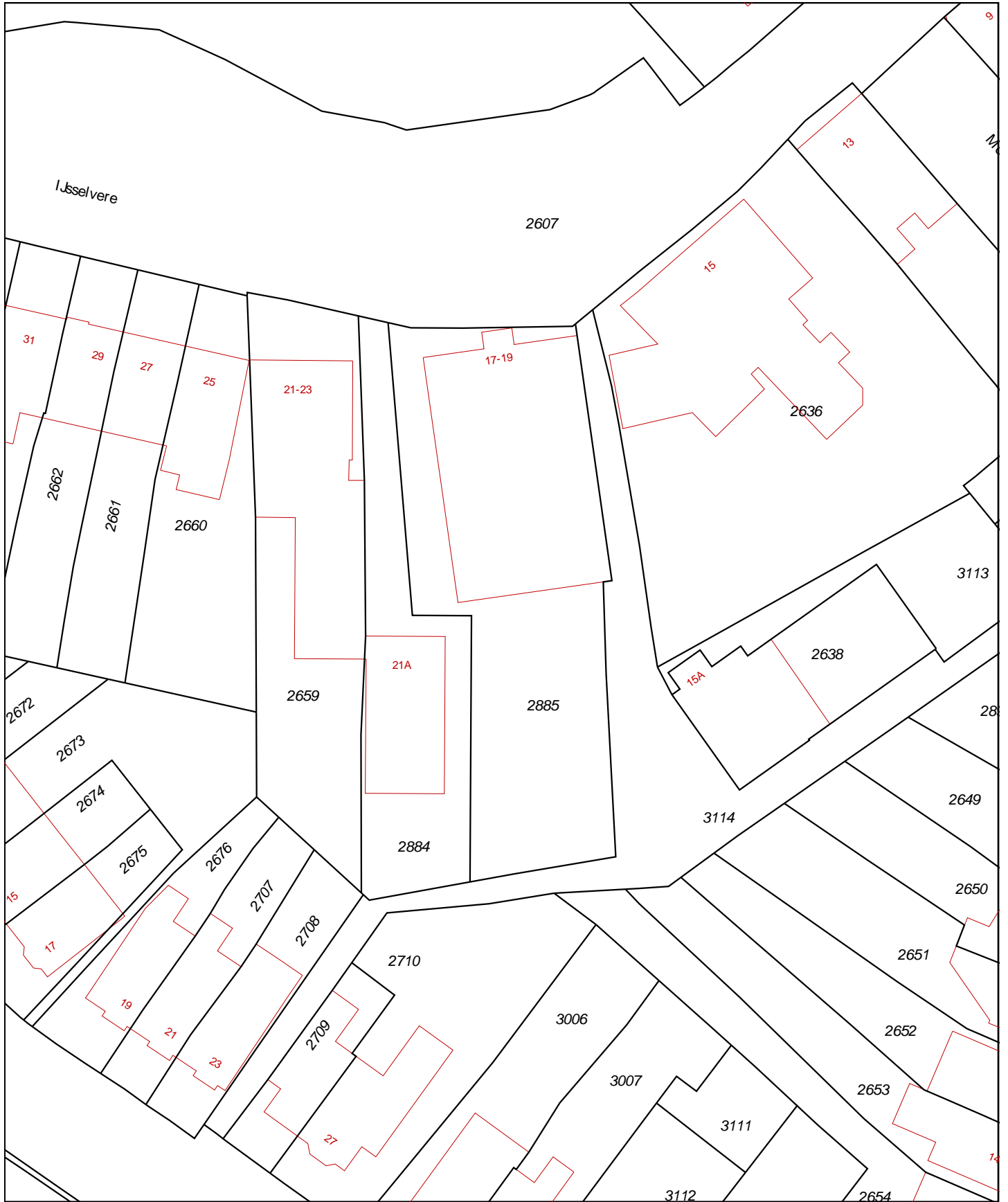
1.1

Formaat:

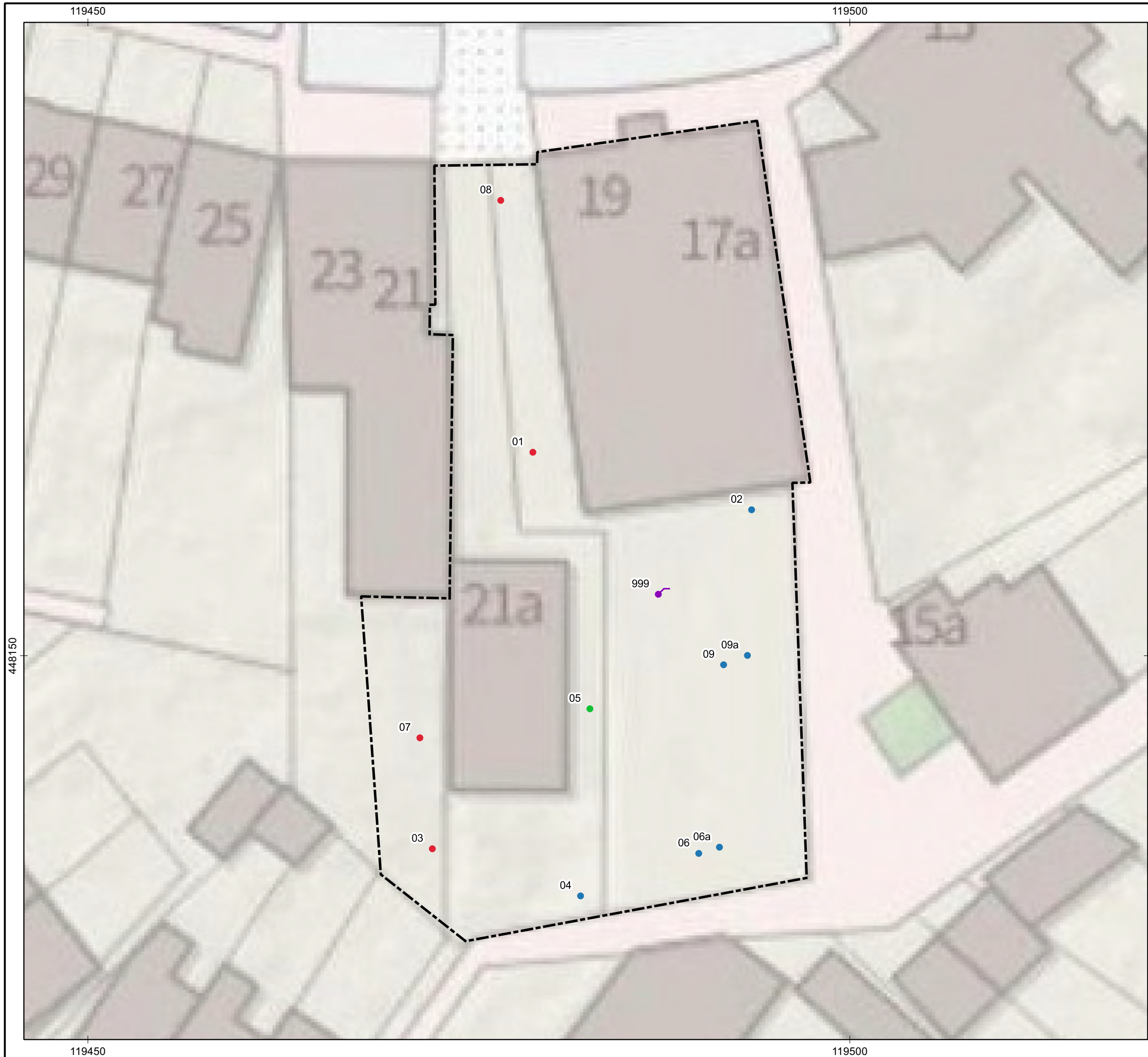
A4

Schaal:

1:25000



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:500</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Oudewater A 2885</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 augustus 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>			



Legenda

Onderzoeksgebied

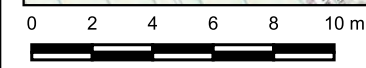
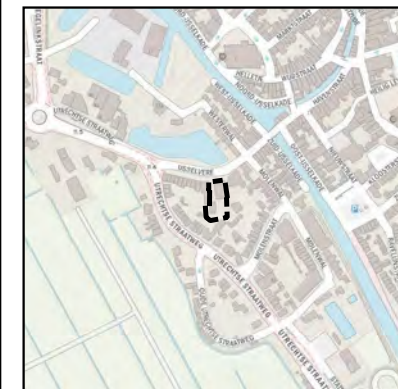
Boringen

Boring 1,0 m-mv

Boring 4,0 m-mv

Boring 6,0 m-mv

Bestaande peilbuis



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1907M748

Locatie
IJsselvere 17-19, Oudewater

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Getekend: IDI
Vrijgegeven: EBA

Formaat: A3
Schaal: 1:250
Schaal situatie: 1:10000

Datum: 23-9-2019

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M748-BO-01	1.1	1.3

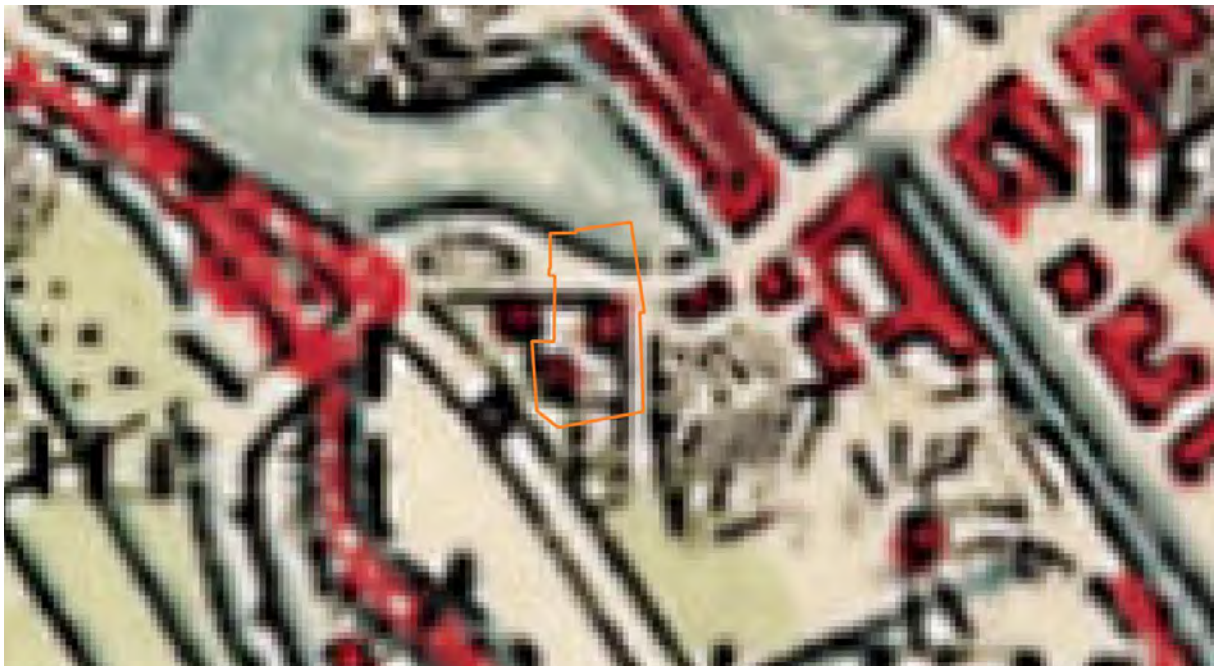


BIJLAGE 2.1
HISTORISCH KAARTMATERIAAL

De onderzoekslocatie in 1901 (bron: topotijdreis.nl)



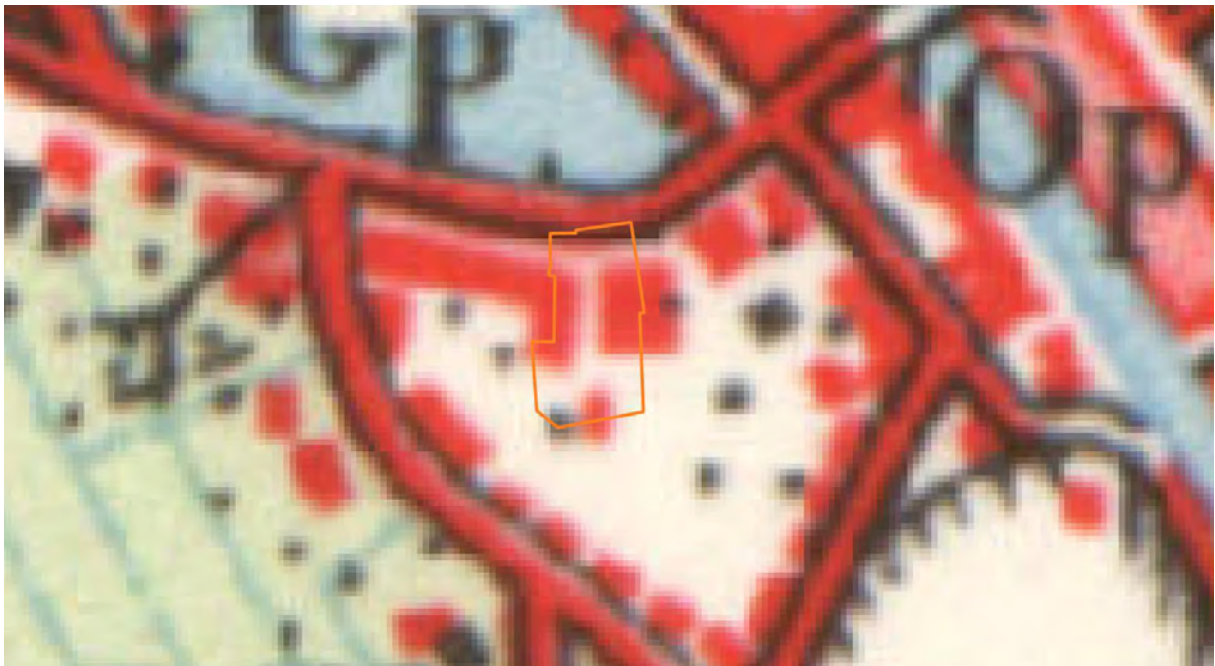
De onderzoekslocatie in 1921 (bron: topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 1942 (bron: topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 1963: (bron topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 1980 (bron: topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 1994 (bron: topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 2006 (bron: topotijdreis.nl)

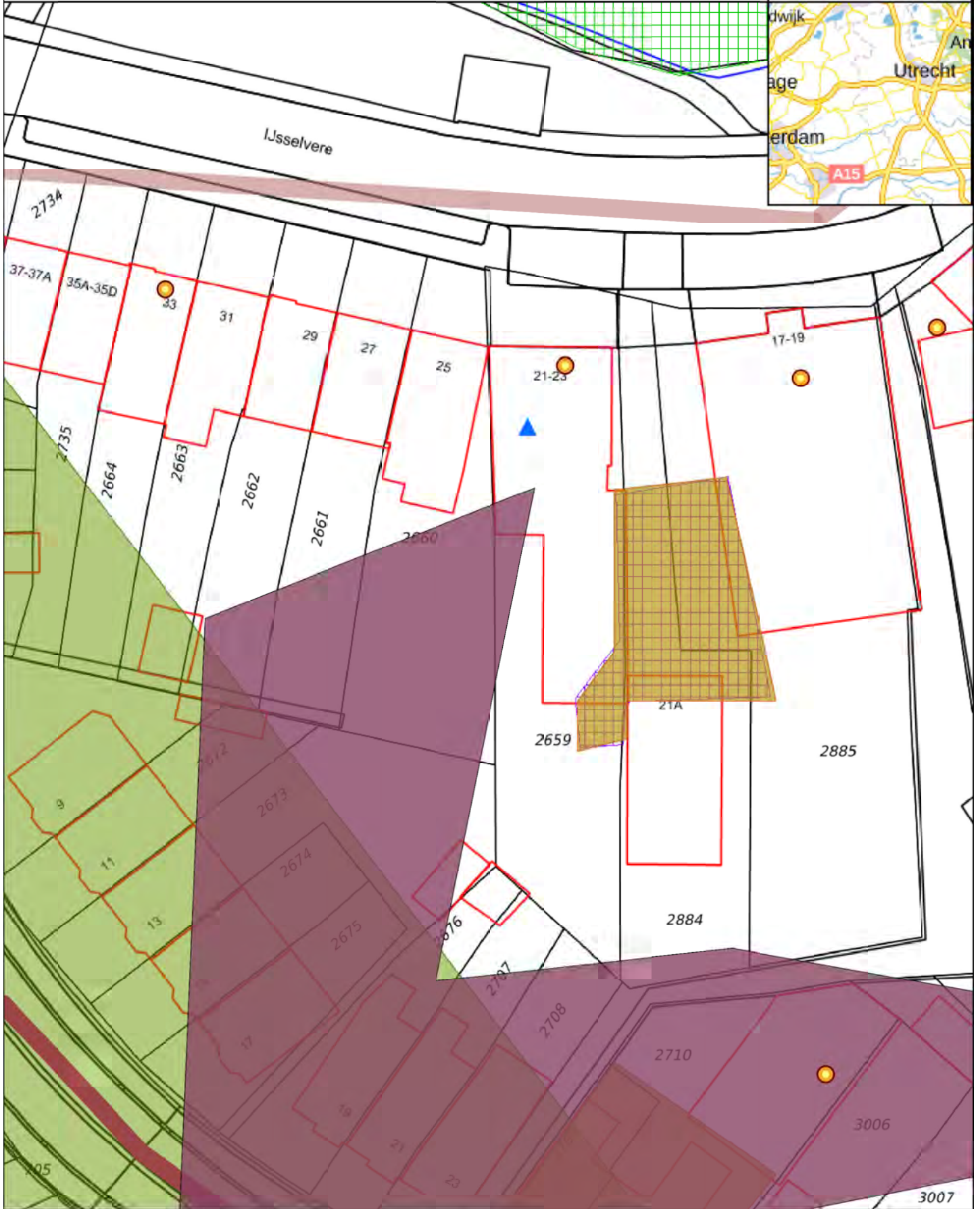


De onderzoekslocatie in 2018 (bron: topotijdreis.nl)





BIJLAGE 2.2
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST



Bodem

Verdachte locaties

- Ondergrondse tanks particulieren ZOU (Bron: Omgevingsdienst, 2015)
- Tanks (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, februari 2017)
- Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Provincie Utrecht)
- Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 2003)
- Slootcempingen, Zeist (Bron: Omgevingsdienst, 2006)
- Slootcempingen (lijnen) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
- Dempingen/ophogingen (vlakken) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
- Boomgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2016)
- Verdachte wegbermen (Omgevingsdienst, 2016)
 - Wegen meer dan 10.000 mvtn/etmaal
 - Wegen minder dan 10.000 mvtn/etmaal

Bodemonderzoeken ODRU

- BodemONDERZOEKEN (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, BIS)
- BodemLOCATIES (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, BIS)

Bodemonderzoeken RUD Utrecht

- Wbb-locaties bij RUD Utrecht (Bron: RWS Leefomgeving/Bodem+)
 - Gegevens aanwezig, status onbekend
 - Saneringsactiviteit
 - Voldoende onderzocht/gesaneerd
 - Onderzoek uitvoeren
 - Historie bekend

Topografie

- BGT omtrekgericht (actueel, bron: Kadaster)
- Kadastrale percelen (actueel, bron: Kadaster)
 - Polygon
 - Perceelnummers Groot
 - Perceelnummers Normaal



BIJLAGE 2.3
FOTOREPORTAGE



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

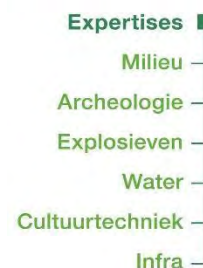


Foto 11



BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: I. Dijkstra



Noordwijk 05-09-2019

Projectnummer: 1907M748
Uw Kenmerk : 1907M748
Betreft project : IJsselvere 17-19 Oudewater

Geachte heer Dijkstra,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl



Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1907M748			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Ijsselvere 17-19			
Projectplaats	Oudewater			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
Zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Opslag vaten?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1907M748	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Ijsselvere 17-19	
Projectplaats	Oudewater	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ vulpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT	
* info kabels en leidingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Stofinformatie aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	<input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ wegwerpoeverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1907M748			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Ijsselvere 17-19			
Projectplaats	Oudewater			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja# <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja# <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	# met:		
<p>Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;</p> <p>1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;</p> <p>2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;</p> <p>3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.</p>				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof		R. Broekhof	
Handtekening				
Datum	3-9-19/4-9-19		7-9-19	

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1907M748			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Ijsselvere 17-19			
Projectplaats	Oudewater			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input checked="" type="checkbox"/> 0,5 meter (verdacht stedelijk)	<input type="checkbox"/> 0 - 1 meter (verdacht grootschalig)	<input type="checkbox"/> 0 - 1 meter (niet verdacht stedelijk)	<input type="checkbox"/> 0 - 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja*	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* maaiveldverschillen	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* verhardingen en opstallen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* obstakels	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* sloten	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		<input checked="" type="checkbox"/> NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		<input checked="" type="checkbox"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
BIJZONDERHEDEN				
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsterner) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 <u>WEL/NIET*</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 <u>WEL/NIET*</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft geen eigenaar te zijn van het terrein.</p>				
Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	3-9-19 / 4-9-19			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	8:15 / 14:15	Eindtijd:	17:30 / 16:30
Bedrijfsvoertuig:	v869Bv			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	R. de Jong			
Datum uitvoer watermonsternaming:	4-9-19			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	16:00	Eindtijd:	16:30
Bedrijfsvoertuig:	v869Bv			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	R. de Jong			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Jong	R. Broekhof	D. Jong
Handtekening				
Datum	3-9-19 / 4-9-19	5-9-19	4-9-19	5-9-19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

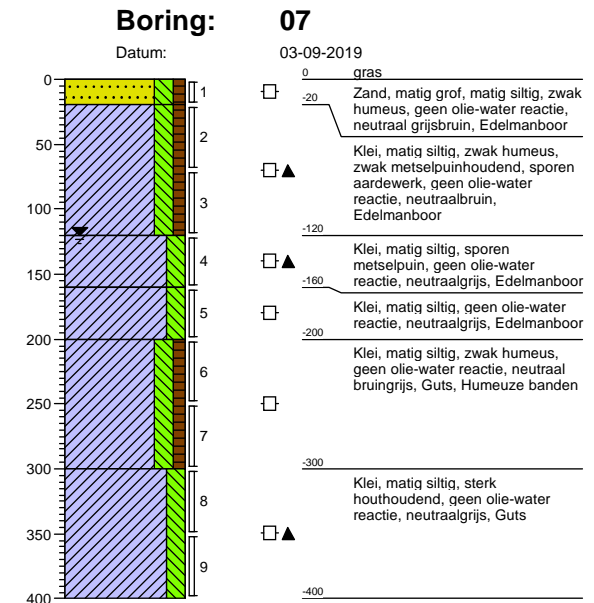
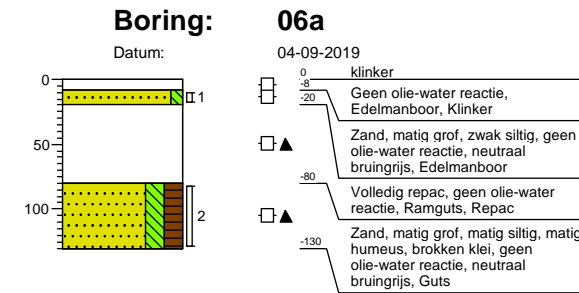
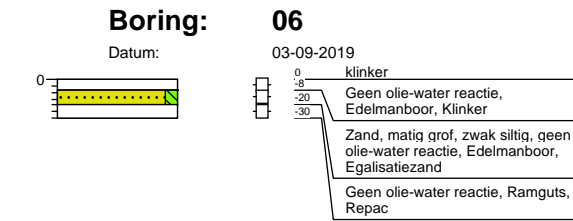
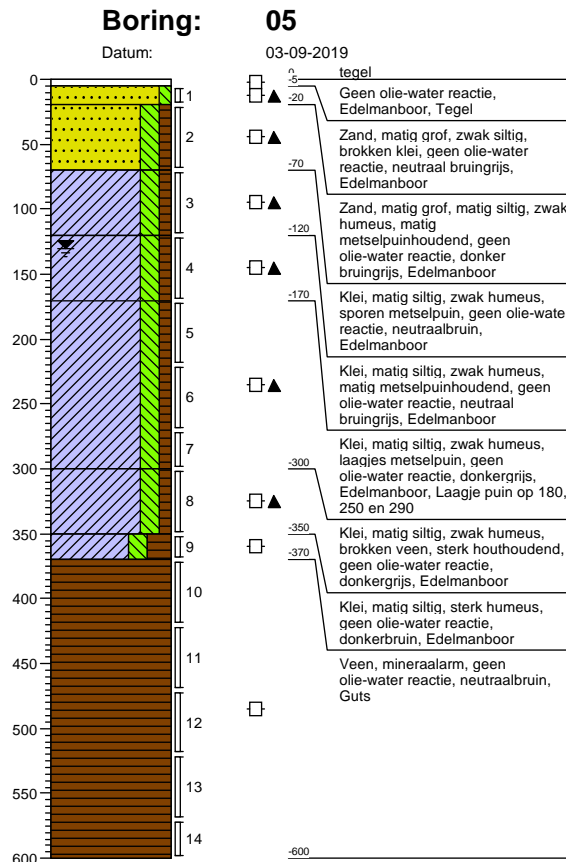
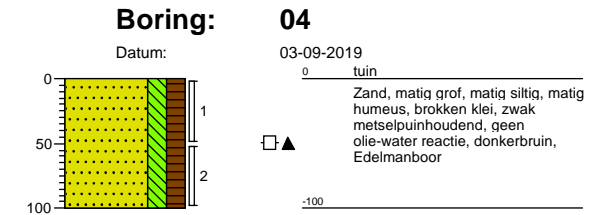
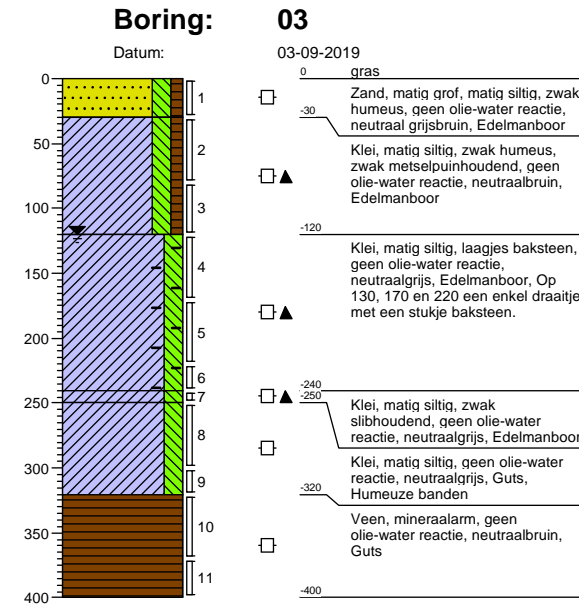
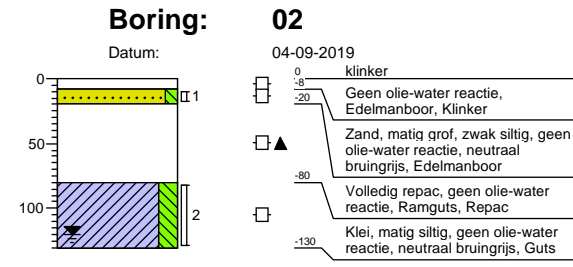
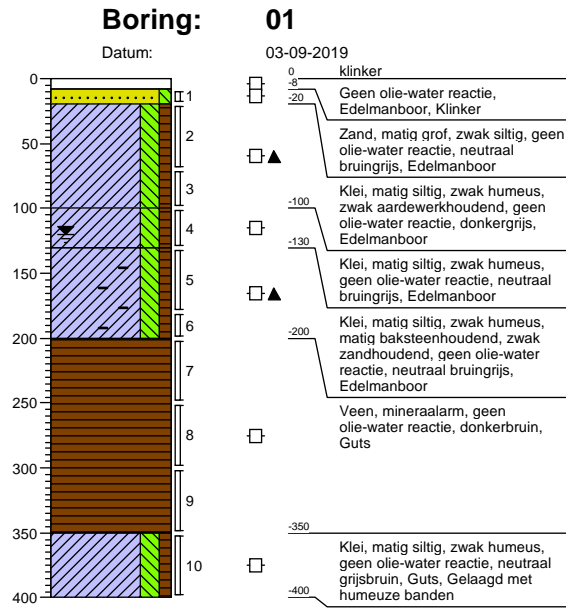
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1907M748	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Ijsselvere 17-19	Projectplaats	Oudewater
Projectnummer uitvoerend	1907M748	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	EJ-063	Naam erkend veldwerker	RBR
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	999.01		
Datum plaatsing	Bestaand		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9		
Inhoud van het filterdeel (in liters)	onbekend		
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)	10		
Toestroming (goed/matig/slecht)	G		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1036		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1036		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1036		

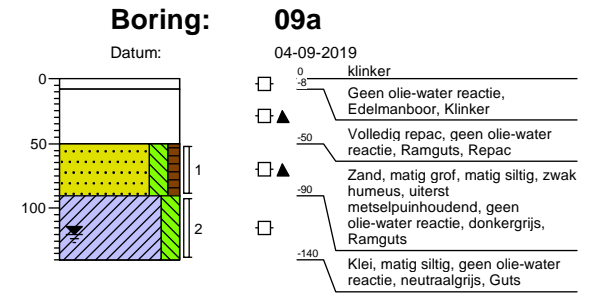
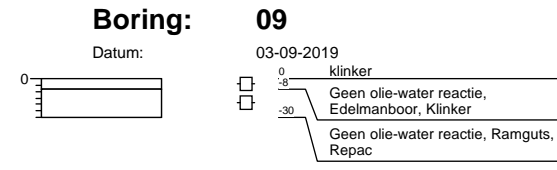
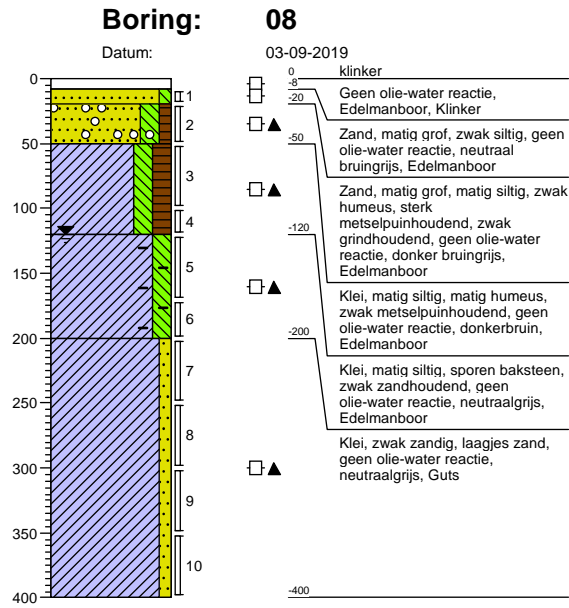
FV03a Watermonsternamiformulier Omegam

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1907M748		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Ijsselvere 17-19		Projectplaats	Oudewater	
Projectnummer uitvoerend	1907M748		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	GL-903		Laboratorium	OMEGAM	
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	999				
Datum monsternamename	↑ week later 24-09-19				
Totale tijd monsternamename	0,50				
MONSTERNAMENAME conform NEN 5744					
Te gebruiken flessen	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1				
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen pson / tablet aanwezig)				
100 cm 1,75 3,1 5,1					
150 cm 2,6 4,65 7,65					
200 cm 3,5 6,2 10,2					
500 cm 8,75 15,5 25,5					
1000 cm 17,5 31,0 51,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)	1x fles 2)			
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)			Ter info;	
			Overige parameters: zie conserveringslijst lab		



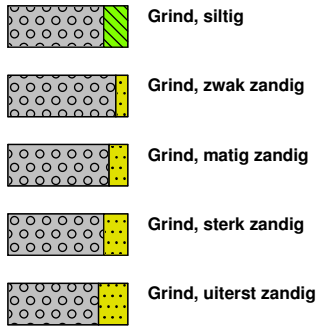
BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA



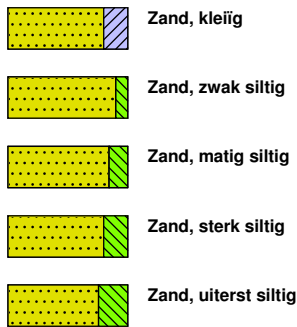


Legenda (conform NEN 5104)

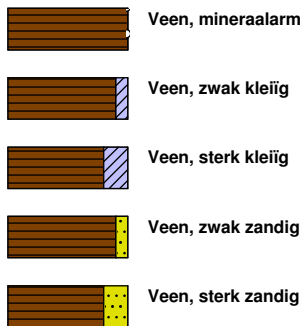
grind



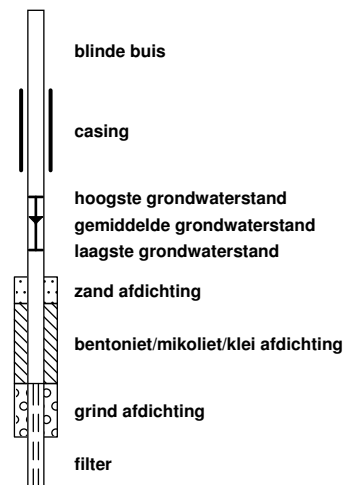
zand



veen



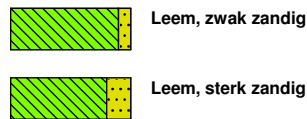
peilbuis



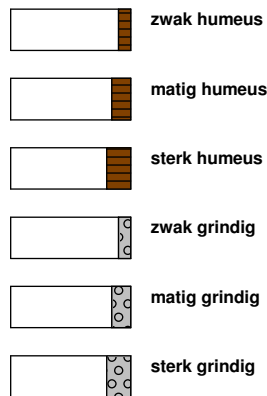
klei



leem



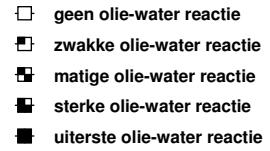
overige toevoegingen



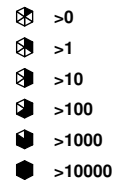
geur



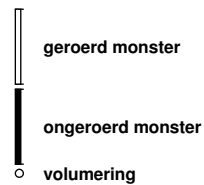
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Ons kenmerk : Project 936013
Validatieref. : 936013_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BFCO-KGXR-HOHB-VOGB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 september 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 936013
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6073886 = 05 (20-70) 08 (20-50) 09a (50-90)
6073887 = 05 (120-170)
6073888 = 01 (70-100) 03 (80-120) 05 (70-120) 07 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 03/09/2019	03/09/2019	03/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019
Startdatum	: 05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019
Monstercode	: 6073886	6073887	6073888
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	88,6	78,8	75,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,5	2,7	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,6	24,4	39,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	97	120	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	8,5	9,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	26	20
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,14	0,12	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	49	68
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	30
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	67	69

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	51	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,76	< 0,05	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,3	< 0,05	0,08
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,72	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,74	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,43	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,40	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,6	0,35	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 936013
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

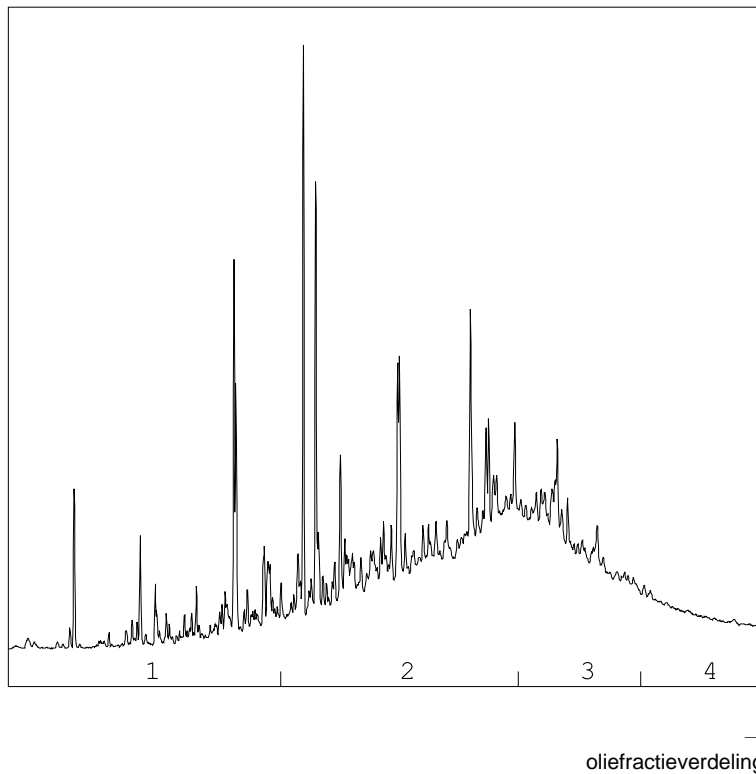
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6073886
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Uw referentie : 05 (20-70) 08 (20-50) 09a (50-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 51 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

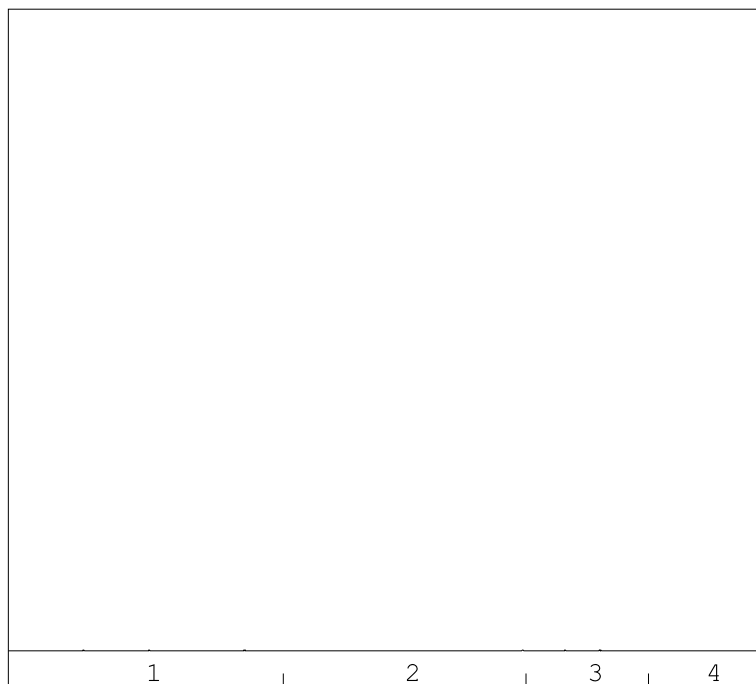
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6073887
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Uw referentie : 05 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

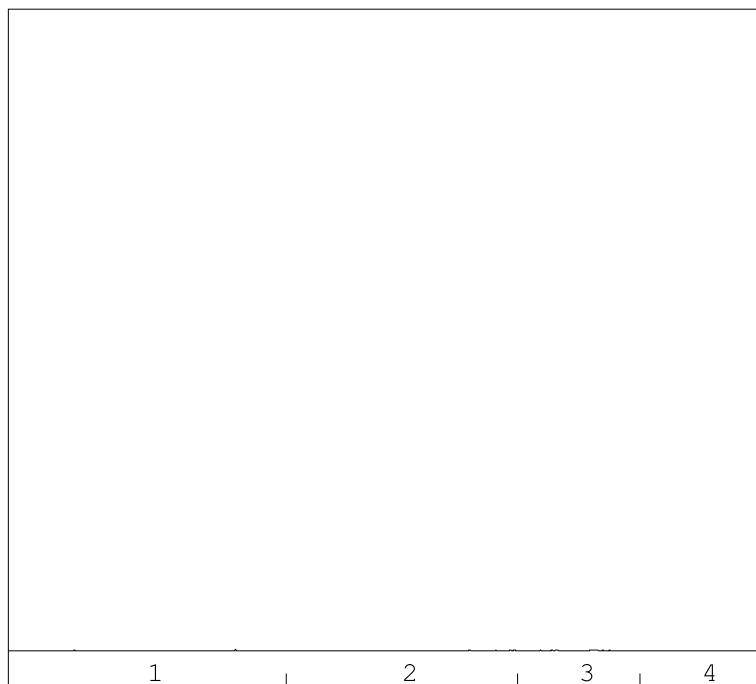
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6073888
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Uw referentie : 01 (70-100) 03 (80-120) 05 (70-120) 07 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 936013
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6073886 05 (20-70) 08 (20-50) 09a (50-90)	08	0.2-0.5	3379247AA
	09a	0.5-0.9	3379411AA
	05	0.2-0.7	3379416AA
6073887 05 (120-170)	05	1.2-1.7	3379433AA
6073888 01 (70-100) 03 (80-120) 05 (70-120) 07 (70-120)	01	0.7-1	3379311AA
	03	0.8-1.2	3380127AA
	05	0.7-1.2	3379415AA
	07	0.7-1.2	3380132AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 936013
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Oprachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Ons kenmerk : Project 935932
Validatieref. : 935932_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DMYZ-NFIR-OSPN-UKLW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 september 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935932
 Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 6073656 = 999 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 05/09/2019
 Startdatum : 05/09/2019
 Monstercode : 6073656
 Matrix : Grondwater

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

S barium (Ba)	µg/l	100
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,5
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	50
S nikkel (Ni)	µg/l	13
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

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

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: DMYZ-NFIR-OSPN-UKLW

Ref.: 935932_certificaat_v1

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

Project code : 935932
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

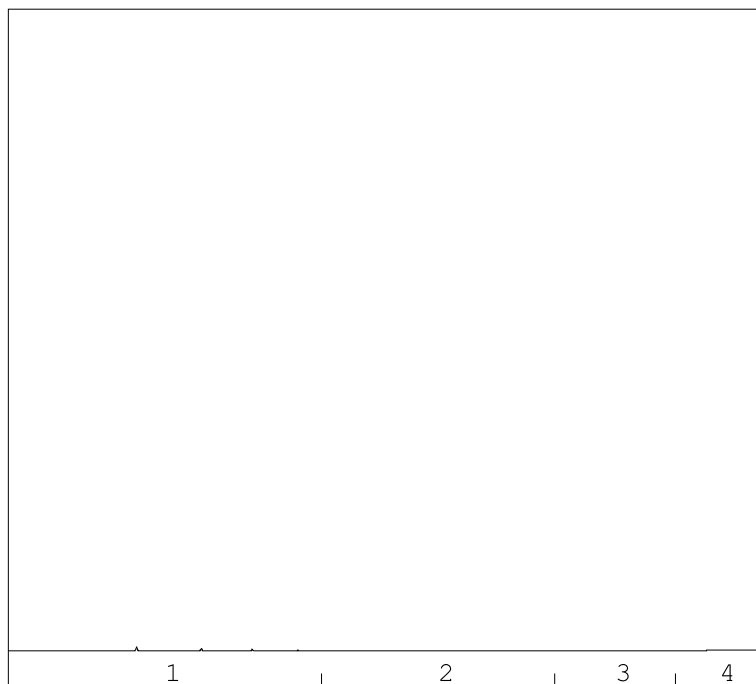
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6073656
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Uw referentie : 999 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractionverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935932
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6073656 999 (170-270)	999	1.7-2.7	0274605MM
	999	1.7-2.7	0341042YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935932
Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		936013			936013			936013		
Boring(en)		05, 08, 09a			05			01, 03, 05, 07		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,90			1,20 - 1,70			0,70 - 1,20		
Humus	% ds	1,50			2,70			2,30		
Lutum	% ds	12,60			24,4			39,2		
Datum van toetsing		16-9-2019			16-9-2019			16-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,6	88,6 ^(b)		78,8	78,8 ^(b)		75,6	75,6 ^(b)	
Lutum	%	12,6			24,4			39,2		
Organische stof (humus)	%	1,5			2,7			2,3		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	97	162 ^(b)		120	122 ^(b)		130	89 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,46	-0,01	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,15	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	9,4	-0,03	8,5	8,7	-0,04	9,6	6,7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	27	-0,09	26	30	-0,07	20	18	-0,15
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,17	0	0,12	0,13	-0	0,10	0,09	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	158	0,23	49	54	0,01	68	63	0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	28	-0,11	28	28	-0,11	30	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	216	0,13	67	74	-0,11	69	56	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,76	0,76		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,74	0,74		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,40		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,6	5,6	0,11	0,35	<0,35	-0,03	0,42	0,42	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,018	-0		<0,021	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	255	0,01	<35	<91	-0,02	<35	<107	-0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		999-1-1		
Datum bemonstering		4-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		16-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	100	100	0,09
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,5	2,5	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	50	50	0,15
Nikkel [Ni]	µg/l	13	13	-0,03
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

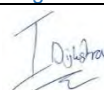

Bijlage 4 Verkennend asbestonderzoek

IJsselvere 17-19 te Oudewater

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd onderzoek asbest

Kenmerk : 1907M748/IDI/rap2
Datum : 9 april 2020

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
Mevrouw I. Penning
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer I. Dijkstra (Junior adviseur milieu)	Opsteller, auteur	9 april 2020	
De heer E. Baptist (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	9 april 2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2018

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.2	VOORONDERZOEK.....	5
2.3	ONDERZOEKSOPZET	5
3.	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	6
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.2	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD.....	6
3.3	VISUELE INSPECTIE GROND	6
3.4	LABORATORIUMONDERZOEK	8
4.	BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN	9
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
5.1	CONCLUSIES.....	10
5.2	AANBEVELINGEN.....	10
6.	BETROUWBAARHEID	11

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - topografische kaart
 - situatietekening met boorpunten
2. Veldonderzoek
 - veldwerkformulieren
 - boorstaten
3. Laboratoriumonderzoek
 - certificaten asbestbepalingen

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een verkennend onderzoek asbest inclusief milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de IJsselvere 17-19 te Oudewater.



Afbeelding 1: onderzoeksgebied gelegen aan de IJsselvere 17-19 te Oudewater (bron: *OpenTopo*)

[Aanleiding en doelstelling](#)

De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het reeds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (kenmerk: 1907M748/IDI/rap1, d.d. 24 september 2019). Tijdens betreffend onderzoek zijn diverse asbestverdachte puinbijmengingen waargenomen in de zandige toplaag.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de puinhoudende bodemlaag

[Verklaring onafhankelijkheid](#)

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

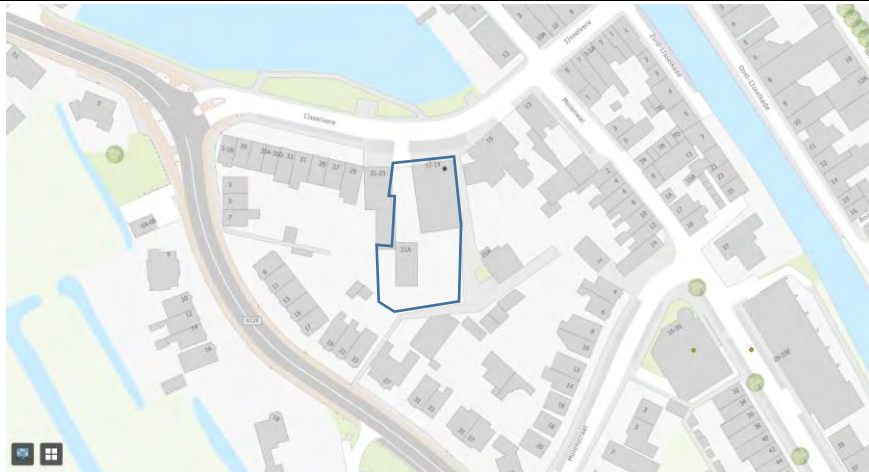
[Leeswijzer](#)

In hoofdstuk 2 is de afbakening van de onderzoekslocatie en de onderzoeksopzet opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

TABEL 2.1.1: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied	
Adres	IJsselvere 17-19
Postcode en plaats	3421 BV Oudewater
Gemeente	Oudewater
Provincie	Utrecht
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie X: 119488 Y: 448171
Kadastraal	Gemeente : Oudewater Kadastrale gemeentecode : ODW00 Sectie : A Nummers : 2884, 2885, 3114 (gedeeltelijk)
Kaart	

2.2 VOORONDERZOEK

Op basis van informatie van de Omgevingsdienst Regio Utrecht en ons eigen archief zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Bouwstoffenbesluit IJsselvere 17-19 te Oudewater, P1530-28/sr/nh, d.d. 22 maart 2000, Geofox-Lexmond.
- Oriënterend bodemonderzoek IJsselvere 17a te Oudewater, 137070, d.d. onbekend, onbekende auteur.
- Verkennend bodemonderzoek IJsselvere 17-19 te Oudewater, 1907M748/IDI/rap1, d.d. 24 september 2019.

De rapportage van Geofox-Lexmond en de onbekende auteur zijn niet beschikbaar.

Het onderzoek van IDDS uit 2019 is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herinrichting van het perceel.

In betreffend onderzoek is aangetoond dat de zandige toplaag licht verontreinigd is met kwik, lood, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond, klei, is licht verontreinigd met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

In zowel de zandige toplaag als de onderliggende kleilaag zijn bijmengingen met bodemvreemde (puin)bijmengingen waargenomen. De puinbijmengingen in de kleiige ondergrond bestaan uit resten van de voormalige vesting van Oudewater en zijn derhalve niet verdacht op het voorkomen van asbest (historisch puin).

De zandige toplaag ter plaatse is, vanwege de aangetoonde bodemvreemde bijmengingen, mogelijk verdacht op het voorkomen van asbest.

2.3 ONDERZOEKSOPZET

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2:2017 gehanteerd voor de grond analyses. Voor het puin is uitgegaan van de NEN 5897+C2:2017 inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (december 2017).

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van ca. 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

Opgemerkt dient te worden dat werkzaamheden in het puin niet uitgevoerd zijn onder het certificaat BRL SIKB 2000, protocol 2018, omdat het >50% bodemvreemd materiaal betreft en protocol hierbij niet van toepassing is.

3.2 VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Omdat de onderzoekslocatie volledig verhard is met klinkers, heeft geen maaiveldinspectie kunnen plaatsvinden.

3.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	25 maart 2020			
Uitvoerende partij	Bodemexpert			
Beoordelingsrichtlijn Protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2018			
Onderzoeksaspect	Meetpunten			
	Type	Diepte	Aantal	Codering
Gehele locatie	Inspectiegat	0,5	1	As02
		0,6	1	As01
	Inspectiegat met boring	0,6	3	As03, As07 en AS08
		0,8	2	As05 en As06
		1,0	1	As04

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Bodemexpert. Het grondonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende

veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 2.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De toplaag ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn zand.
- De ondergrond, vanaf ca. 0,6 m-mv, bestaat uit klei.
- Plaatselijk worden de toplaag en de ondergrond gescheiden door een laag van menggranulaat met een dikte van ca. 50 cm. Deze laag betreft geen bodem.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de zandige toplaag zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen.
- De plaatselijk aanwezige laag van menggranulaat bestaat volledig uit puin.
- De kleiige ondergrond bevat plaatselijk puinbijmengingen. Betreffende bijmengingen zijn resten afkomstig uit de voormalige burcht en zijn derhalve niet verdacht op het voorkomen van asbest.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle overige inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monsternamen fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.3.3: overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	(deel)monsters	Traject [m -mv]	Opmerking
MMAS01	As03 t/m As06	Menggranulaat 0,12 – 0,70 m-mv	-
MMAS02	As07, As08	Zand 0,05 – 0,50 m -mv	-
MMAS03	As01, As02	Zand 0,07 – 0,50 m -mv	-

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 3 zijn opgenomen. In het laboratorium zijn, op de voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5 kg
- Puinmonster: Asbest puin NEN 5898 < 30kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op de analysecertificaten. In navolgend overzicht zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.4.1: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	Meetpunt	Bodemtype en traject	Opmerking	Resultaat
MMAS01	As03 t/m As06	Menggranulaat; 0,12 – 0,70 m-mv	-	< 0,6 mg/kg d.s.
MMAS02	As07, As08	Zand; 0,05 – 0,50 m -mv	-	37 mg/kg d.s.
MMAS03	As01, As02	Zand; 0,07 – 0,50 m -mv	-	< 0,6 mg/kg d.s.

4. **BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN**

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Onderzoeksresultaten

Op basis van de analyseresultaten is in de zandige toplaag van inspectiegaten hs01 en As02 (MMAS03) zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest (grove en fijne fractie) aangetoond.

In de laag van menggranulaat (MMAS01) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest (grove en fijne fractie) aangetoond.

In het mengmonster van de zandige toplaag van inspectiegaten As07 en As08 (MMAS02) is asbest aangetoond (fijne fractie) in een gehalte van 37 mg/kg d.s.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een verkennend onderzoek asbest inclusief milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat is gelegen aan de IJsselvere 17-19 te Oudewater.

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het reeds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (kenmerk: 1907M748/IDI/rap1, d.d. 24 september 2019). Tijdens betreffend onderzoek zijn diverse asbestverdachte puinbijmengingen waargenomen in de zandige toplaag.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de puinhoudende bodemlaag.

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- Op basis van de analyseresultaten is plaatselijk asbest aangetoond in de toplaag, in een gehalte van maximaal 37 mg/kg d.s.

Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, zijnde 50 mg/kg d.s., is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

5.2 AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten en conclusies wordt het navolgende aanbevolen: Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Oudewater, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Opgemerkt wordt dat hoewel nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem in het kader van de voorgenomen herontwikkeling formeel gezien niet noodzakelijk is, de bodem plaatselijk wel asbestvezels bevat. Ondanks dat het contactrisico in de huidige situatie minimaal is (vanwege de aanwezige maaiveldverharding), wordt aanbevolen om bij toekomstige grondingrepen waakzaam te zijn op de aanwezigheid van asbest in de bodem.



6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

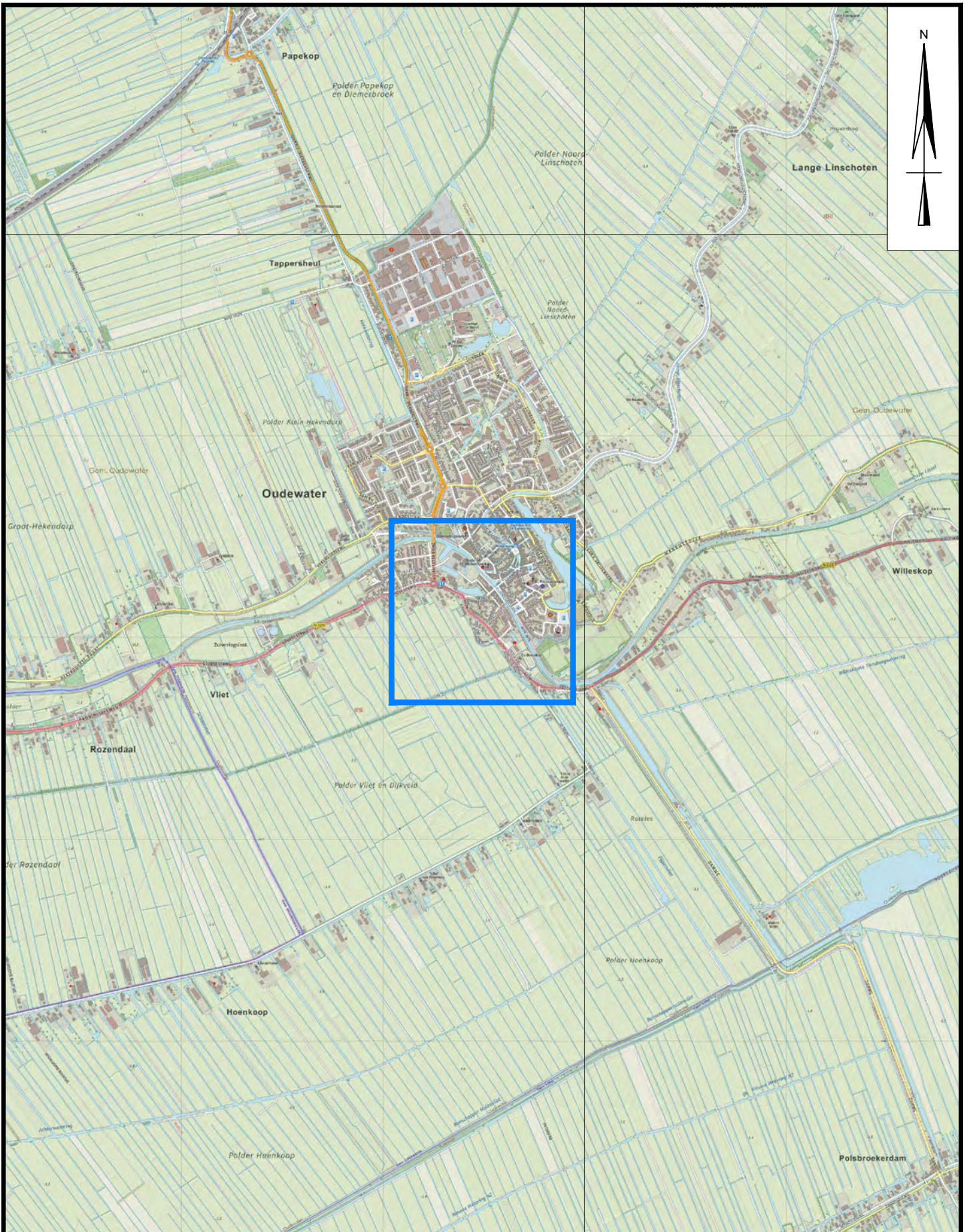
IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van asbest van verder gelegen terreinen.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.



BIJLAGE 1 – KAARTEN EN TEKENINGEN
1.1 TOPOGRAFISCHE KAART
1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



0 250 500 750 1000m



locatie aanduiding



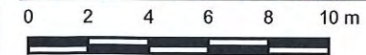
IDDS
 integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
 IDDS
 1-Gravendijkweg 37
 2201 CZ Noordwijk
 IDDS.NL
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 info@iddds.nl
 T 071 - 402 85 86

Omschrijving
Ligging onderzoekslocatie
 Bijlage nr.
1.1
 Formaat: A4
 Schaal: 1:25000



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Inspectiegaten
- Asbestgat met boring *1,5 M-MU.*



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1907M748

Locatie
IJsselvere 17-19, Oudewater

Omschrijving
Verkennd asbestonderzoek

Getekend: IDI
Vrijgegeven: EBA
Formaat: A3
Schaal: 1:250
Schaal situatie: 1:10000
Datum: 24-3-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M748-AS-01	1.0	1.2



BIJLAGE 2 – VELDONDERZOEK
2.1 VELDWERKFORMULIEREN
2.2 BOORSTATEN EN LEGENDA

Projectcode: RE^P Locatienaam:



>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

RE .. (max. 1.000 m²)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	10.30 uur ... uur ... uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	<input type="checkbox"/> <25% <input checked="" type="checkbox"/> >25%, <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplas e sen
Zicht:	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m	Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, <input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%, <i>kritische afwijking indien >25%</i>
Neerslag: per dag	<input checked="" type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> <10 mm <input type="checkbox"/> >10 mm <input type="checkbox"/> sneeuw		<input checked="" type="checkbox"/> anders: <i>kl. - lvs</i>

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)

Type asbest:

Inspectie-efficiëntie (%):

Vermoedelijke herkomst

Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen: ja

Barcode(s) zakjes verzamelmonster:

vindplaats(en) op tekening noteren nee

Aan lab overgedragen op d.d.:

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

M101

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	A504	A506	A505	A503
Bodemvocht (%):	15	17	16	14
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	12-50	20-70	20-70	10-50
Massa gezeefd (kg):	56,43	74,25	74,25	59,4
Massa fractie >20 mm (kg):	5,98	7,04	5,62	7,3
Massa fractie <20 mm (kg):	50,45	67,21	68,63	51,1
Visueel asbest >20 mm (j/n):	-	-	-	-
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):				
- Gewicht bemonsterd (gram):				
- Barcode(s) monsterzakje(s):				
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):				
- NEN 5707 of NEN 5897:	5897	->	->	->
- Barcode(s) emmer(s):				
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond				
Diameter grondboor (cm):				

Projectcode:..... RE ^{Turn} Locatiennaam:.....



RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM mm²

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	A507	A508			
Bodemvocht (%):	15	14			
Inspectie efficiëntie (%):	100	100			
Sleufbreedte (cm)	30	30			
Sleuflengte (cm)	30	30			
Bodemlaag (traject in cm-mv):	5-56	10-50			
Massa gezeefd (kg):	66,83	59,4			
Massa fractie >20 mm (kg):	-	0,1			
Massa fractie <20 mm (kg):	66,83	59,3			
Visueel asbest >20 mm (j/n):	-	-			
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):					
- Gewicht bemonsterd (gram):					
- Barcode(s) monsterzakje(s):					
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	12,82	→			
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707			
- Barcode(s) emmer(s):					
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):					

Projectcode:..... RE..... Locatiennaam:.....



RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM03

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	A501	A502			
Bodemvocht (%):	18	21			
Inspectie efficiëntie (%):	100	100			
Sleufbreedte (cm)	30	30			
Sleeflengte (cm)	30	30			
Bodemlaag (traject in cm-mv):	7-50	7-30			
Massa gezeefd (kg):	63,86	38,88			
Massa fractie >20 mm (kg):	-	-			
Massa fractie <20 mm (kg):	63,86	38,88			
Visueel asbest >20 mm (j/n):	-	-			
<i>zo ja, aantal stukjes</i>					
- Gewicht totaal (gram):					
- Gewicht bemonsterd (gram):					
- Barcode(s) monsterzakje(s):					
<i>ook registreren in PSION</i>					
Gewicht grondmonster (kg):					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707			
- Barcode(s) emmer(s):					
<i>ook registreren in PSION</i>					
<i>Bij boring in ondergrond</i>					
Diameter grondboor (cm):					



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2020094
Opdrachtgever	IPDS
Project nr. Opdr.	1907M748
Locatie	Oude water
Datum uitvoering	25-3-2020

Tijdstip aanwezig	10.15	uur
Tijdstip vertrokken	14.05	uur
Aantal wachturen		uur
Gereden aantal km	96	km
Aantal overnachtingen		stuk

- verkennend onderzoek
- Nader onderzoek

- Asbest
-

1. Projectbespreking nee ja 0,25 uur met dhr./mw. *Imre Dijkstra*
2. Tekening maken nee jauur
3. Controle EC/pH meter n.v.t. janummer meter
4. Dagtarief n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	4 st
	1,0		2,5				1.0	L. Puin st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin 4 st
	2,0		3,5				2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm <input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st.			
Afwerken peilbuizen	<input type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal st
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.			Aantal st
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	4 st
Inmeten <i>muur</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	8 st	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	st
Waterpassen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt <input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:		<input type="checkbox"/> ABEKP3 <input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit	
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver		<input type="checkbox"/> overdruk		
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Synlab	<input type="checkbox"/> Analytico		<input type="checkbox"/> Al west <input checked="" type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa	

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

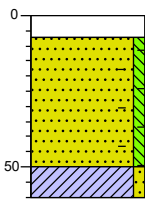
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	<i>A. Bevel</i>	Datum: 25-3-20	Handtekening	<i>[Signature]</i>
Naam assistent veldwerker	<i>C. Bevel</i>	Datum: 25-3-2020	Handtekening	<i>[Signature]</i>

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

Boring: As01

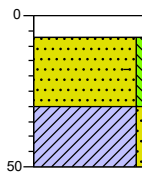
Datum: 25-3-2020



- 0 klinker
- 7 Schep
- Zand, matig grof, zwak siltig, sporen baksteen, licht cremebruin, Schep
- ▲
- 50
- ▲ 60 Klei, zwak zandig, matig puinhoudend, donkergrijs, Schep

Boring: As02

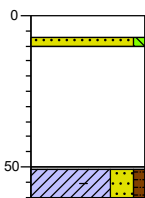
Datum: 25-3-2020



- 0 klinker
- 7 Schep
- Zand, matig grof, zwak siltig, sporen baksteen, licht cremebruin, Schep
- ▲
- 30
- ▲ 50 Klei, zwak zandig, matig puinhoudend, donkergrijs, Schep

Boring: As03

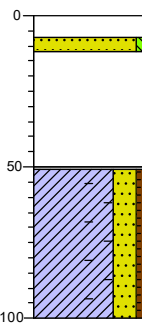
Datum: 25-3-2020



- 0 klinker
- 7 Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebruin, Schep
- Volledig puingranulaat, Schep
- 51
- ▲ 51 Schep, Worteldoek
- 60
- ▲ 60 Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: As04

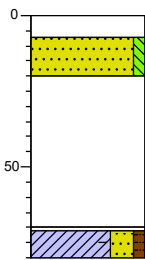
Datum: 25-3-2020



- 0 klinker
- 7 Edelmanboor
- 12 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebruin, Schep
- Volledig puingranulaat, Schep
- 51
- ▲ 51 Schep, Worteldoek
- 100
- ▲ 100 Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: As05

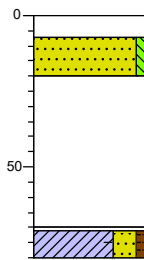
Datum: 25-3-2020



- 0 klinker
- 7 Edelmanboor
- Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebruin, Schep
- 20 Volledig puingranulaat, Schep
- 71 Schep, Worteldoek
- 80 Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: As06

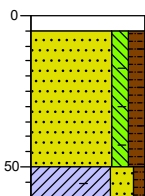
Datum: 25-3-2020



- 0 klinker
- 7 Edelmanboor
- Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebruin, Schep
- 20 Volledig puingranulaat, Schep
- 71 Schep, Worteldoek
- 80 Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: As07

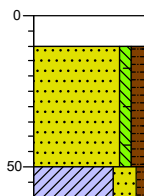
Datum: 25-3-2020



- 0 tegel
- 5 Edelmanboor
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, matig wortelhoudend, donkerbruin, Schep
- 50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 60

Boring: As08

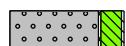
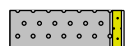
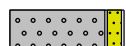
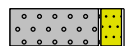
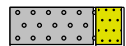
Datum: 25-3-2020




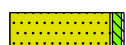



- 0 gazon
- Schep, Graszode
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
- 50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
- 60

Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

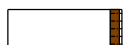

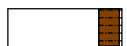
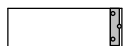

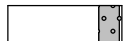
klei

-  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
-  ongeroid monster
-  volumering

overig

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

-  slib
-  water



BIJLAGE 3 – ANALYSECERTIFICATEN

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Ons kenmerk : Project 1020776
Validatieref. : 1020776_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EBTQ-FCSU-GKEO-IGWB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 april 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020776
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6289318
Uw referentie : MMAS01 MM01 (0-50) MM01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 02-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29204 g
 Percentage droogrest : **89,2** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14022,5	48,4	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1746,3	6,0	196,3	11,24	0	0,0
1-2 mm	2268,0	7,8	495,7	21,86	0	0,0
2-4 mm	1768,7	6,1	973,4	55,03	0	0,0
4-8 mm	3429,3	11,8	3429,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	5737,4	19,8	5737,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28972,2	100,0	10845,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020776
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020776
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6289318	MMAS01 MM01 (0-50) MM01 (0-50)	MM01	0-0.5	1582371MG
		MM01	0-0.5	1582370MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020776
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Ons kenmerk : Project 1020775
Validatieref. : 1020775_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NZKY-ODQV-UHVE-KPAZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 april 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020775
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6289317
Uw referentie : MMAS02 MM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 01-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11115 g
 Percentage droogrest : 85,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9302,0	85,2	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	492,4	4,5	113,2	22,99	7	9,0
1-2 mm	251,6	2,3	93,8	37,28	2	6,1
2-4 mm	150,8	1,4	150,8	100,00	5	69,3
4-8 mm	347,0	3,2	347,0	100,00	3	238,9
8-20 mm	374,4	3,4	374,4	100,00	1	497,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10918,2	100,0	1091,7		18	820,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,6	0,2	1,3	0,4	0,2	1,0	0,1	0,0	0,3
1-2 mm	0,2	0,1	0,8	0,2	0,1	0,6	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	1,0	0,8	1,3	0,8	0,6	1,0	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	3,5	2,6	4,4	2,7	2,2	3,3	0,8	0,4	1,1
8-20 mm	7,3	5,5	9,1	5,7	4,6	6,8	1,6	0,9	2,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	13	9,2	17	9,9	7,6	13	2,8	1,5	4,2

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,9	2,8	13
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,9	2,8	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **37 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: NZKY-ODQV-UHVE-KPAZ

Ref.: 1020775_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020775
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6289317
Uw referentie : MMAS02 MM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020775
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

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

Project code : 1020775
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6289317	MMAS02 MM02 (0-50)	MM02	0-0.5	1582372MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020775
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Ons kenmerk : Project 1020778
Validatieref. : 1020778_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GFYH-LHPN-AGKT-BFYU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 april 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020778
 Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6289321
 Uw referentie : MMAS03 MM03 (7-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.M.
 Datum geanalyseerd : 01-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15060 g
 Percentage droogrest : 94,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13222,3	89,2	9,7	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	489,0	3,3	52,9	10,82	0	0,0
1-2 mm	512,9	3,5	135,8	26,48	0	0,0
2-4 mm	203,9	1,4	203,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	211,8	1,4	211,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	184,0	1,2	184,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	14824,0	100,0	798,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020778
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

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

Project code : 1020778
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6289321 MMAS03 MM03 (7-50)	MMAS03 MM03 (7-50)		1582373MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020778
Uw Project omschrijving : 1907M748-IJsselvere 17-19 te Oudewater
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende en karterende fase

**IJsselvere 17 - 19, Oudewater
Gemeente Oudewater**

IDDS Archeologie rapport 2314

Colofon

Projectnummer	60040719
OM-nummer	4726450100
In opdracht van	Rho Adviseurs
Auteur	S. Moerman
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.1
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	11-09-2019
----------------	-----------------------	------------

Goedkeuring

E. Mietes	Gemeente Oudewater	
-----------	--------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, september 2019
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase, uitgevoerd aan het IJsselvere 17-19 in Oudewater, gemeente Oudewater. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Tevens wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de bedijking van de rivier in de 12^e eeuw. In het plangebied kunnen nog restanten worden aangetroffen van de situatie die tot aan de 16^e eeuw bestaan heeft: de IJsseldijk met ten noorden daarvan bebouwing, waarschijnlijk vanaf de 14^e eeuw, en ten zuiden daarvan de Pijpenvliet. Ook oudere resten kunnen worden aangetroffen: in de directe nabijheid van het plangebied is aardewerk aangetroffen dat rond de 13^e eeuw dateert. Voor oudere archeologische resten is een lagere verwachting. Vanaf 1585 zijn in het plangebied vestingwerken aangelegd, waarschijnlijk bestaande uit een aarden wal met een gracht. De gracht wordt in het zuiden van het plangebied verwacht. Op basis van de veronderstelde grachtdiepte van -2,0 m NAP, zou de ondergrond hier tot 3 m –mv verstoord kunnen zijn. Buiten de gracht kunnen nog wel resten van de vestingwerken (de aarden wal) worden aangetroffen, hoewel de bovenzijde hiervan zal zijn afgegraven aan het einde van de 19^e eeuw. Archeologische resten mogen daarom worden verwacht vanaf het maaiveld. Resten van voor de 16^e eeuw kunnen voorkomen onder een eventuele ophooglaag die geassocieerd is met de vestingwerken.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat een aanzienlijk groter deel van het plangebied in de gracht ligt dan op basis van het bureauonderzoek werd verwacht. De oever van de gracht lag ergens tussen boringen 4 en 5, waarbij 5 nog onderdeel was van het bastion en bij boring 4 de met riet begroeide oeverzone van de gracht lag. Bij boringen 2 en 3 lag de overgang van de oeverzone naar het open water, daar is nog een slibbodem aanwezig. Boring 1 ligt in het middendeel van de gracht, waarschijnlijk ook het deel dat gebaggerd werd aangezien er geen slibbodem aanwezig is. Ter plaatse van boring 1 worden geen resten verwacht omdat dit deel van de gracht gebaggerd werd, en buiten het gebaggerde deel (boringen 2 en 3) en in de oeverzone (ter plaatse van boring 4) worden alleen losse vondsten verwacht. Deze zijn niet aangetroffen in de karterende boringen. De dieper liggende komafzettingen hebben een lage archeologische verwachting. De oeverwal-/kronkelwaardafzettingen in de ondergrond van boring 5 bevatten geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologisch niveau in de vorm van bijvoorbeeld een humeuze laag of archeologische indicatoren, en van het bastion resteert alleen nog de onderzijde omdat de bovenzijde is gebruikt om de gracht mee te dempen.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. In de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	10
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.5. Huidig landgebruik.....	14
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel.....	14
3. VELDONDERZOEK.....	16
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	16
3.2. Werkwijze	16
3.3. Resultaten.....	16
3.4. Interpretatie.....	17
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	20
4.1. Aanbevelingen	21
LITERATUUR EN KAARTEN	22
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	23
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	IJsselvere 17 - 19
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4726450100
<i>Plaats</i>	Oudewater
<i>Gemeente</i>	Oudewater
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Oudewater A 2675, 2884 en 2659 (ged.)
<i>Provincie</i>	Utrecht
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	119.485/448.160
<i>Hoekpunten</i>	119.472/448.182 (NW)
	119.493/448.185 (NO)
	119.497/448.134 (ZO)
	119.474/448.130 (ZW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1.230 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Oudewater Contactpersoon: mevr. E. Mietes Postbus 100 3420 DC Oudewater Tel: 0348-428525 E-mail: mietes.e@woerden.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	03-09-2019

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase, uitgevoerd aan het IJsselvere 17-19 in Oudewater, gemeente Oudewater. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw in de vorm van een appartementencomplex. De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt is ca. 3,3 m –mv vanwege de aanleg van een nieuwe kelder.

Het plangebied valt binnen de beheersverordening “Oudewater en landelijk gebied Hekendorp en Papekop” (vastgesteld 28-09-2017) en ligt daarin binnen een Besluit-vlak Archeologie. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van het vigerende archeologiebeleid beoordeeld of er sprake is van archeologische of cultuurhistorische waarden. Conform de archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater (actualisatie 2015) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk indien bodemingrepen een omvang groter hebben dan 200 m² en dieper reiken dan 30 cm onder maaiveld.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Tevens wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018), de gemeentelijke onderzoeksprotocollen (van den Ende 2015) en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; Moerman 2019).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied wordt begrensd door de straat IJsselve in het noorden en de bebouwing langs de Utrechtse Straatweg en de Molenstraat in het zuiden en westen. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.230 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 0,9 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, ofwel het onderzoeksgebied, is de historische stadskern (zoals weergegeven op de Archeologische Monumentenkaart) ten westen van de Hollandsche IJssel aangehouden.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater (van den Ende 2015) en van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en enkele historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl). Tevens is gekeken naar mogelijk militair erfgoed in het plangebied (landschapnederland.nl/militaire-landschapskaart; ikme.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland (PDOK), en van de stroomruggenkaart van het Nederlands rivierengebied (Cohen *et al.* 2012). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Oudewater ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied, waar de rivieren de Maas en Rijn stromen. Gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 120.000 tot 11.500 jaar geleden) werd de omgeving van Oudewater beheerst door een systeem van vlechtende rivieren. Vlechtende rivieren bestaan uit vele naast elkaar en door elkaar heen lopende geulen die het grootste deel van het jaar niet of nauwelijks water afvoeren. Alleen in de zomer kan de vlechtende rivier veel smeltwater afvoeren. Deze rivieren zetten een dik pakket zandige afzettingen af die bestonden uit grof, soms grindrijk zand, met lokale kleilagen. Geologisch gezien behoren deze afzettingen tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder *et al.* 2003). Deze grove rivierafzettingen komen voor op een diepte van 400 tot 500 cm onder het huidige maaiveld (Berendsen 2005). Het is echter ook mogelijk dat in de ondergrond dekzand aanwezig is, dat door de wind is afgezet (Formatie van Boxtel; De Mulder *et al.* 2003), aangezien Oudewater op de grens ligt van de verspreiding van dekzand in de ondergrond (Berendsen / Stouthamer 2001).

Door de opwarming in de periode na de ijstijd, het zogenaamde Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden – heden), begonnen de ijskappen te smelten en begon de zeespiegel te stijgen. De hoeveelheid vegetatie nam snel toe, waardoor de afvoer van de rivieren regelmatig werd. Deze kregen hierdoor een meer meanderend (bochtig) patroon en zetten tijdens overstromingen klei af op oevers en overstromingsvlaktes (Formatie van Echteld; De Mulder *et al.* 2003). Tijdens de snelle zeespiegelstijging ontwikkelden zich direct ten westen van de huidige kustlijn de eerste strandwallen, waarachter zich rustige en natte omstandigheden ontwikkelden. Hier ontstonden grote broek- en bosveengebieden (het Hollandveen Laagpakket, de Mulder *et al.* 2003). Het veengebied werd doorsneden door verschillende rivierlopen van de Rijn, die zich binnen dit gebied verschillende keren hebben verlegd, waarbij zich verschillende stroomgordels hebben ontwikkeld. Oudewater ligt in de overgangszone tussen de Hollands-Utrechtse veenvlakte en een gebied met rivierafzettingen (Beek / Kooiman 1993).

Het plangebied is gelegen op de stroomgordel van de Hollandsche IJssel, die vanaf circa 238 tot 1285 na Chr. water afvoerde van de Rijn. In de loop van de 12^e eeuw was de rivier al geheel bedijkt. In 1285

na Chr. werd bij Klaphek (Nieuwegein) een dam in de rivier aangelegd en stopte de afvoer (Berendsen en Stouthamer 2001). Dit gebeurde mogelijk na aanleiding van een doorbraak van de IJsseldijk bij Oudewater in 1280 of 1281 (Beek / Kooiman 1993).

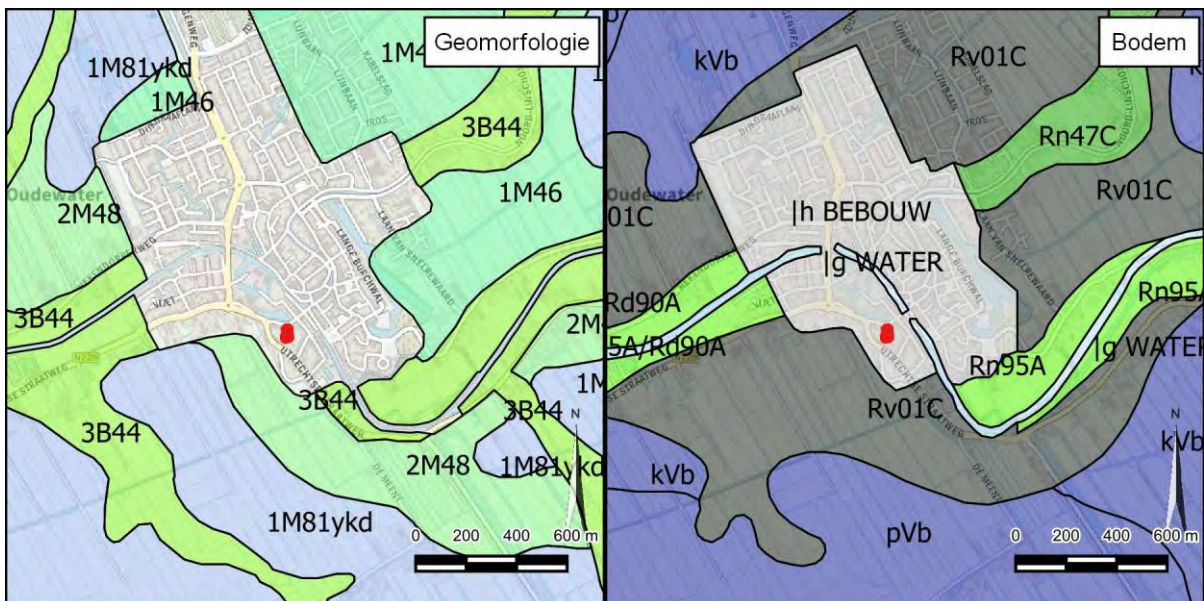
2.2.2. Geomorfologie en geologie

Het plangebied is op de geomorfologische kaart (Alterra 2005) niet gekarteerd vanwege zijn ligging binnen de bebouwde kom van Oudewater (Figuur 2). In de omgeving van het plangebied is een stroomrug aanwezig (kaartcode 3B44) die zeer waarschijnlijk ook door het plangebied loopt. Een andere mogelijkheid is dat het plangebied ligt in een rivierkom en oeverwalachtige vlakke (kaartcode 2M48).

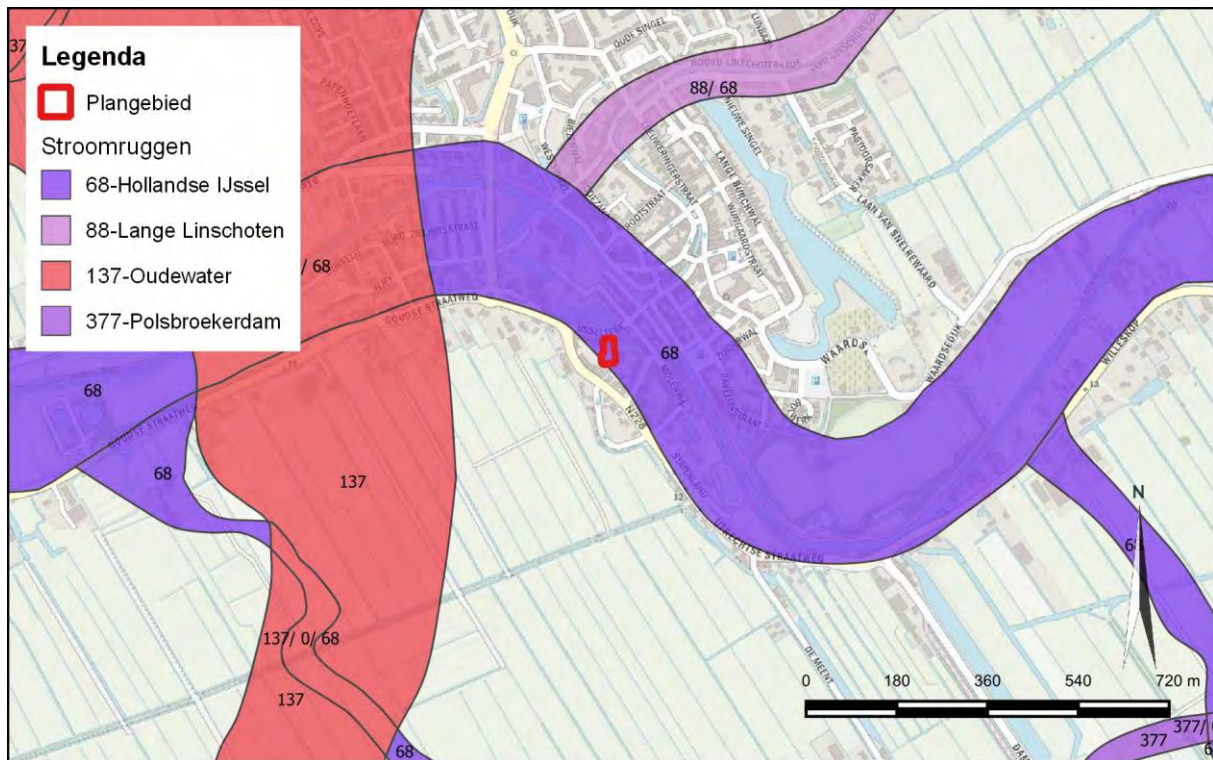
De landschapsvormen zijn ontstaan onder invloed van de Hollandse IJssel en tonen aan dat Oudewater is gelegen op de grens van de invloedszone van de rivier en het achterliggende klei-opveengebied. De oeverwallen aan weerszijden van de rivier waren aantrekkelijk voor bewoning vanwege hun nabijheid tot de rivier (hetgeen gelegenheid gaf tot transport, en tevens een bron van vis was), door hun relatief hogere ligging ten opzichte van de kommen en door het feit dat ze een gunstige waterhuishouding hadden. Pas in de Middeleeuwen is men begonnen met het ontginnen van de komgebieden (Berendsen 2005).

Op de geologisch-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta staat het plangebied aangegeven als liggende op de stroomrug van de Hollandse IJssel (nr. 68, Figuur 3). Deze stroomrug wordt gedateerd tussen 1900 en 665 BP. De sedimentatie van de rivier eindigde met de afdamming van de rivier in 1285 na Chr. bij Klaphek (Cohen e.a. 2012). Van de stroomrug zijn enkele resten uit de Romeinse tijd, maar voornamelijk resten uit de Middeleeuwen bekend.

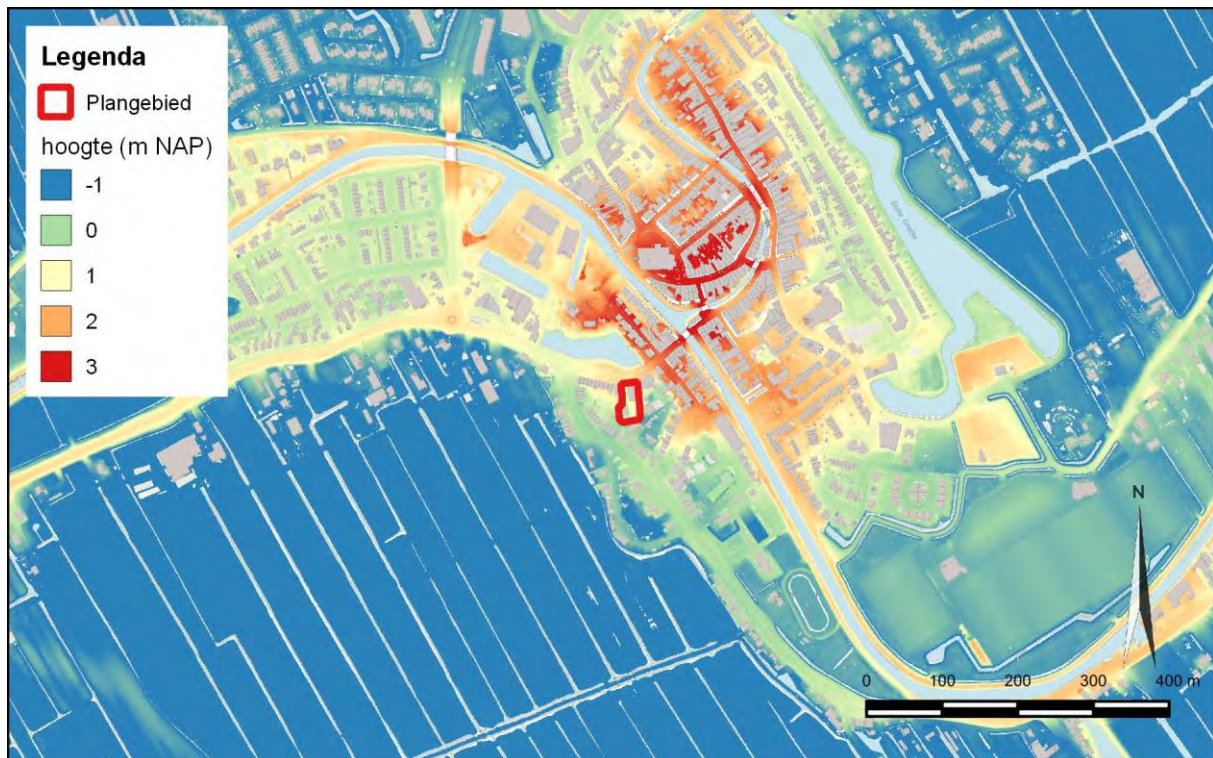
Op de hoogtekaart (AHN3, Figuur 4; www.ahn.nl) is de stroomrug van de Hollandse IJssel duidelijk zichtbaar aan de relatief hoge ligging. Ook de stadskern van Oudewater ligt relatief hoog.



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de geomorfologische kaart en de bodemkaart (bron: PDOK).



Figuur 3: Het plangebied ten opzichte van de omliggende stroomruggen (bron: Cohen e.a. 2012).



Figuur 4: Het plangebied op de hoogtekaart (www.ahn.nl).

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1984) is het plangebied wederom niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (Figuur 2). In de directe omgeving van het plangebied is hetzij een kalkhoudende poldervaaggrond bestaande uit zware zavel en lichte klei (kaartcode Rn95A, Grondwatertrap (Gt) VI) hetzij een drechtvaaggrond (kaartcode Rv01C, Gt III) aanwezig. Deze kunnen daarom ook in het plangebied zelf aanwezig zijn. Poldervaaggronden zijn kleigronden met een grijze, roestig gevlekte en niet slappe ondergrond met een grijze humusarme bovengrond. Drechtvaaggronden zijn kleigronden met een niet erg donkere bovengrond waarbij op een diepte tussen 40 en 80 cm de grond overgaat in veen (De Bakker 1966).

De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstanddieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap III duidt op natte gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen op minder dan 40 cm -mv en de GLG op een diepte tussen 80 en 120 cm -mv. Grondwatertrap VI duidt op droge gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen op een diepte tussen 40 en 80 cm -mv en de GLG op een diepte van meer dan 120 cm -mv.

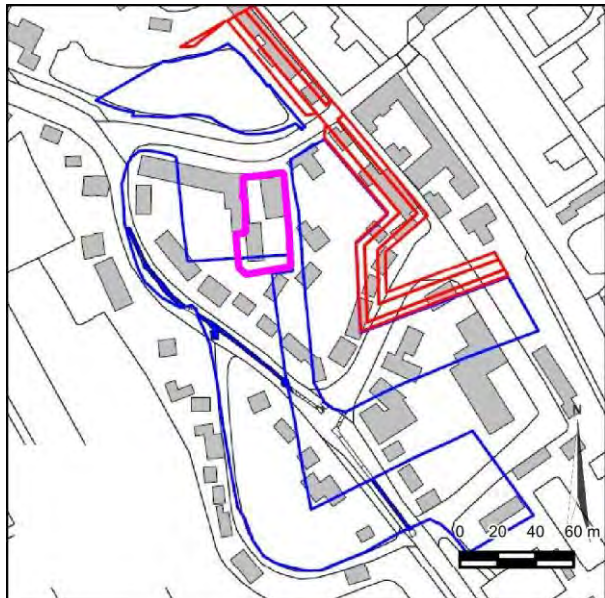
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied ligt binnen een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als terrein van hoge archeologische waarde staat weergegeven. Het betreft de stadskern van Oudewater uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (monumentnr. 12020). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. Vanwege de ligging in de historische stadskern kan het voorkomen van ondergrondse bouwhistorische waarden niet worden uitgesloten.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oudewater heeft het plangebied een hoge verwachtingswaarde. Dit is gerelateerd aan de ligging in de historische stadskern.

Bij het afgraven van verontreinigde grond werd 25 m ten oosten van het plangebied een geknepen voet aangetroffen van aardewerk dat als Pingsdorf-achtig of vroeg steengoed geïnterpreteerd kon worden (Archisnr. 2905084100). Het werd gedateerd rond de 13^e eeuw.

Tijdens de archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden ten behoeve van de reconstructie van de Utrechtse Straatweg, ca. 30 m ten zuidwesten van het plangebied, zijn resten van de vestingwerken uit de tweede helft van de 17^e eeuw aangetroffen (Archisnrs. 2275722100, 2203315100, 2214631100; Bouma 2009). Het zijn de jongste vestingwerken van Oudewater, die hebben gefunctioneerd tot in de 19^e eeuw en daarna zijn afgebroken en gedempt. De ligging van de vestingwerken is op basis van historisch kaartmateriaal en de resultaten van de begeleiding gereconstrueerd. Op basis hiervan worden in het zuiden van het plangebied resten van de gracht verwacht.



Figuur 5: Het plangebied (roze omlijnd) ten opzichte van de gracht (blauw) en de muur (rood), gebaseerd op de resultaten van het onderzoek van Bouma (2009).

In verband met de aanleg van woningen en parkeergarages aan de Westerwal, ca. 45 m ten noorden van het plangebied, is een archeologische opgraving uitgevoerd (Archisnr. 2049692100). Daarbij werden resten van een soldatenkazerne uit 1798-1811 opgegraven, alsmede bewoningsslagen uit de 17^e eeuw en mogelijk resten van een 17^e-18^e-eeuwse scheepswerf. Bewoning op dit terrein ving aan vanaf de 16^e eeuw.

Bij een proefsleuvenonderzoek en opgraving aan de Molenwal, ca. 60 m ten zuidoosten van het plangebied, zijn resten van een bastion en drie vestinggrachten aangetroffen (Archisnrs. 2301496100, 2371553100, 2394777100; Corver / Meijer 2014). Twee grachten werden in de 17^e eeuw gedateerd.

In 2007 zijn een bureauonderzoek en een archeologische begeleiding uitgevoerd van de vervanging van de Cosijnbrug over de Hollandsche IJssel, ca. 80 m ten noordoosten van het plangebied (Archisnrs. 2149581100, 2165562100). Naast resten van een voorganger van de brug uit de 17^e of 18^e eeuw is ook een muur aangetroffen die mogelijk toebehoort aan de laatmiddeleeuwse IJsselpoort, die rond 1571 is afgebroken.

Van een recent uitgevoerd bureauonderzoek langs de West IJsselkade, 95 m ten noorden van het plangebied, zijn nog geen resultaten bekend (Archisnr. 4702790100).

In 2017 is na aanleiding van een bureauonderzoek een begeleiding uitgevoerd van baggerwerkzaamheden in de Hollandsche IJssel (Archisnrs. 2459900100, 4568403100; Velthuis 2018). De gebaggerde tracés lagen buiten de bebouwde kernen van Gouda, Haastrecht en Oudewater en dus buiten het onderzoeksgebied.

In verband met de geplande aanleg van een bergbezinkbassin aan de Oude Utrechtsestraatweg, ongeveer 165 m ten zuiden van het plangebied, is een bureauonderzoek met enkele verkennende boringen uitgevoerd (Archisnr. 2128489100). Hiervan zijn geen resultaten bekend.

Op basis van een ooggetuigenverslag ligt ca. 290 m ten noordwesten van het plangebied een vliegtuigbom uit de Tweede Wereldoorlog, afkomstig van een bombardement in de Meidagen van 1940 (Archisnr. 4707780100).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

IJsselvere is in de 14^e eeuw ontstaan bij het veel oudere stadje Oudewater. De bebouwing bevond zich aan weerszijden van de straat, die zich uitstrekte vanaf de Hollandsche IJssel tot aan de IJsseldijk, die waarschijnlijk ter hoogte van het pand IJsselvere 19 gelegen was (Stoppelenburg 2010; Figuur 6). Ten zuiden van de IJsseldijk lag de Pijpenvliet, met daarlangs (aan de zuidzijde) een jaagpad. In 1585 werd IJsselvere bij Oudewater gevoegd en ook opgenomen in de vestingwerken. Deze situatie is te zien op een kaart van Blaeu uit 1649 (Figuur 7). Vanaf 1672 en na 1740 werden de vestingwerken vernieuwd en



Figuur 6: Het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1560. De ligging van het plangebied is bij benadering weergegeven met een rode cirkel. De zwarte pijl markeert een wiel, het gevolg van een dijkdoorbraak.

gemoderniseerd. De 18^e-eeuwse situatie is weergegeven op een kaart van Tirion uit 1749 (Figuur 8). Uit de 18^e eeuw zijn aanbestedingsvoorwaarden bewaard gebleven, waaruit blijkt dat de gracht tot minimaal -2,0 m NAP is gegraven.



Figuur 7: Het plangebied, bij benadering weergegeven met de rode cirkel, op de kaart van Blaeu uit 1649.

Met de aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie verviel de vesting Oudewater. In 1826 werden de wallen en verdedigingswerken buiten de poorten aangekocht door de stad Oudewater, en verpacht voor spinpaden, lijnbanen en de opbrengst van gras. De wallen werden pas gesloopt in de periode 1870-1880 (Stoppelenburg 2010). De grachten staan op topografische kaarten uit 1880 en 1883 nog weergegeven, maar vanaf 1899 niet meer (Figuur 9).

Volgens kadastrale gegevens dateert het huidige pand IJsselvere 17-19 uit 1950. Het pand met huisnummer 21a dateert uit 1894 (bagviewer.kadaster.nl). Huisnummer 21a staat pas weergegeven op kaartmateriaal vanaf 1937, wat waarschijnlijk wijst op de onnauwkeurigheid van het kaartmateriaal (Figuur 10).



Figuur 8: Het plangebied, bij benadering weergegeven met de rode cirkel, op de kaart van Tirion uit 1749.



Figuur 9: Het plangebied (rood omlijnd) op topografische kaarten uit 1880 en 1899.



Figuur 10: Het plangebied (rood omlijnd) op topografische kaarten uit 1929 en 1937.

2.4.1. Tweede Wereldoorlog

Uit de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed blijkt dat er binnen het plangebied geen verwachting geldt voor de aanwezigheid van resten uit de Tweede Wereldoorlog.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het pand IJsselvere 17-19 in gebruik als kantoorgebouw. Het pand 21a werd gebruikt als garage. De rest van het plangebied werd gebruikt als parkeerterrein.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op rivierafzettingen van de Hollandsche IJssel, die is ontstaan rond 238 na Chr. en in de loop van de 12^e eeuw geheel bedijkt was. De rivier werd afgedamd bij Nieuwegein in 1285, mogelijk na aanleiding van een dijkdoorbraak bij Oudewater. De IJsseldijk liep waarschijnlijk door het plangebied. Op een kaart uit ca. 1560 wordt ten noorden van de dijk de bebouwing van het 14^e-eeuwse IJsselvere weergegeven en ten zuiden het riviertje de Pijpenvliet. Vanaf 1585 werd IJsselvere bij Oudewater gevoegd en werden er vestingwerken aangelegd, die in de eeuwen daarna diverse malen werden gemoderniseerd en uitgebreid. Aan het einde van de 19^e eeuw zijn de vestingwerken afgebroken, waarbij de wallen zijn afgegraven en de grachten zijn gedempt. Vervolgens is bebouwing gerealiseerd in het plangebied.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de bedijking van de rivier in de 12^e eeuw. In het plangebied kunnen nog restanten worden aangetroffen van de situatie die tot aan de 16^e eeuw bestaan heeft: de IJsseldijk met ten noorden daarvan bebouwing, waarschijnlijk vanaf de 14^e eeuw, en ten zuiden daarvan de Pijpenvliet. Ook oudere resten kunnen worden aangetroffen: in de directe nabijheid van het plangebied is aardewerk aangetroffen dat rond de 13^e eeuw dateert. Voor oudere archeologische resten is een lagere verwachting.

Vanaf 1585 zijn in het plangebied vestingwerken aangelegd, waarschijnlijk bestaande uit een aarden wal met een gracht. De gracht wordt in het zuiden van het plangebied verwacht. Op basis van de veronderstelde grachtdiepte van -2,0 m NAP, zou de ondergrond hier tot 3 m –mv verstoord kunnen

zijn. Buiten de gracht kunnen nog wel resten van de vestingwerken (de aarden wal) worden aangetroffen, hoewel de bovenzijde hiervan zal zijn afgegraven aan het einde van de 19^e eeuw. Archeologische resten mogen daarom worden verwacht vanaf het maaiveld. Resten van voor de 16^e eeuw kunnen voorkomen onder een eventuele ophooglaag die geassocieerd is met de vestingwerken.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Tevens wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk omdat het terrein volledig is bebouwd en bestraat.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn vijf boringen gezet waarvan vier tot 4,0 m –mv en één tot 6,0 m –mv (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied. Twee boringen (nummers 2 en 4) konden worden gezet op de vooraf geplande locaties. Boringen 1 en 3 zijn verplaatst vanwege de aanwezigheid van ondoordringbare puinlagen. Boring 5 is verplaatst vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen en een hek.

Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Voor diepere veen- en kleilagen is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van 4 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd D.F.A.M. van den Biggelaar (KNA Prospector MA).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie, geologie en bodemopbouw

Op basis van de lithologische opbouw kan het plangebied worden opgedeeld in drie zones. Van zuid naar het noord betreft het een zone waar het veen relatief diep ligt, een zone waar het veen relatief ondiep ligt en een zone waar geen veen is aangetroffen.

Zone met relatief diep veen

In het zuiden van het plangebied zijn de boringen 1 tot en met 3 gezet. Onderin deze boringen is rietveen aanwezig. De top van het veenpakket bevindt zich ligt tussen -3,2 en -3,5 m NAP (3,4 tot 4,0 m –mv). In boring 1 wordt het veenpakket bedekt met een 4 cm dik zandlaagje en in boringen 2 en 3 met een 10 cm dik laagje sterk siltige, matig humeuze klei. Zowel in boring 2 als in boring 3 is een laag hout omschreven. De bovenzijde van deze laag ligt in beide boringen op -2,7 m NAP (3,2 m –mv) en de laag is 30 tot 40 cm dik. De exacte aard van dit hout is onduidelijk. Mogelijk betreft het wortelhout. Het is wel zeker dat het geen plank of paal betreft, of een ander onderdeel van een antropogeen object.

Bovenop het veen dan wel de laag hout bevindt zich een ruim 3 m dik pakket sterk siltige klei met veel fragmenten van baksteen, metselpuin en schelpen. Deze kleilaag wordt in boringen 1 en 2 bedekt met

een 20 cm dikke opgebrachte zandlaag. In boring 3 is het pakket opgebrachte grond dikker, namelijk 80 cm, en bestaat uit zandlagen en een kleilaag.

Zone met relatief ondiep veen

De diepst aangeboorde laag in boring 4 bestaat uit matig siltige, matig humeuze, zwak riethoudende klei. De klei is sterk gelaagd: dunne lichtbeige kleilaagjes worden afgewisseld met donkergrijze lagen (waarschijnlijk sli-blagen, zie). De top van deze kleilaag bevindt zich op -2,3 m NAP (3,3 m –mv). De kleilaag wordt bedekt met een pakket zwak kleilig rietveen waarvan de bovenzijde zich op -1,0 m NAP (2,0 m –mv) bevindt. Hierboven komt de sterk siltige, puinhoudende kleilaag voor die ook in boringen 1 tot en met 3 is aangetroffen. Aan het maaiveld is sprake van een 30 cm dikke laag opgebracht bouwzand.



Figuur 11: foto van de onderste laag van boring 4 met duidelijk de lichtbeige kleilaagjes en de donkergrijze sli-blagen. Het diepste punt ligt links.

Zone zonder veen

In boring 5, de meest noordelijke boring, is geen veen aangetroffen. De diepst aangeboorde laag bestaat uit klei. Deze is aan de basis sterk zandig met zandlagen. Naar boven toe wordt de klei matig siltig en neemt de hoeveelheid zandlagen af. De top van dit kleipakket bevindt zich op -0,8 m NAP. Het kleipakket wordt bedekt door het sterk siltige, puinhoudende kleipakket dat ook in de andere boringen is aangetroffen. De bovenste 30 cm van dit kleipakket is zwak humeuze en uiterst puinhoudend met veel baksteengruis. Aan het maaiveld komt een 20 cm dikke laag bouwzand voor.

3.3.2. Archeologische indicatoren

Het kleipakket onder de ophooglaag bevatte in alle boringen veel sporen van bakstenen, metselpuin en in boring 4 ook enkele fragmentjes geglaazuurd aardewerk. Het materiaal was echter dusdanig gefragmenteerd dat het niet mogelijk was om het te verzamelen of te dateren.

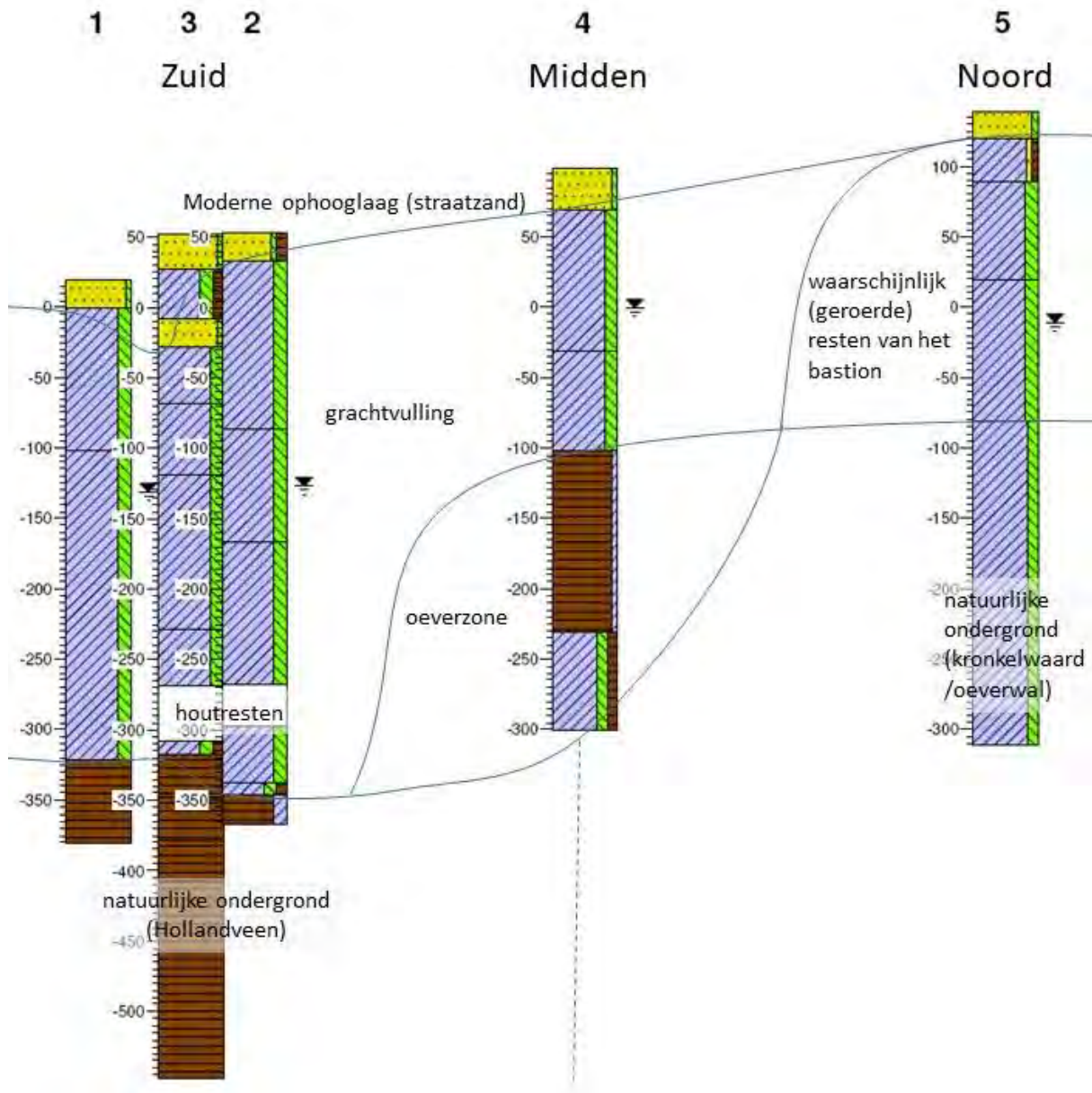
3.4. Interpretatie

Het plangebied kan op basis van de lithologische opbouw en het bureauonderzoek worden opgedeeld in drie zones (Figuur 12).

In de meest zuidelijke zone is het veen relatief diep aangetroffen, tussen -3,2 en -3,5 m NAP. Het betreft Hollandveen, dat waarschijnlijk is ontstaan in het komgebied van de rivier. In deze zone werd conform het bureauonderzoek de gracht verwacht. Het sterk siltige, puinhoudende kleipakket dat op het veen ligt, kan daarom als grachtvulling worden geïnterpreteerd. De bodem van de gracht bevindt zich op een diepte van 3,4 à 4,0 m onder het huidige maaiveld. Het hout dat onderin het kleipakket is aangetroffen in boringen 2 en 3 zou nog bij de grachtbodem kunnen horen of zou te maken kunnen hebben met het materiaal waarmee de gracht gedempt is, dat van de nabijgelegen wallen van de vestingwerken afkomstig was. Dit kan op basis van de boringen niet worden vastgesteld. Wel is duidelijk dat het geen plank of paal of ander onderdeel van een antropogeen object betreft.

Centraal in het plangebied, ter hoogte van boring 4, bevindt zich een zone met relatief ondiep veen. Deze zone is bovendien ook minder diep verstoord. De veenlaag die in boringen 1 tot en met 3 is aangetroffen vanaf -3,2 m NAP is niet aangeboord in boring 4, die tot -3,0 m NAP reikt. Het humeuze kleipakket onderin boring 4 bevat sli-blagen en op basis daarvan wordt aangenomen dat ook deze boring

nog ligt in de gracht. De gelaagde humeuze klei is waarschijnlijk ontstaan door afkalving van de oever van de gracht en bij het ondieper worden van de gracht in deze zone is de oeverzone begroeid geraakt met riet waardoor een zwak kleiige veenlaag kon ontstaan. Hierop ligt hetzelfde opvulpakket dat is aangetroffen in boringen 1 tot en met 3.



Figuur 12: Doorsnede van het plangebied, op basis van de boringen.

Boring 5 ligt ten opzichte van de andere boringen het hoogst. In deze boring is geen veen aangetroffen. In het kleipakket dat onderin deze boring is aangetroffen, is sprake van *fining upwards*: de hoeveelheid zand neemt naar boven toe steeds verder af. Een dergelijke lithologische opbouw is karakteristiek voor kronkelwaarden of oeverwallen langs een rivier als de Hollandse IJssel en zijn waarschijnlijk de oorspronkelijke natuurlijke afzettingen die bij de aanleg van de grachten zijn weggegraven. Boven deze natuurlijke afzettingen bevindt zich hetzelfde kleiige opvulpakket dat in de rest van het plangebied aanwezig is, waarschijnlijk de (geroerde) resten van het bastion.

Uit het booronderzoek blijkt dat het plangebied grotendeels ligt op de gedempte gracht uit de 18^e-19^e eeuw. De oever van de gracht lag ergens tussen boringen 4 en 5, waarbij 5 nog onderdeel was van het bastion en bij boring 4 de met riet begroeide oeverzone van de gracht lag. Bij boringen 2 en 3 lag de overgang van de oeverzone naar het open water, daar is nog een slibbodem aanwezig. Boring 1 ligt in het midden van de gracht, waarschijnlijk ook het deel dat gebaggerd werd aangezien er geen slibbodem aanwezig is.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs zijn in september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan het IJsselvere 17-19 in Oudewater, gemeente Oudewater. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied lag oorspronkelijk op de overgang van oeverwal- of kronkelwaardafzettingen in het noorden naar het komgebied in het zuiden.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Het plangebied heeft deel uitgemaakt van de vestingwerken van Oudewater, waardoor van een natuurlijke bodemopbouw geen sprake meer is. Het zuiden van het plangebied maakte deel uit van de gracht. Centraal in het plangebied is de oeverzone van de gracht aangetroffen en in het noorden waarschijnlijk de (geroerde) resten van het bastion. Aan het einde van de 19^e eeuw zijn de vestingwerken afgebroken, waarbij de wallen zijn afgegraven en de grachten zijn gedempt. Hierdoor wordt het hele plangebied bedekt met een 2 tot 3 m dik puinhoudend kleipakket.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Boring 1 bevindt zich centraal in de gracht, die werd gebaggerd. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. Ter plaatse van boringen 2 en 3 werd minder diep gebaggerd waardoor hier nog een deel van de oorspronkelijke bodem van de gracht resteert, en boring 4 ligt in de oeverzone van de gracht. Afgezien van losse vondsten worden hier geen archeologische resten verwacht. Boring 5 omvat waarschijnlijk de (geroerde) resten van het bastion. De bovenzijde hiervan is waarschijnlijk afgegraven om de gracht mee te dempen. In de top van de onderliggende kronkelwaard-/oeverwalafzettingen zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor een bewoonbaar niveau. Samenvattend kan dus worden gesteld dat alleen ter plaatse van boringen 2 en 3 vanaf een diepte van -2,7 m NAP (3,2 m –mv) archeologische resten worden verwacht.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt in het plangebied een verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de bedijking van de rivier in de 12^e eeuw. In het plangebied kunnen nog restanten worden aangetroffen van de situatie die tot aan de 16^e eeuw bestaan heeft: de IJsseldijk met ten noorden daarvan bebouwing, waarschijnlijk vanaf de 14^e eeuw, en ten zuiden daarvan de Pijpenvliet. Ook oudere resten kunnen worden aangetroffen: in de directe nabijheid van het plangebied is aardewerk aangetroffen dat rond de 13^e eeuw dateert. Voor oudere archeologische resten is een lagere verwachting. Vanaf 1585 zijn in het plangebied vestingwerken aangelegd, waarschijnlijk bestaande uit een aarden wal met een gracht. De gracht wordt in het zuiden van het plangebied verwacht. Op basis van de veronderstelde grachtdiepte van -2,0 m NAP, zou de ondergrond hier tot 3 m –mv verstoord kunnen zijn. Buiten de gracht kunnen nog wel resten van de vestingwerken (de aarden wal) worden aangetroffen, hoewel de bovenzijde hiervan zal zijn afgegraven aan het einde van de 19^e eeuw. Archeologische resten mogen daarom worden verwacht vanaf het maaiveld. Resten van voor de 16^e eeuw kunnen voorkomen onder een eventuele ophooglaag die geassocieerd is met de vestingwerken.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat een aanzienlijk groter deel van het plangebied in de gracht ligt dan op basis van het bureauonderzoek werd verwacht. De oever van de gracht lag ergens tussen boringen 4 en 5, waarbij 5 nog onderdeel was van het bastion en bij boring 4 de met riet begroeide oeverzone van de gracht lag. Bij boringen 2 en 3 lag de overgang van de oeverzone naar het open

water, daar is nog een slibbodem aanwezig. Boring 1 ligt in het middendeel van de gracht, waarschijnlijk ook het deel dat gebaggerd werd aangezien er geen slibbodem aanwezig is. Ter plaatse van boring 1 worden geen resten verwacht omdat dit deel van de gracht gebaggerd werd, en buiten het gebaggerde deel (boringen 2 en 3) en in de oeverzone (ter plaatse van boring 4) worden alleen losse vondsten verwacht. Deze zijn niet aangetroffen in de karterende boringen. De dieper liggende komafzettingen hebben een lage archeologische verwachting. De oeverwal-/kronkelwaardafzettingen in de ondergrond van boring 5 bevatten geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologisch niveau in de vorm van bijvoorbeeld een humeuze laag of archeologische indicatoren, en van het bastion resteert alleen nog de onderzijde omdat de bovenzijde is gebruikt om de gracht mee te dempen.

- *Wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Het kleipakket onder de ophooglaag bevatte in alle boringen veel sporen van bakstenen, metselpuin en in boring 4 ook enkele fragmentjes geglaazuurd aardewerk. Het materiaal was echter dusdanig gefragmenteerd dat het niet mogelijk was om het te verzamelen of te dateren. Bovendien betreft dit kleipakket het materiaal van het bastion, dat gebruikt is om de gracht mee te dempen, en vormen de hierin aangetroffen vondsten dus geen indicator voor de aanwezigheid van een vindplaats in het plangebied.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Naar verwachting worden geen archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. In de karterende boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Oudewater. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

- Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Bouma, N., 2009: *De buitenwerken van de vestingstad Oudewater aan de N228. Een archeologische begeleiding*, Amersfoort (ADC rapport 2034).
- Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.
- Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.
- Corver, B.A. / Y. Meijer, 2014: *Archeologische opgraving: Molenwal, Oudewater, gemeente Oudewater, Noordwijk* (IDDS Archeologie rapport 1524).
- Ende, H. van den, 2015: *Actualisatie archeologiebeleid 2015, gemeente Oudewater*, Oudewater.
- Moerman, S., 2019: *Plan van aanpak. IJsselvere 17 - 19 in Oudewater, gemeente Oudewater*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.
- Stoppelenburg, N. 2010: *IJsselveere, bewoning en vestingwerken*, opleid.info/ijsselveere-bewoning-en-vestingwerken.html.
- Velthuis, I.M.J., 2018: *Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel*, Amersfoort (ADC Rapport 4564).

Websites

- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- ikme.nl
- landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart
- www.ahn.nl
- www.archieven.nl
- www.bodemloket.nl
- www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
debiet	Het aantal m ³ water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuariën	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt

kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 2 µm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-) vaaggronden	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 2 µm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

 Plangebied



IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: IJsselvare 17-19, Oudewater

OM nr.: 4726450100

Versie: 1

Projectnr.: 60040719

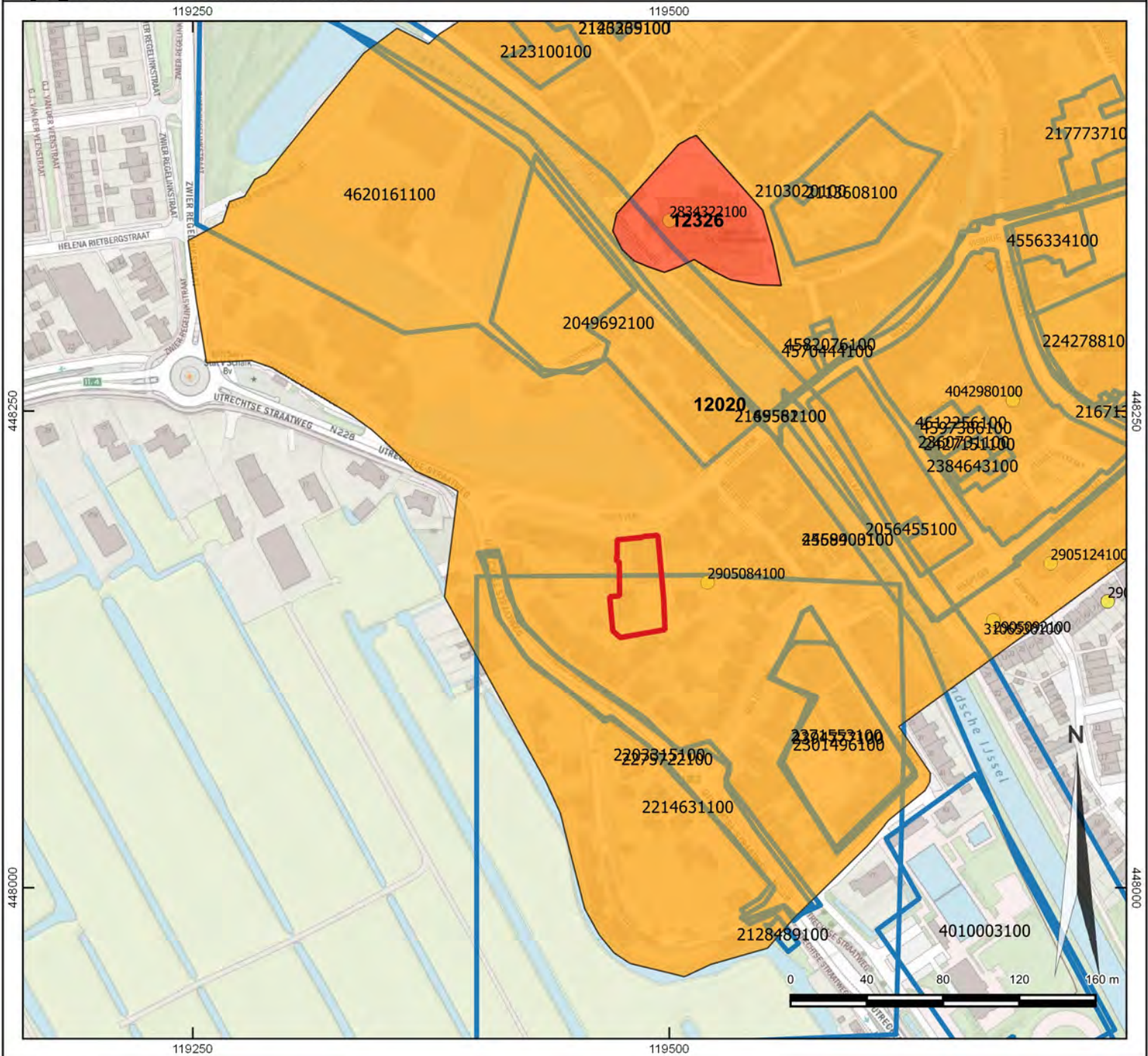
Formaat: A4

Schaal: 1:25000

Datum: 6-8-2019

Tekenaar: SMO

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- Plangebied
- onderzoeksmeldingen
- Archeologische terreinen
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- ARCHIS 3
- vondstmeldingen



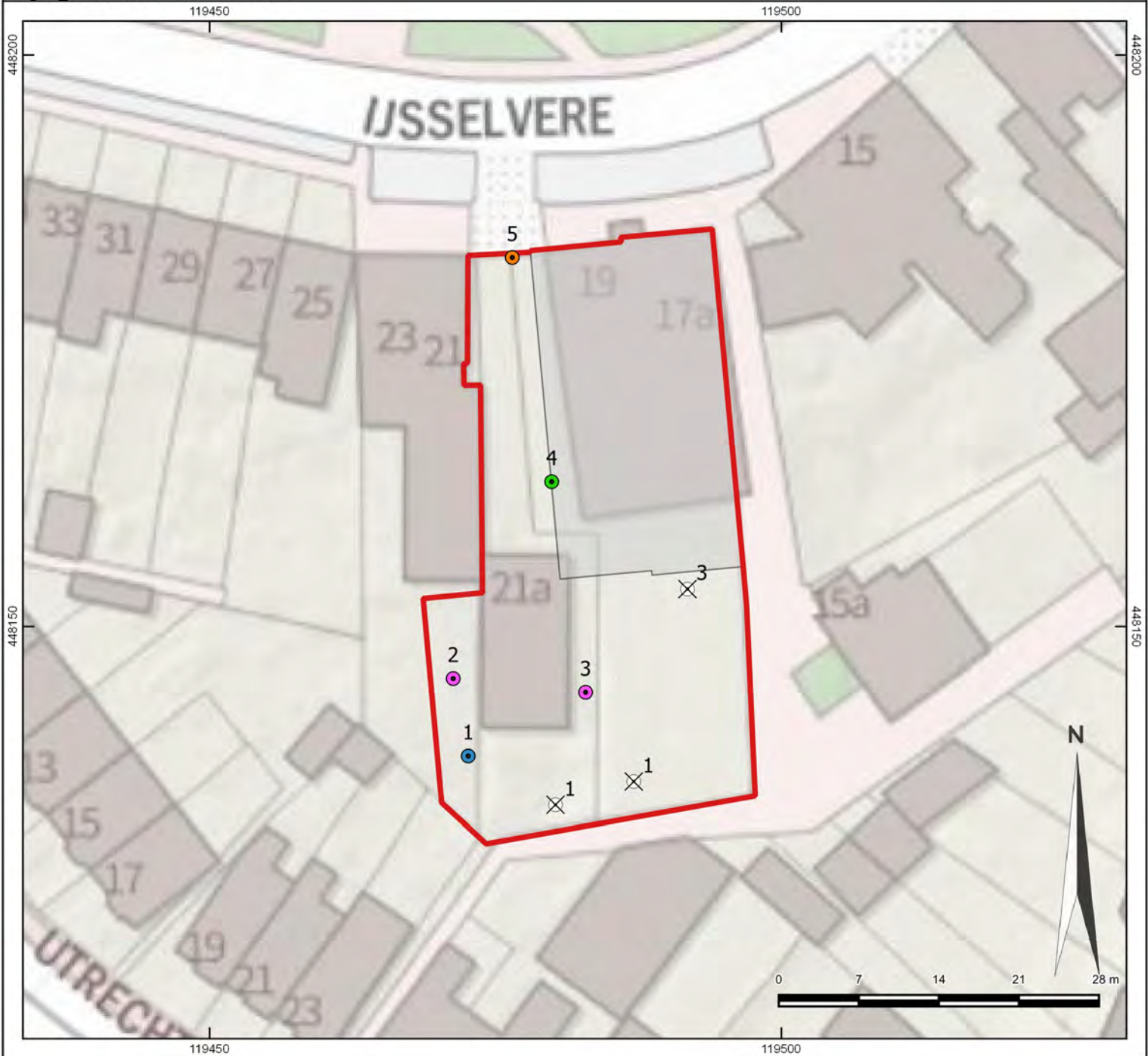
IDDS
 's- Gravendijckseweg 37
 2201 CZ Noordwijk
 IDDS.NL

Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 info@idds.nl
 T 071 - 402 85 86

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: IJsselve 17-19, Oudewater	
OM nr.: 4726450100	Versie: 1
Projectnr.: 60040719	Formaat: A4
Schaal: 1:3000	Datum: 6-8-2019
Tekenaar: SMO	

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- Plangebied
- nieuwbouw (kelder)
- Gestaakte boringen

Uitgevoerde boringen met interpretatie

- gebaggerde middendeel gracht (boring 1)
- gracht met grachtbodem (boringen 2 en 3)
- oeverzone (boring 4)
- (geroerde) resten bastion (boring 5)



IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

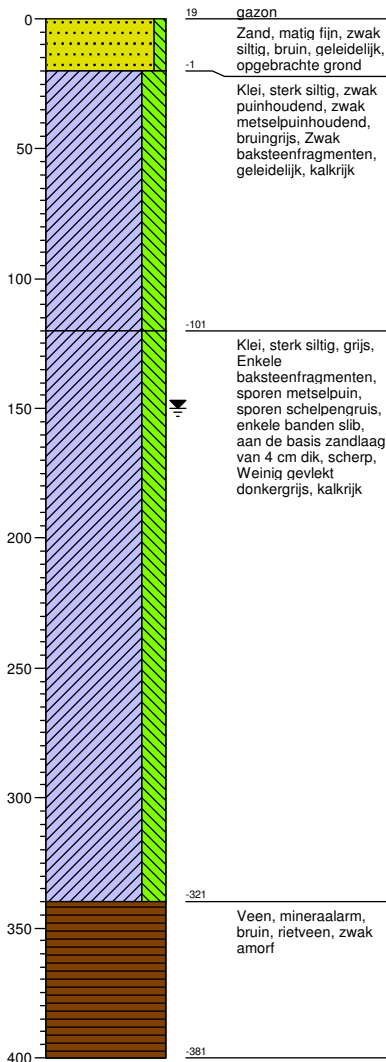
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: IJsselvere 17-19, Oudewater	
OM nr.: 4726450100	Versie: 1
Projectnr.: 60040719	Formaat: A4
Schaal: 1:500	Datum: 12-9-2019
Tekenaar: SMO	

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

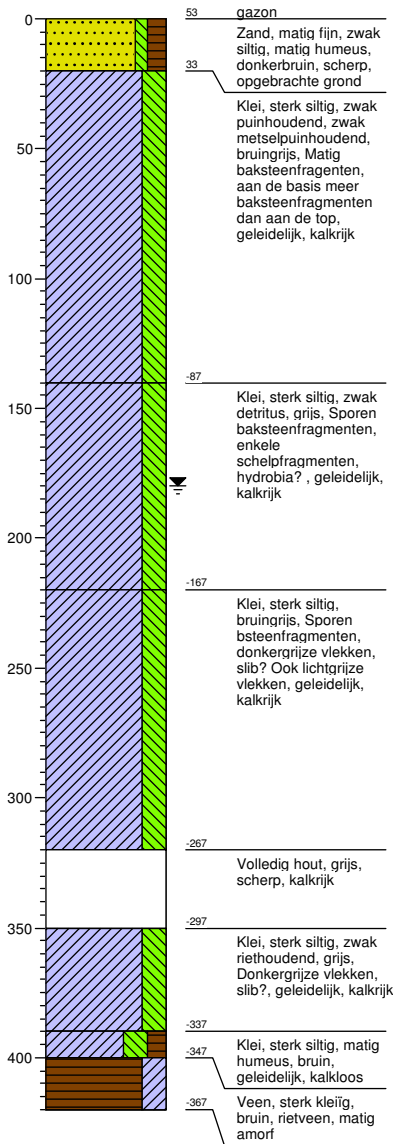
Boring: 1

Datum: 03-09-2019
 X: 119472,59
 Y: 448138,12
 Hoogte (m NAP): 0,19



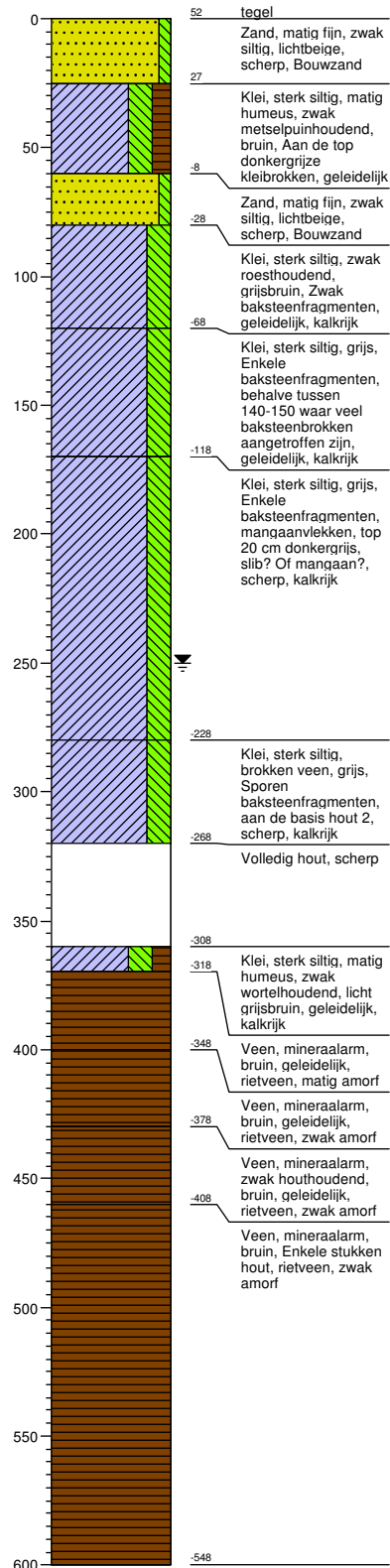
Boring: 2

Datum: 03-09-2019
 X: 119471,29
 Y: 448145,43
 Hoogte (m NAP): 0,53



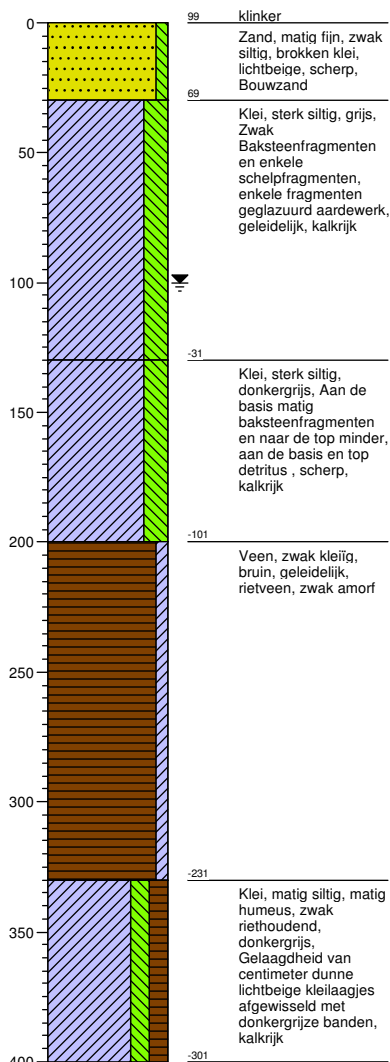
Boring: 3

Datum: 03-09-2019
 X: 119482,87
 Y: 448144,23
 Hoogte (m NAP): 0,52



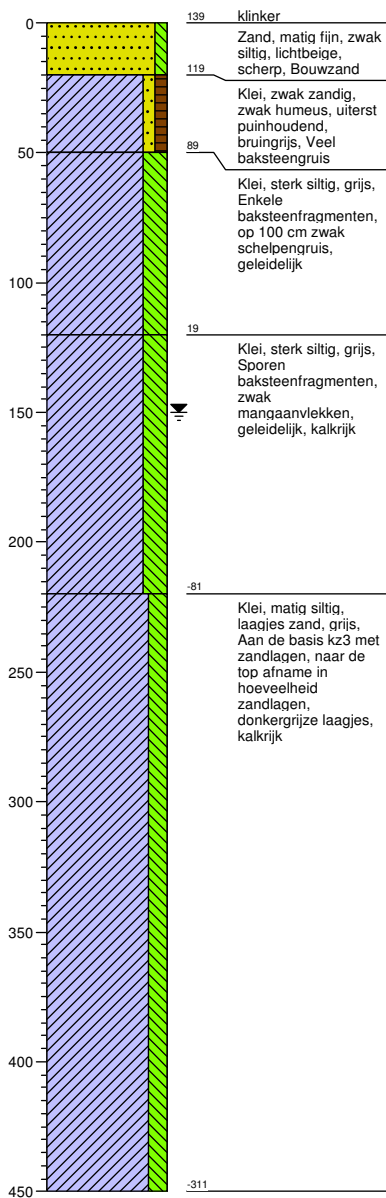
Boring: 4

Datum: 03-09-2019
 X: 119479,90
 Y: 448162,67
 Hoogte (m NAP): 0,99



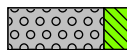
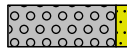
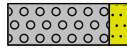
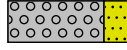

Boring: 5

Datum: 03-09-2019
 X: 119476,45
 Y: 448182,28
 Hoogte (m NAP): 1,39


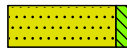
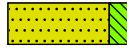




Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig


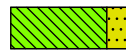
veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



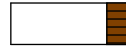



klei

-  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


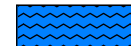
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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

-  slib
-  water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

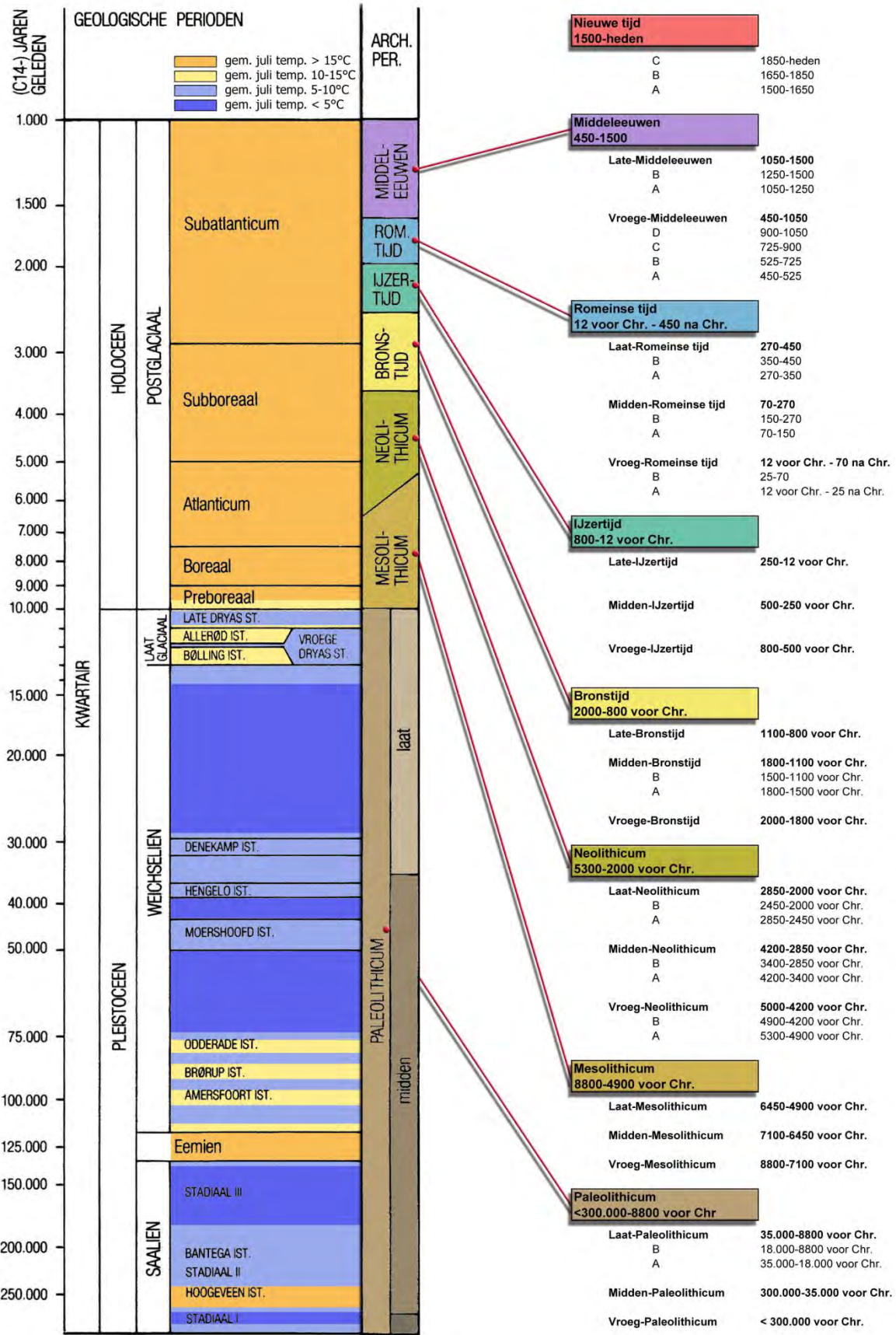
Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 6 AERIUS berekening

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 (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rho -, - -

Activiteit

Omschrijving AERIUS kenmerk

IJsselvere RjJNg66CpeaT

Datum berekening Rekenjaar Rekenconfiguratie

30 maart 2020, 10:20 2020 Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 192,04 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

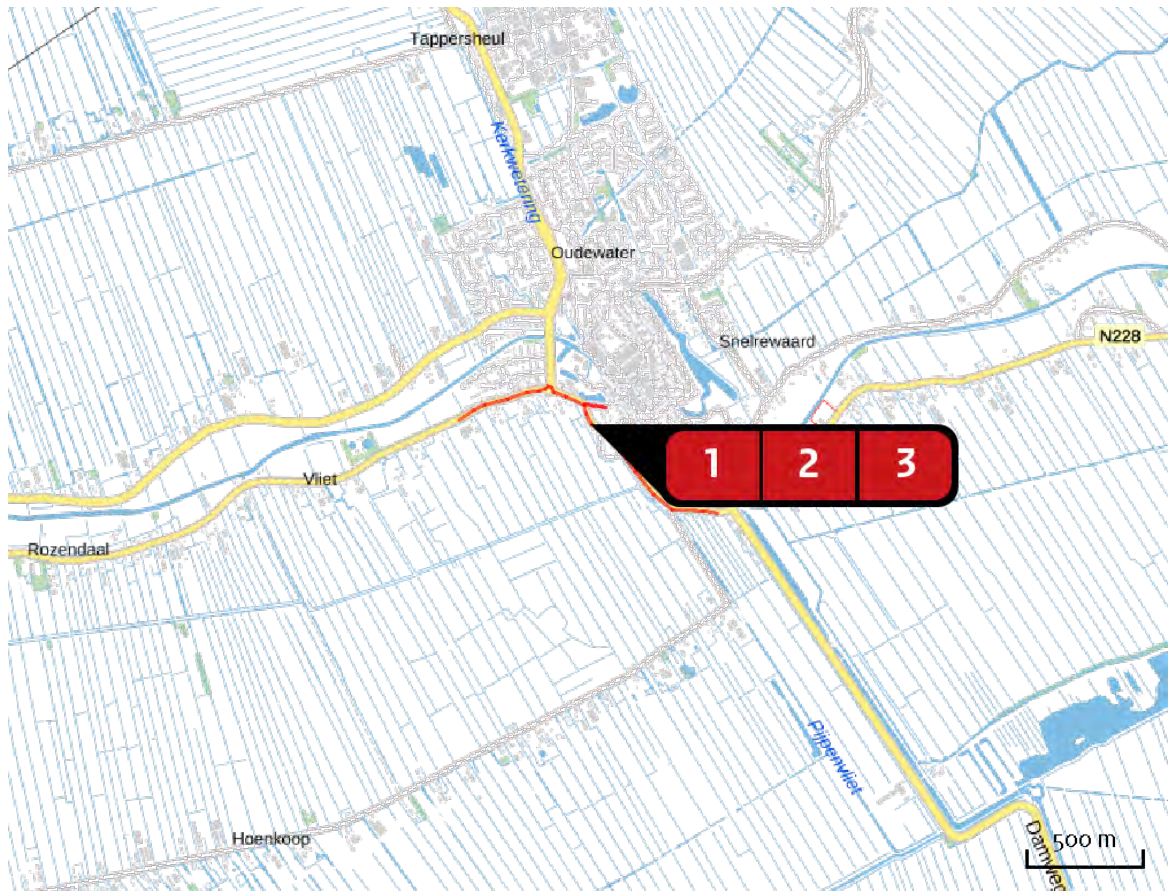
Natuurgebied

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

Toelichting

-

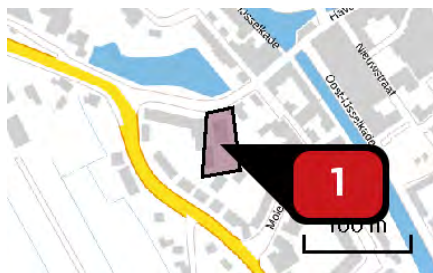
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	181,29 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,07 kg/j
3	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,68 kg/j

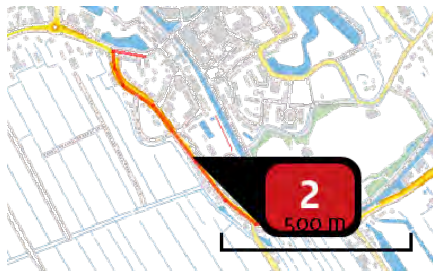
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

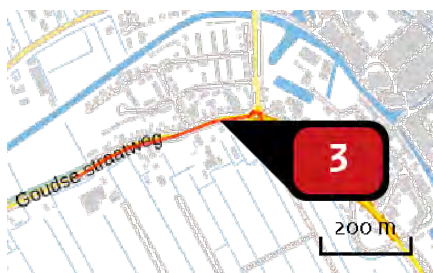
Aanlegfase
119489, 448161
181,29 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Sloopkraan	2.250				NOx	24,95 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Vrachtwagen met oplegger	6.000				NOx	66,53 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Betonwagen	1.500				NOx	16,63 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Mobiele kraan	1.600				NOx	17,74 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Graafmachine	2.400				NOx	26,61 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Shovel	1.000				NOx	11,09 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Tractor met kieper	1.600				NOx	17,74 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **119610, 447931**
 NOx **6,07 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,41 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **119171, 448261**
 NOx **4,68 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,18 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 7 Quickscan ecologie




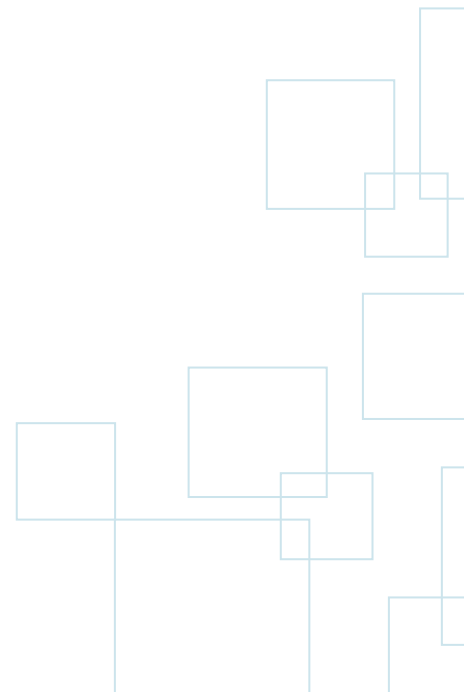
RAPPORT

Quicksan Wet Natuurbescherming
IJsselvere 17/19/21a - Oudewater

Kenmerk : R&O19072031/RSL/rap1
Datum : 13 februari 2020

Opdrachtgever : Rho
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
Dhr. R.F.M. Sluijs (Ecoloog)	Opsteller, auteur	02-08-2019	



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Doel van het onderzoek	3
1.3 Leeswijzer.....	3
2. Opzet en uitvoering van het onderzoek.....	4
2.1 Bureaustudie	4
2.2 Veldonderzoek	4
2.3 Effectenbeoordeling.....	4
3. Beschrijving van het plangebied.....	5
3.1 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden en omgeving	5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied	8
4. Wettelijk kader	9
4.1 Wet Natuurbescherming, onderdeel soorten.....	9
4.2 Vrijstelling soorten provincie Utrecht	10
5. Resultaten en effectenbeoordeling.....	10
5.1. Vleermuizen	10
5.2 Grondgebonden zoogdieren	10
5.3 Vaatplanten	11
5.4 Vogels	11
5.5 Amfibieën en reptielen.....	11
5.6 Overige beschermde soorten.....	12
6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel	12
6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11.....	12
6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1	13
6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied	13
Aanbevelingen.....	14
Checklist groen bouwen.....	16
Literatuur en bronvermelding.....	17
Detailfoto's plangebied	18

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Rho is een flora - en faunaonderzoek uitgevoerd op de locaties IJsselvere 17,19 en 21a te Oudewater. Aanleiding tot het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek is de voorgenomen sloop van de opstallen en nieuwbouw op locatie.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten en met welke onderbouwing ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Natuurbeschermingswet beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in de bijlage aanbevelingen gedaan en wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Vooraanzicht plangebied

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecoloog uitgevoerd op 1 augustus in de avond bij windkracht 2, bewolking en circa 18 graden Celsius.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachttactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratierouten vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

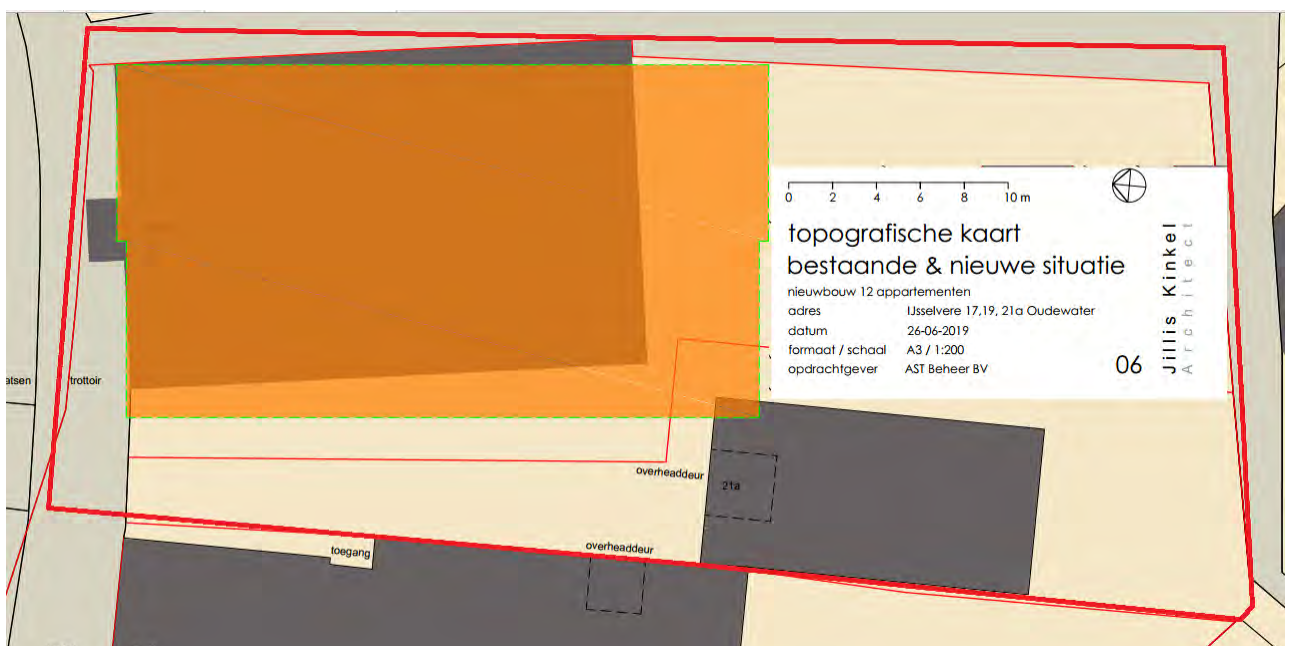
3. Beschrijving van het plangebied

3.1 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden en omgeving

Het plangebied is gelegen nabij het oude centrum van Oudewater, aan de IJsselvere.



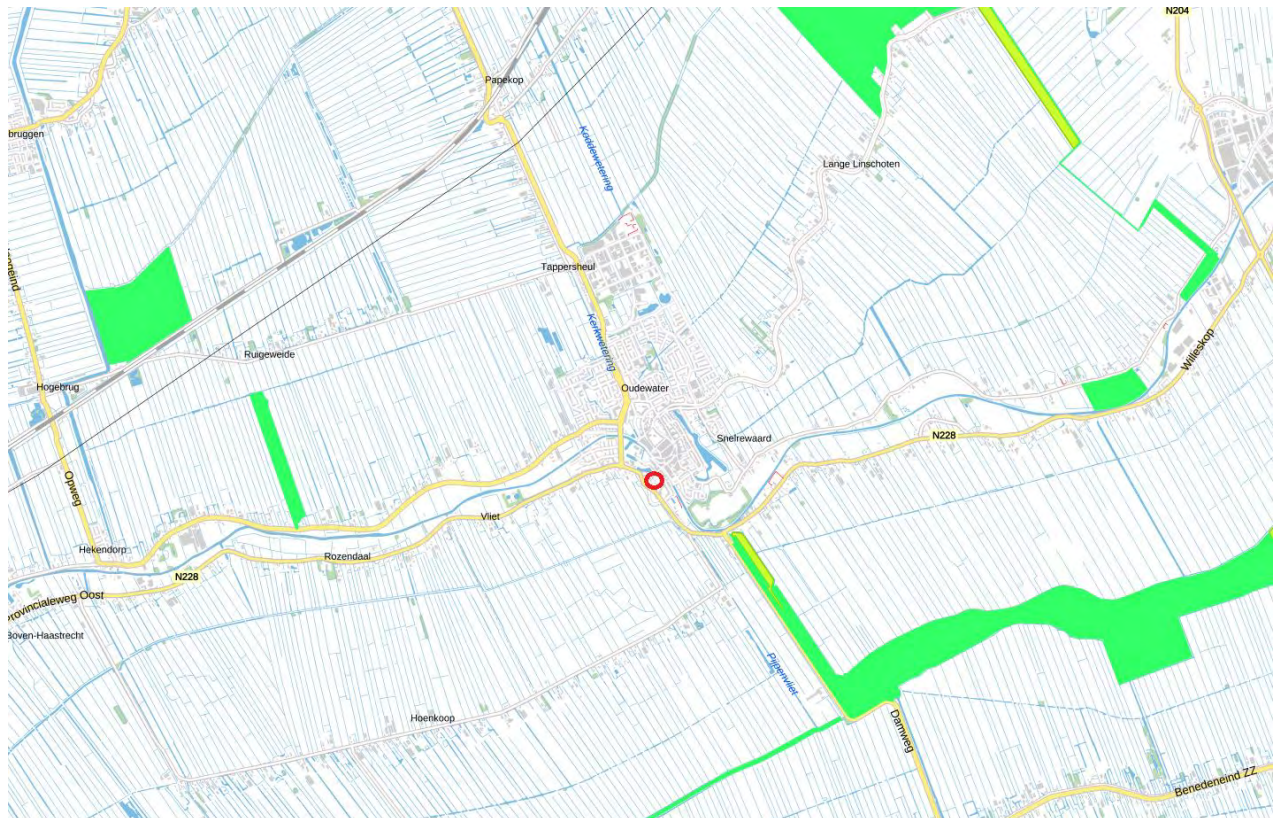
Ligging plangebied (rode kader) ten opzichte van omgeving.



Close-up plangebied (rode kader)

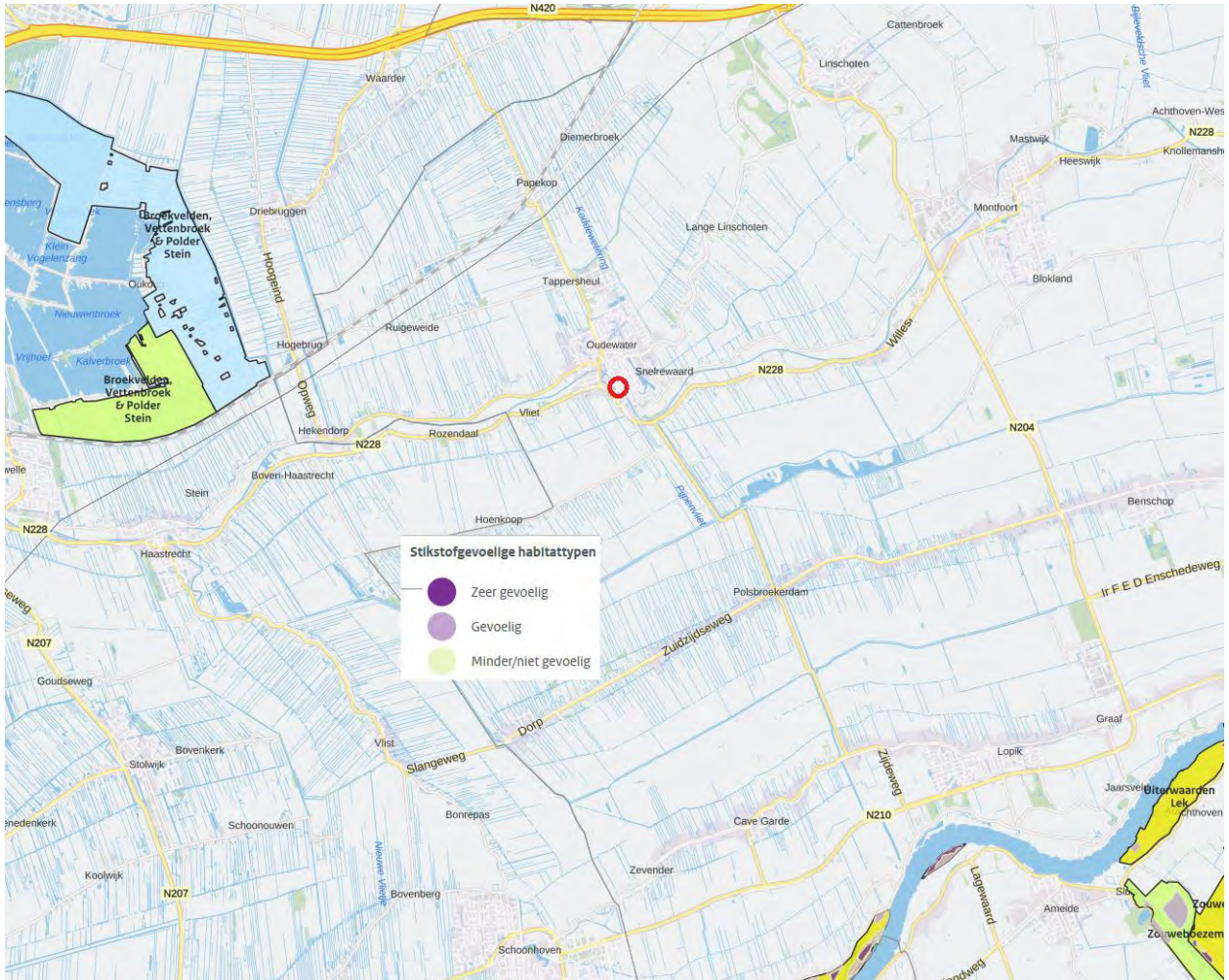
Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.

Binnen een straal van 8 kilometer ligt het volgende Natura 2000-gebied: Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein op 4,8km.



Ligging plangebied (rode cirkel midden) in een straal van ca 2,5 km ten opzichte van ecologische hoofdstructuur EHS/NNN (groen). Bron: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/>

De status stikstofgevoeligheid van dit Natura2000 gebied is minder/niet gevoelig.



Ligging plangebied (rode cirkel midden) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura2000 gebieden. Bron: Calculator Aerijs

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

In het plangebied staan twee opstallen: een kantoorpand en een schuur.
Het kantoorpand heeft twee verdiepingen, het dak is gedeeltelijk plat (voor) en met pannen (achter).
De schuur heeft één verdieping en heeft een pannendak.
Om de bebouwing is het plangebied geheel verhard met parkeerplaatsen en weg.



Voorgevel, zijgevel, achtergevel incl. parkeerplaatsen achter, zijgevel



Schuur



4. Wettelijk kader

4.1 Wet Natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet Natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Vrijstelling soorten provincie Utrecht

In de provincie Utrecht zijn de volgende soorten vrijgesteld:

bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker, middelste groene kikker/bastaard kikker, aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat.

Wanneer deze soorten in het plangebied voorkomen hoeft een ontheffing niet te worden aangevraagd. Voor bovengenoemde soorten blijft de zorgplicht, zie §6.1, altijd bestaan.

5. Resultaten en effectenbeoordeling

5.1. Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek

Het plangebied heeft meerdere gebouwen waarin vleermuizen kunnen verblijven indien geschikte invliegopeningen aanwezig zijn. De meest en volgens verspreidingsgegevens enige voorkomende, gebouwbewonende vleermuissoort is de gewone dwergvleermuis. In het plangebied staat een blauwe ceder. Ceders zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezige hars.

Resultaten veldbezoek

De opstallen beschikken niet over open stootvoegen. De daklijst heeft geen kieren. De dakpannen sluiten overal goed aan en liggen nergens los of verschoven. Er zijn geen kieren in de gepleisterde muren van de woning, of in de muur van de schuur aangetroffen. Tussen de boeidelen aan de voorzijde van de woning en de muur is geen ruimte aanwezig. Zie detailfoto's in de bijlage.

Vanwege het ontbreken van een laanstructuur, maakt het plangebied geen onderdeel uit van een lijnelement. De ceder heeft, gezien het aanwezige groen in de omgeving dat na de mogelijke kap nog beschikbaar is, geen essentiële functie als foerageergebied.

Conclusie vleermuizen

In het plangebied zijn geen invliegopeningen aanwezig. Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten in het plangebied. Het gebied maakt geen deel uit van een lijnelement en wordt daardoor niet gebruikt als vaste vliegrouete van vleermuizen. Als foerageergebied heeft het plangebied geen essentiële functie.

Op grond van het bovenstaande is het uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek

Op grond van biotoop en ligging in bebouwd gebied, worden geen beschermde soorten zoogdieren verwacht. Deze soorten hebben alle een specifieke habitat, die niet in het plangebied voorkomt.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen (beschermde) zoogdieren of sporen daarvan waargenomen. Geconstateerd is dat het biotoop, het plangebied bestaat geheel uit verharding, ook ongeschikt is voor de meeste algemene soorten zoogdieren.

Conclusie grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (beschermde) soorten zoogdieren, of sporen daarvan, aangetroffen. Voor eventueel aanwezige algemene zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van biotoop kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De meeste beschermde planten zijn afhankelijk van een zeer specialistisch biotoop. Geconstateerd is dat het biotoop, het plangebied is geheel verhard, hiervoor niet geschikt is. (Beschermde) muurplanten zijn niet aangetroffen op de muren van de schuur. De muur van het kantoor is gepleisterd.

Conclusie vaatplanten

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek

In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar meerdere vogelsoorten genoemd. Huismus, gierwaluw en andere soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, worden gemeld in Oudewater. Roofvogels en uilen worden ook gemeld maar kunnen vanwege het ontbreken van een areaal aan bomen worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

In, en in de nabijheid van het gebied zijn geen huismussen waargenomen. Alle dakpannen in het plangebied sluiten goed aan. Tussen de dakpannen en de goot is geen ruimte. Plaatsen waar mussen kunnen broeden zijn niet aanwezig. Zie detailfoto's in de bijlage. Het plangebied is geen broed- of foerageergebied voor huismussen, omdat groen van betekenis in het plangebied ontbreekt. Los zand voor een zandbad is niet aanwezig. Voor gierwaluw zijn, net als voor huismus en vleermuizen, geen invliegopeningen aanwezig. Jaarrond beschermde nesten zijn niet gevonden in de blauwe ceder. Het is niet uit te sluiten dat vogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is in het plangebied kunnen broeden.

Conclusie vogels

Het plangebied heeft geen functie voor broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is. In het gebied zijn geen (overblijfselen van) nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd, noch doet het plangebied dienst als (essentiële) foerageerplaats of schuilplaats voor huismussen.

Het is mogelijk dat meerdere soorten vogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is in het plangebied broeden. Deze vogels mogen tijdens het broeden niet worden verstoord, zie §6.2.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere in gebruik zijnde nest is beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus. Indien er werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels binnen de versturende invloed zal plaatsvinden.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek

De rugstreeppad, heikikker en ringslang kunnen volgens verspreidingsgegevens voorkomen. Alle bovengenoemde soorten hebben een zeer specifieke habitat nodig, welke niet wordt verwacht in het plangebied.

Resultaten veldbezoek

Amfibieën en reptielen zijn niet waargenomen. Het plangebied beschikt niet over watergang. Poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan wat dienst kan doen als voortplantingswater zijn niet aanwezig in of nabij het plangebied. Het plangebied is geheel verhard. Geconstateerd is dat het plangebied geen geschikt biotoop voor rugstreeppad of andere amfibieën en reptielen vormt.

Conclusie amfibieën en reptielen

Beschermde amfibieën en reptielen kunnen op basis van biotoop worden uitgesloten. Algemene soorten kikkers worden gezien het biotoop, geen water, eveneens niet verwacht aanwezig te zijn. Vanwege de afwezigheid van de beschermde rugstreeppad en andere amfibieën en reptielen zijn nader onderzoek naar het voorkomen van rugstreeppad en maatregelen met betrekking tot rugstreeppad en andere amfibieën en reptielen niet noodzakelijk.

5.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek

Vissen zijn niet onderzocht: het plangebied beschikt niet over watergang.

De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander verspreidingsgebied dan het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefomgeving. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes of waardplanten voor ei-afzetting.

Conclusie overige beschermde soorten

Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop en verspreidingsgegevens geen rekening gehouden te worden.

6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten.

Wel moet altijd rekening worden gehouden met de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt uitgelegd hoe aan de zorgplicht kan worden voldaan.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Invulling zorgplicht artikel 1.11

Zodra een niet in de Wet Natuurbescherming beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Invulling zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecooloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

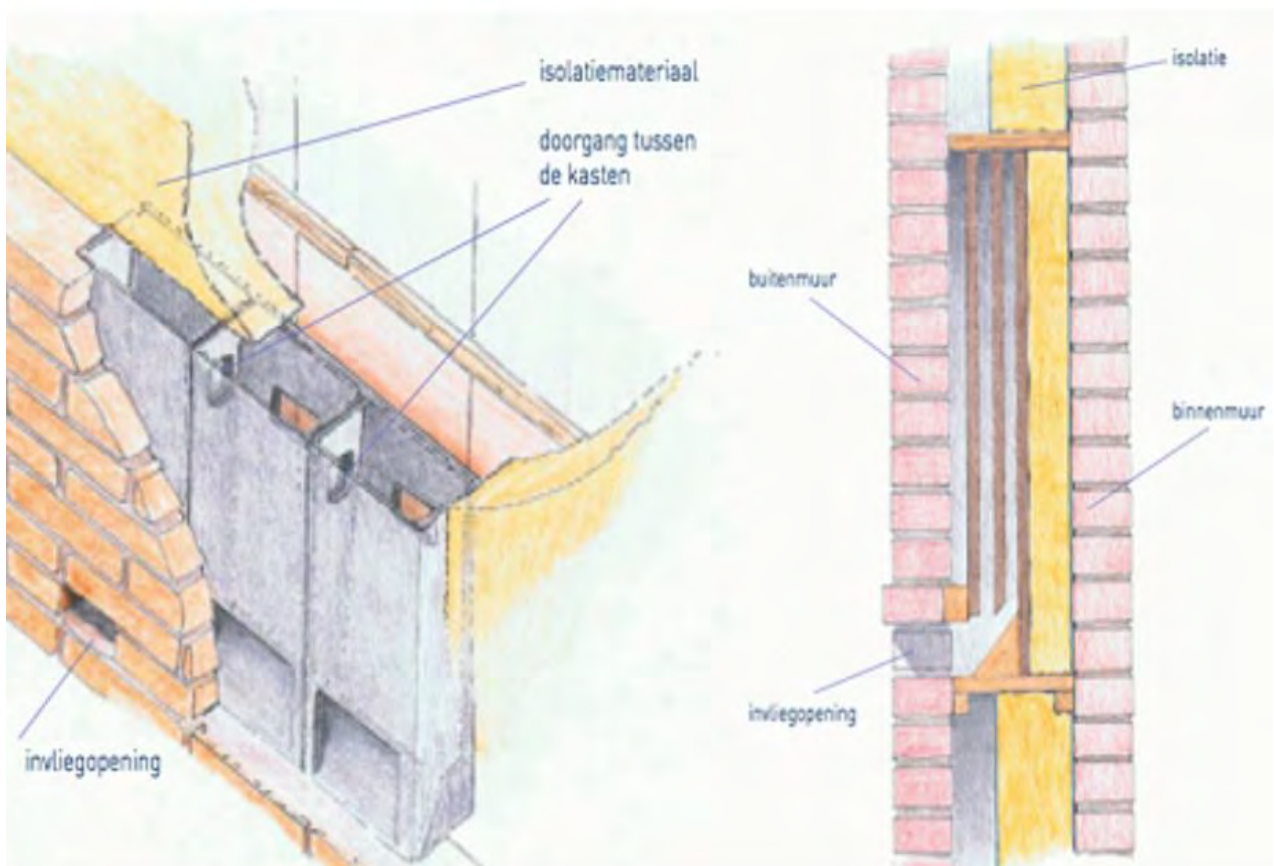
Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen verblijfplaatsen aanwezig, het plangebied heeft geen essentiële functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	* Zie zorgplicht vogels
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet Natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld (foto links boven). Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.



Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan.

- voor huismussen blijken uit onderzoek zogenaamde mussenvides (onderstaande foto's) uitstekend te functioneren als nestplaats. Deze zijn gemakkelijk en relatief goedkoop in te bouwen in de nieuwe woning en zullen dankbaar worden gebruikt door de mussen die aanwezig zijn in de loods naast het plangebied om de kolonie uit te breiden.

Huismussen hebben schuilplaatsen in de directe omgeving van het nest nodig. Hiervoor kunnen bomen en/of struiken worden aangeplant. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten. Een haag van meidoorn, lijsterbes en liguster langs de rand van het plangebied zorgt voor schuil- en foerageermogelijkheden voor vele soorten dieren.

Een kleine plaats waar een zandbad genomen kan worden door de huismus moet ook aanwezig zijn.



Plaatsen van huismussenvide. Deze vide blijkt zeer succesvol.

- Creëer insectenhotels. Deze kunnen worden geplaatst aan de randen van het plangebied.



Voorbeelden van insectenhotels

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

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

Literatuur en bronvermelding

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

Kennisdocument Rugstreeppad, *Bufo calamita*, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2014, <http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdierversameniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Detailfoto's plangebied



Foto's van nauw sluitende dakpannen



Daklijst en loodslabben sluiten goed aan



Aansluitende daklijst



Dakpannen en loodslabben bij dakkapel sluiten goed aan.



Te kleine ruimte tussen betimmering bij dakkapel (close-up van vorige foto).



Geen ruimte voor vleermuizen onder de boeidelen aan de voorzijde van het pand. De achterzijde van het opstal en de schuur hebben geen boeidelen.



Close-up foto dakpannen en goot schuur. Te zien is dat er geen ruimte is voor huismussen tussen goot en pannen.



Bij de schuur wijkt 1 pan in de dakgoot iets af van de rest. Op de close-up is te zien dat deze geen toegang tot een achterliggende ruimte geeft. De foto geeft ook aan dat de rest van de dakpannen goed aansluit.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan IJsselvere 17-19 met identificatienummer NL.IMRO.0589.bpIJsselvere1719-V001 van de gemeente Oudewater.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waar gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 aan-huis-gebonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en voor zover deze beroepen een ruimtelijke uitstraling hebben die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.7 achtererfgebied

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.8 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.9 archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

1.10 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.11 bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren, inzamelen, verwerken, verhuren, opslaan en/of distribueren van goederen.

1.12 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, vanwege de bestemming van het gebouw of het terrein.

1.13 bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige bedrijfsruimten.

1.14 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 bevoegd gezag

het bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.18 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of het vergroten van een bouwwerk.

1.19 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.20 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor functies uit de bestemmingsomschrijving geschikt of geschikt te maken is.

1.21 bouwperceel

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

1.22 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.23 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.24 bouwwerk

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

1.25 bijbehorend bouwwerk

een uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd bouwwerk met een dak.

1.26 consumentenvuurwerk

vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik.

1.27 dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.28 dakopbouw

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich boven de dakgoot bevindt, waarbij deze constructie (deels) boven de oorspronkelijke nok uitkomt en de onderzijden van de constructie in één of beide dakvlak(ken) is (zijn) geplaatst.

1.29 dakvoet

het laagste punt van een schuin dak.

1.30 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf.

1.31 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren en bankfilialen.

1.32 erf

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbiedt.

1.33 gebouw

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

1.34 hoofdgebouw

een gebouw of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.35 kantoor

een voorziening gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.36 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

activiteiten die in een woning door een bewoner op bedrijfsmatige wijze worden uitgeoefend, voor zover sprake is van een inrichting type A, zoals bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.37 NEN

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.38 nok

het hoogste punt van een schuin dak.

1.39 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.40 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een dak en ten hoogste één wand.

1.41 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.42 praktijkruimte

een gebouw of een gedeelte daarvan, dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied.

1.43 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.44 voorgevelrooilijn

de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van de naar het openbare gebied gekeerde gevel(s) van de hoofdbebouwing.

1.45 zijerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 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 de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer - Verblijfsgebied

3.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen en water.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd;
- b. in afwijking van sub a is de bouw van overstekken aan hoofdgebouwen toegestaan voor zover:
 1. de diepte van de overstekken ten hoogste 2,5 m bedraagt, gemeten vanuit de grens met de bestemming Wonen;
 2. de overstekken worden gebouwd op ten minste 3,5 m boven peil;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, anders dan ten behoeve van de verkeersregeling, de wegaanduiding of de verlichting, bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen daaronder begrepen aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en toegangswegen.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

4.2.1 Hoofdgebouwen

- a. hoofdgebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. uitsluitend gestapelde woningen zijn toegestaan;
- c. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde (waaronder overkappingen) bedraagt ten hoogste 3 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Het gebruik van een woningen ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is toegestaan met inachtneming van de volgende regels:

- a. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 40 m²;
- b. er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- c. het gebruik heeft geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer;
- d. het beroep of de activiteit wordt door de bewoner uitgeoefend;
- e. er vinden geen horeca- en detailhandelsactiviteiten plaats, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- f. er vindt geen opslag of verkoop van motorbrandstoffen plaats.

Artikel 5 Waarde - Archeologie

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 5.1 genoemde bestemming uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3,5 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van een archeologische deskundige namens het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde in dit lid onder b1 en b2 is niet van toepassing voor:
 1. een bouwwerk met een (verstoring)oppervlakte van ten hoogste 200 m²; of
 2. de bodem niet meer dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord;
 3. bouwwerken op gronden waarvan door middel van een schriftelijke bron kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische lagen of dieper dan de grond zal worden geroerd als gevolg van de bouw; bij de beoordeling hiervan wint het bevoegd gezag advies in bij een archeologische deskundige.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Waarde - Archeologie zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ondergrondse sloop, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

5.3.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 5.3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 5.2 in acht is genomen;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 200 m²;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;

- d. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- e. uitgevoerd worden op gronden waarvan door middel van een schriftelijke bron kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische lagen of dieper dan de uit te voeren werken en werkzaamheden; bij beoordeling hiervan wint het bevoegd gezag advies in bij een archeologisch deskundige;
- f. uitgevoerd worden in het kader van normaal onderhoud.

5.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 5.3.2 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

Artikel 6 Waterstaat - Waterkering

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de waterkering.

6.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op de gronden mogen ten behoeve van de in lid 6.2 genoemde bestemming uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3,5 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van lid 6.2 onder b, indien de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels in acht worden genomen en het waterkeringsbelang door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad. Alvorens de omgevingsvergunning te verlenen wint het bevoegd gezag advies in bij de beheerder van de waterkering.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbelregel

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 8 Algemene bouwregels

8.1 Overschrijding bouwgrenzen

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

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

8.2 Bestaande maten

Met betrekking tot bestaande maten geldt het volgende:

- a. voor een bouwwerk, dat bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
 1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, als ten hoogste toelaatbaar mogen worden aangehouden;
 2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, als ten minste toelaatbaar mogen worden aangehouden;
- b. ingeval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt;
- c. op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het overgangsrecht bouwwerken, als opgenomen in dit plan, niet van toepassing.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Maten en bouwgrenzen

Het bevoegd gezag kan – tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is – bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. het bouwen van gebouwen voor het openbaar nut, met dien verstande dat:
 1. de inhoud van het gebouw ten hoogste 25 m³ bedraagt;
 2. de bouwhoogte van het gebouw ten hoogste 3 m bedraagt;
- b. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- c. 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 ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Het bevoegd gezag kan de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of 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 bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

11.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, mag niet worden gebouwd wanneer voor dit bouwwerk op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien.
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in CROW-uitgave 2012 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe uitgave verschijnt, met deze nieuwe uitgave rekening wordt gehouden. Hierbij kunnen voorschriften worden opgenomen over het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
- c. Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend een functiewijziging van bouwwerken of onbebouwde gronden in een functie met een grotere parkeerbehoefte, zonder dat in voldoende mate ruimte aanwezig is ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's. Deze bepaling geldt niet:
 1. voor bestaand gebruik;
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.
- d. Bij de toepassing van het bepaalde onder c wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in CROW-uitgave 2012 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe uitgave verschijnt, met deze nieuwe uitgave rekening wordt gehouden, waarbij alleen gelet wordt op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de functiewijziging. Hierbij kunnen nadere eisen worden gesteld aan de situering en omvang van de parkeergelegenheid ten behoeve van het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
- e. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a en c en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, indien de structuur van de omgeving daartoe aanleiding geeft en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bereikbaarheid.

11.3 Laad- en losruimte

- a. Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die behoefte. Deze bepaling geldt niet:
 1. voor bestaand gebruik, waarbij de herbouw van een bouwwerk zonder functiewijziging wordt beschouwd als bestaand gebruik;
 2. voor zover op andere wijze in de nodige laad- of losruimte wordt voorzien.
- b. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende laad- en losgelegenheden wordt voorzien, indien de structuur van de omgeving daartoe aanleiding geeft en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bereikbaarheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, 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 tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van 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

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder 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 dit lid onder a, na het tijdstip van 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. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

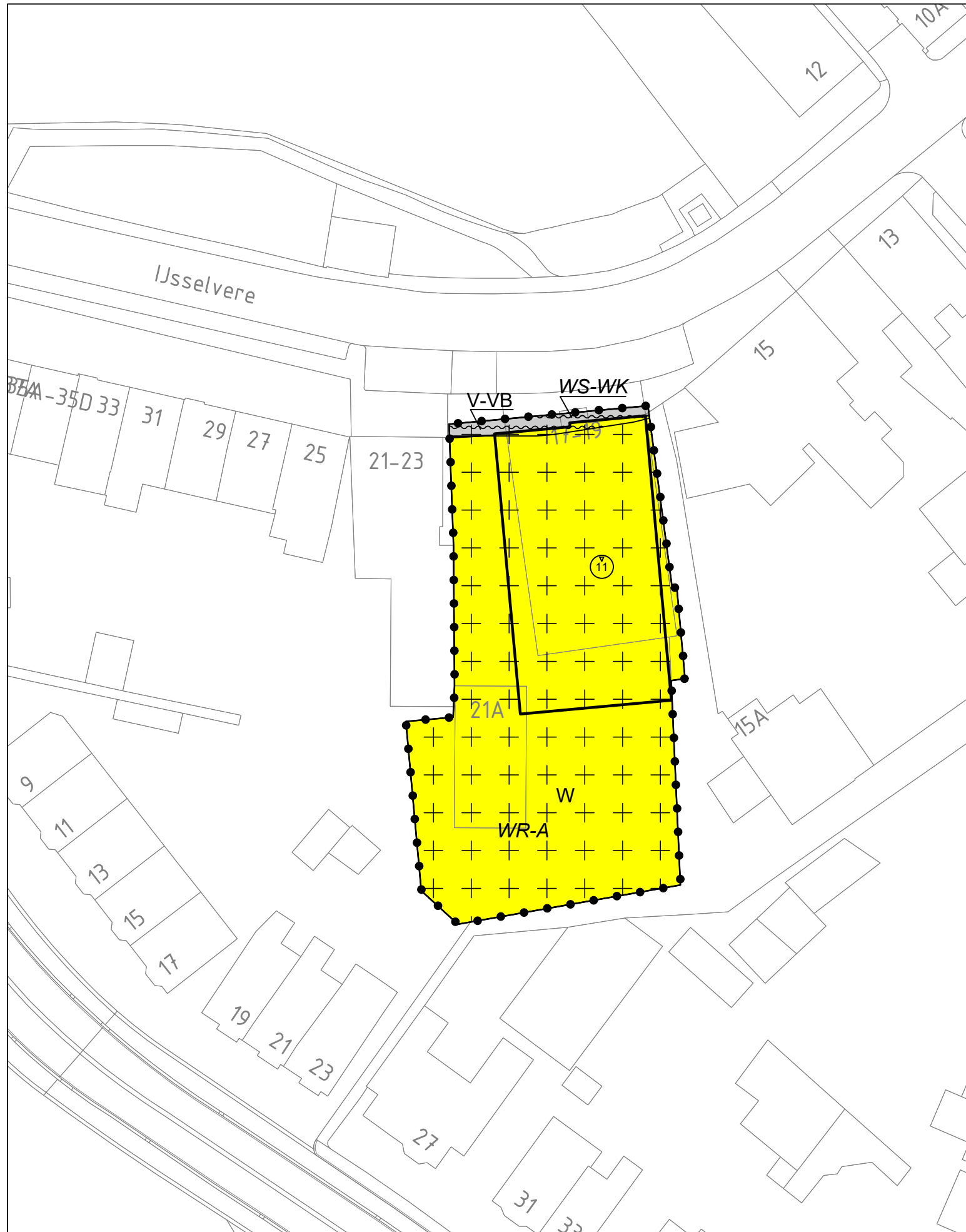
Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan 'Ijsselvere 17-19'.



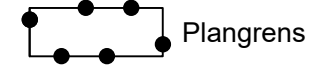
Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

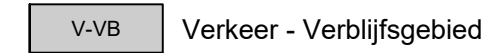
Verbeelding



Plangebied



Enkelbestemmingen



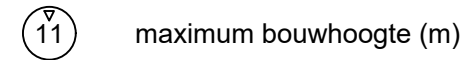
Dubbelbestemmingen



Bouwvlakken



Maatvoeringen



OUDEWATER
IJsselve 17-19

bestemmingsplan



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl

project	20190986		
formaat	A3	vastgesteld	
schaal	1:500	ontwerp	
kaart	1/1	voorontwerp	15-09-2020
getekend	f.t.	concept	14-02-2020
idn	NL.IMRO.0589.bpIJsselve1719-VO01		



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**