

BESTEMMINGSPLAN



Status
Concept

Datum
27-08-2020
20-11-2020
11-01-2021
21-01-2021
01-02-2021

Opmerkingen

Nieuwe situatie tekeningen aangepast
Onderdelen bodem en duurzaamheid aangepast
Onderdeel bodem en planregels t.a.v. geluidscherm (pag. 57)

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	LIGGING PLANGEBIED	3
1.3	GELDENDE PLANOLOGISCHE SITUATIE	5
1.4	LEESWIJZER	6
2	PLANBESCHRIJVING / INITIATIEF	7
2.1	BESCHRIJVING BESTAANDE TOESTAND	7
2.2	BESCHRIJVING NIEUWE SITUATIE	9
3	BELEID	11
3.2	RIJKSBELEID	11
3.2.1	<i>Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)</i>	11
3.1.2	<i>Barro</i>	11
3.3	PROVINCIAAL BELEID	12
3.3.1	<i>Provinciale structuurvisie 2013 - 2028</i>	12
3.4	GEMEENTELIJK BELEID	14
3.4.1	<i>Structuurvisie gemeente Oudewater 2005</i>	14
3.4.2	<i>Bestemmingsplan Kern Oudewater</i>	14
3.4.3	<i>Welstandsbeleid</i>	15
4	OMGEVINGSASPECTEN	16
4.1	MILIEU	16
4.1.1	<i>Milieueffectrapportage (m.e.r.)</i>	16
4.1.2	<i>Bodem</i>	16
4.1.3	<i>Luchtkwaliteit</i>	19
4.1.4	<i>Geluid</i>	21
4.1.5	<i>Bedrijven en milieuzonering</i>	25
4.1.6	<i>Externe veiligheid</i>	27
4.2	WATER	33
4.3	VERKEER EN PARKEREN	35
4.4	ECOLOGIE	36
4.5	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	40
4.5.1	<i>Wettelijk kader archeologie</i>	40
4.6	CULTUUR HISTORISCHE WAARDEN	42
4.6	OVERIGE REALISERINGS- EN UITVOERINGSASPECTEN	43
4.7	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	44
5	DUURZAAMHEID	45
6	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	46
5.1	OVERLEG	46
5.2	ZIENSWIJZEN	46
5.3	CONCLUSIE	46

REGELS	47
HOOFDSTUK 1: INLEIDENDE BEPALINGEN	47
<i>Artikel 1: Begripsbepalingen</i>	47
<i>Artikel 2: Wijze van meten</i>	50
HOOFDSTUK 2: BESTEMMINGEN EN GEBRUIK	51
<i>Artikel 3: Woondoeleinden (W)</i>	51
<i>Artikel 4: Erven (E)</i>	52
<i>Artikel 5: Tuinen (T)</i>	53
<i>Artikel 24: Gebruik van gronden en bouwwerken</i>	54
HOOFDSTUK 3: ALGEMENE BEPALINGEN	55
<i>Artikel 25: Percentages en dubbeltelbepaling</i>	55
<i>Artikel 26: Bestaande afstanden en maten</i>	55
<i>Artikel 27: Hoogteaanduidingen</i>	55
<i>Artikel 28: Overschrijding bouwgrenzen</i>	56
<i>Artikel 29: Algemene vrijstellings-en wijzigingsbevoegdheden</i>	56
<i>Artikel 31: Algemene procedurevoorschriften</i>	57
<i>Artikel 32: Aanvullende werking Bouwverordening</i>	57
HOOFDSTUK 4: OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN	58
<i>Artikel 33: Overgangsbepalingen</i>	58
<i>Artikel 34: Strafbepaling</i>	58
<i>Artikel 35: Titel</i>	59
BIJLAGEN REGELS	60
<i>Bijlage 1. Staat van Bedrijfsactiviteiten</i>	60
<i>Bijlage 1. Bedrijfsinventarisatie d.d. juli 2004</i>	61
BIJLAGEN	62

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

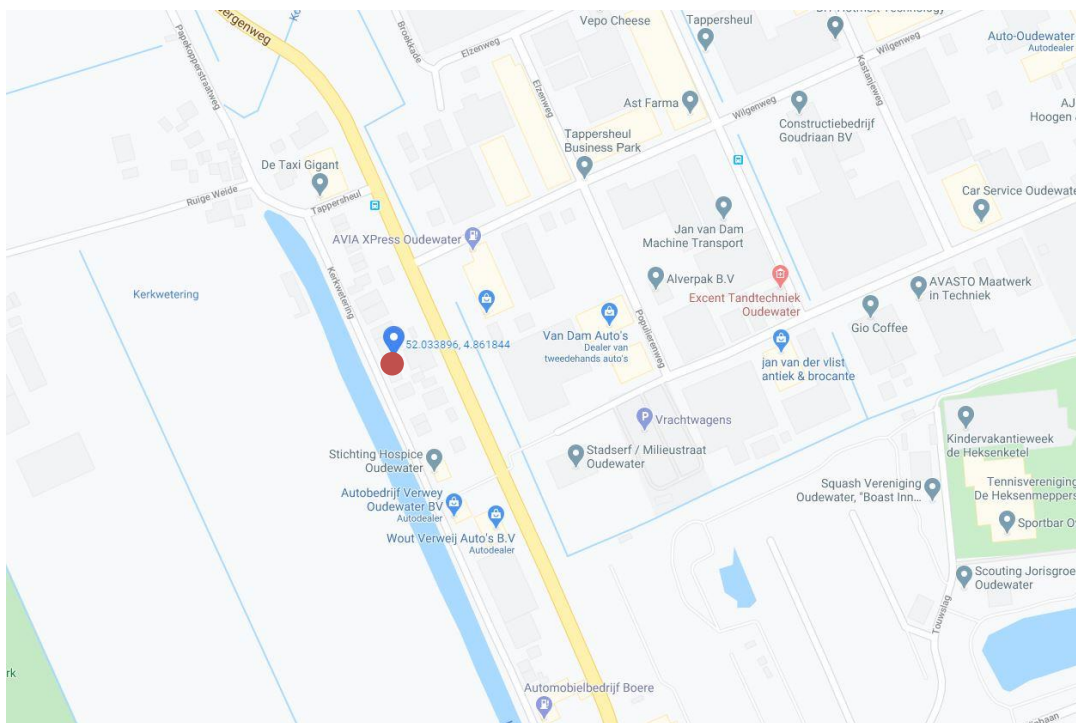
Op het perceel aan de Kerkwetering 13 te Oudewater zijn meerdere bestemmingen waaronder de enkelbestemming 'Bedrijfsdoeleinden', de enkelbestemming 'Woondoeleinden', de enkelbestemming 'Tuin' en de enkelbestemming 'Erven' van toepassing. De huidige bebouwing op het perceel bestaat uit een woning en een loods/schuur. Verder wordt het pand niet bestempeld als gemeentelijk of rijksmonument. De wens is ontstaan om het bestaande bebouwing te slopen en op het perceel twee grondgebonden woningen (twee onder één kap woning) te realiseren. Middels het dicteren van een nieuw bouwvlak worden het bestaande ritme van bouwblokken verder aangevuld, passend in de reeds aanwezige stedenbouwkundige opzet zoals bij Kerkwetering 15 t/m 16.

Het voorliggende bestemmingsplan heeft tot doel om deze bestemmingswijziging te motiveren.

1.2 Ligging plangebied

De planlocatie ligt in het 'Bestemmingsplan Kern Oudewater' (vastgesteld op 8 juni 2006) aan de Kerkwetering 13 en 14 te Oudewater. Het plangebied is aangegeven in figuur 1.1 en 1.2.

In onderstaande plankaart (figuur 1.1) is het plangebied met een ronde stip aangeduid.



Figuur 1.1: Plankaart plangebied met omgeving (bron Google Maps, 18-08-2020)



Figuur 1.2: Luchtfoto plangebied met omgeving (bron kadastrale kaart, 18-08-2020)

1.3 Geldende planologische situatie

Voor het plangebied geldt het volgende, door de gemeenteraad van Oudewater vastgestelde, bestemmingsplan:

Bestemmingsplan : 'Kern Oudewater'

Raadsbesluit : 8 juni 2006

Kerkwetering 13 en 14 bestaat uit de perceelnummers 6365, 6366 en 7174. Op deze percelen zijn meerdere bestemmingen van toepassing: de enkelbestemming 'Bedrijfsdoeleinden', de enkelbestemming 'Woondoeleinden', de enkelbestemming 'Tuin' en de enkelbestemming 'Erven'. Daarnaast zijn de bestemmingen 'Bedrijfsdoeleinden' aangeduid met een wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO I'. Dit betekent dat het is toegestaan om de aangeduide bestemmingen op de bestemmingsplan kaart te wijzigen in de bestemmingen 'Woondoeleinden' of 'Erven en tuinen', mits bepaalde voorwaarden in artikel 30.1 in acht worden genomen.



Figuur 1.3: Uitsnede bestemmingsplankaart 'Bestemmingsplan Kern Oudewater', met in rood de desbetreffende percelen.

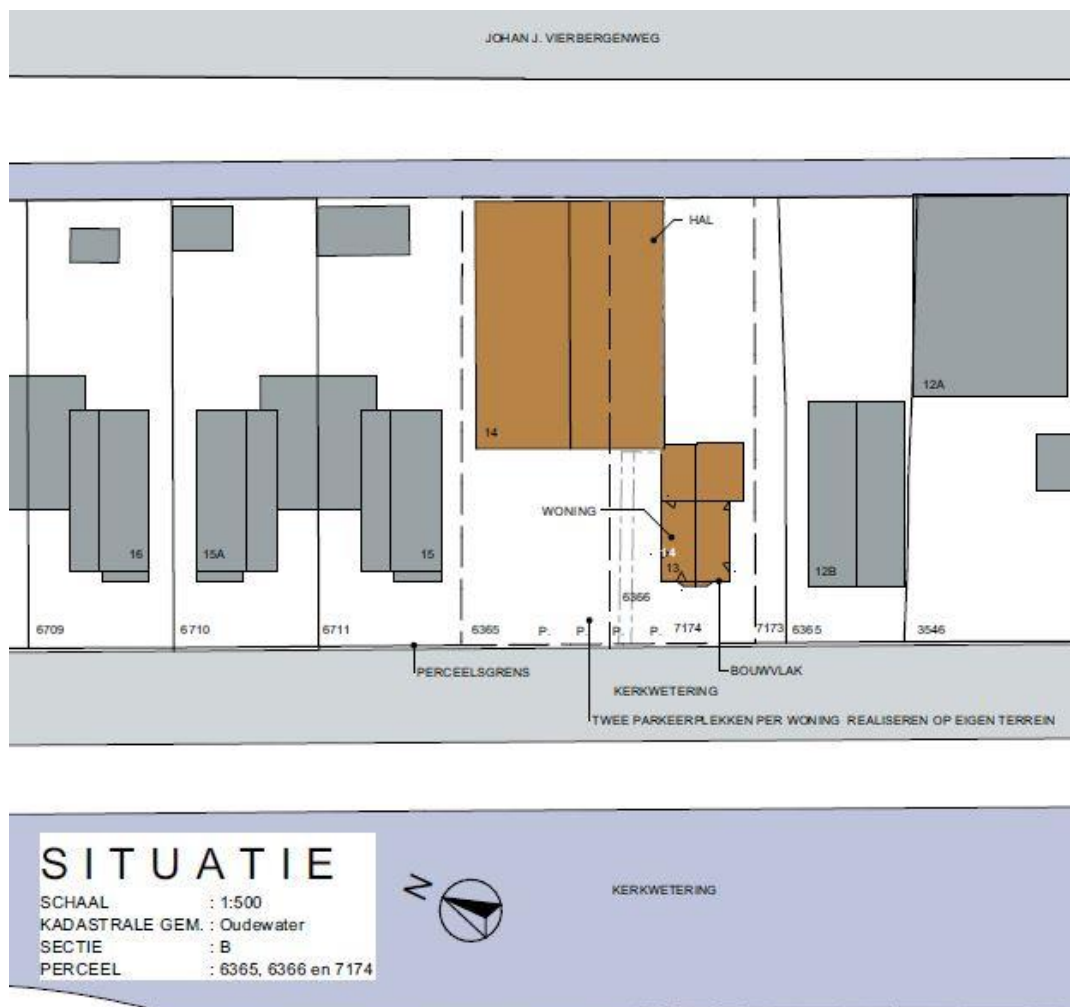
1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ontstaansgeschiedenis van de desbetreffende locatie uiteengezet. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader verwoord. Hierin wordt het voor dit bestemmingsplan relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid beschreven. Hoofdstuk 4 omvat de omgevingsaspecten, waaronder verschillende aspecten zoals milieu, water en archeologie. Ook uitvoeringsaspecten worden hier beschreven. Hoofdstuk 5 is gewijd aan de uitvoerbaarheid. Hier wordt ingegaan op de uitkomsten van de inspraak. Hoofdstuk 6 geeft een motivatie van het voorgestelde plan voor de locatie.

2 Planbeschrijving / Initiatief

2.1 Beschrijving bestaande toestand

De percelen waarop het plan betrekking heeft, staan kadastraal bekend als gemeente Oudewater, sectie B, nummer 6365, 6366 en 7174 (figuur 2.2). De bebouwing op de percelen bestaan uit een woning (bestemming: woondoeleinden), een schuur (bedrijfsbestemming) en de bestemming erven. Het vigerende bestemmingsplan schrijft voor woningdoeleinden, een maximum goothoogte van drie meter.



Figuur 2.1: situatie tekening bestaande toestand

De planlocatie ligt in de straat Kerkwetering, een bebouwingstrook aan de noordelijke entree van Oudewater. Deze bebouwingstrook kenmerkt zich door zeer diverse bebouwing, zowel in functie, oriëntatie als omvang. Woningen met bijbehorende erfbouw in verschillende omvang en hoogte worden hier afgewisseld door kleine en grote bedrijfsgebouwen waarin uiteenlopende activiteiten plaatsvinden. De woningen worden ontsloten vanaf de Kerkwetering die in het noorden aansluit op de Joh. J. Vierbergenweg en zijn georiënteerd op het open veenweidegebied in het westen. De bedrijven oriënteren zich meer op de Joh. J. Vierbergenweg. De bebouwingszone wordt aan de oostzijde door een sloot gescheiden van de Joh. J. Vierbergenweg.



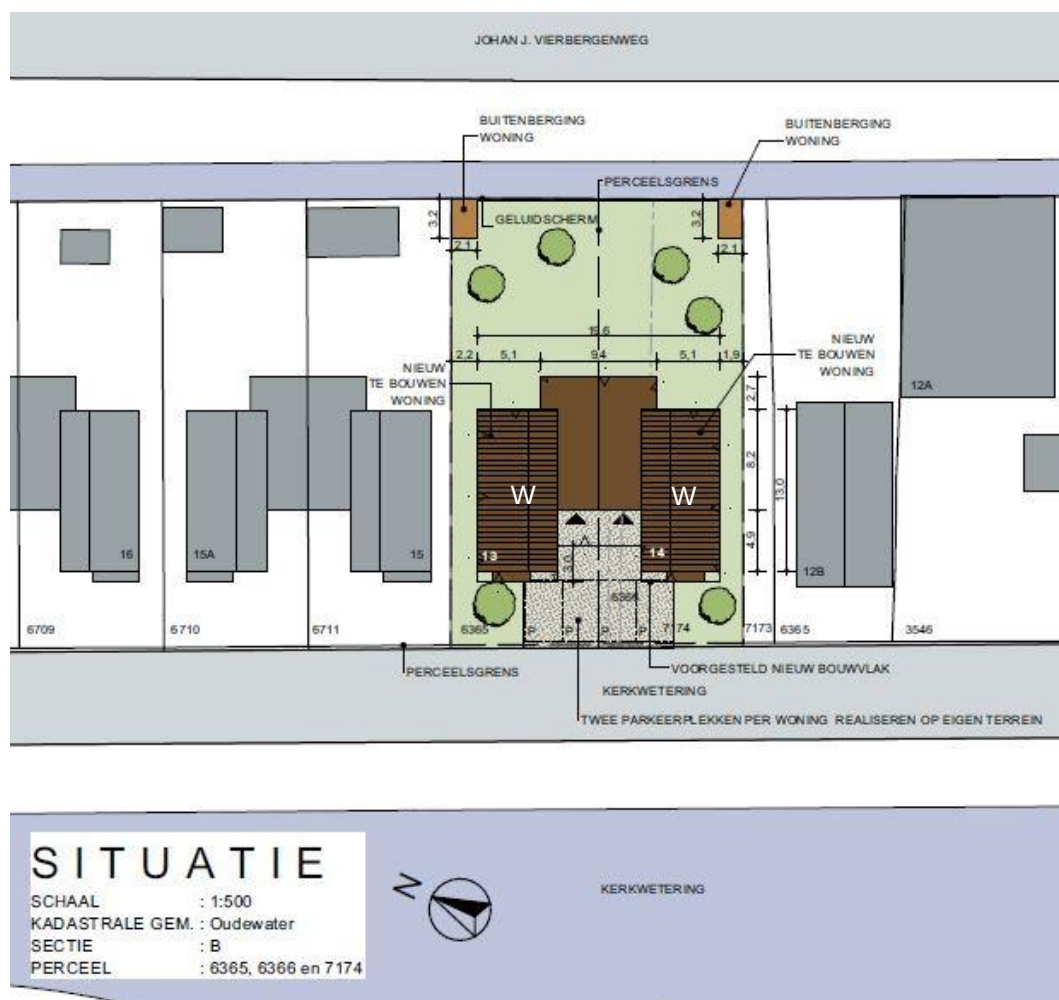
Figuur 2.2: Foto's bestaande situatie – Bron: Google streetview maart 2009

2.2 Beschrijving nieuwe situatie

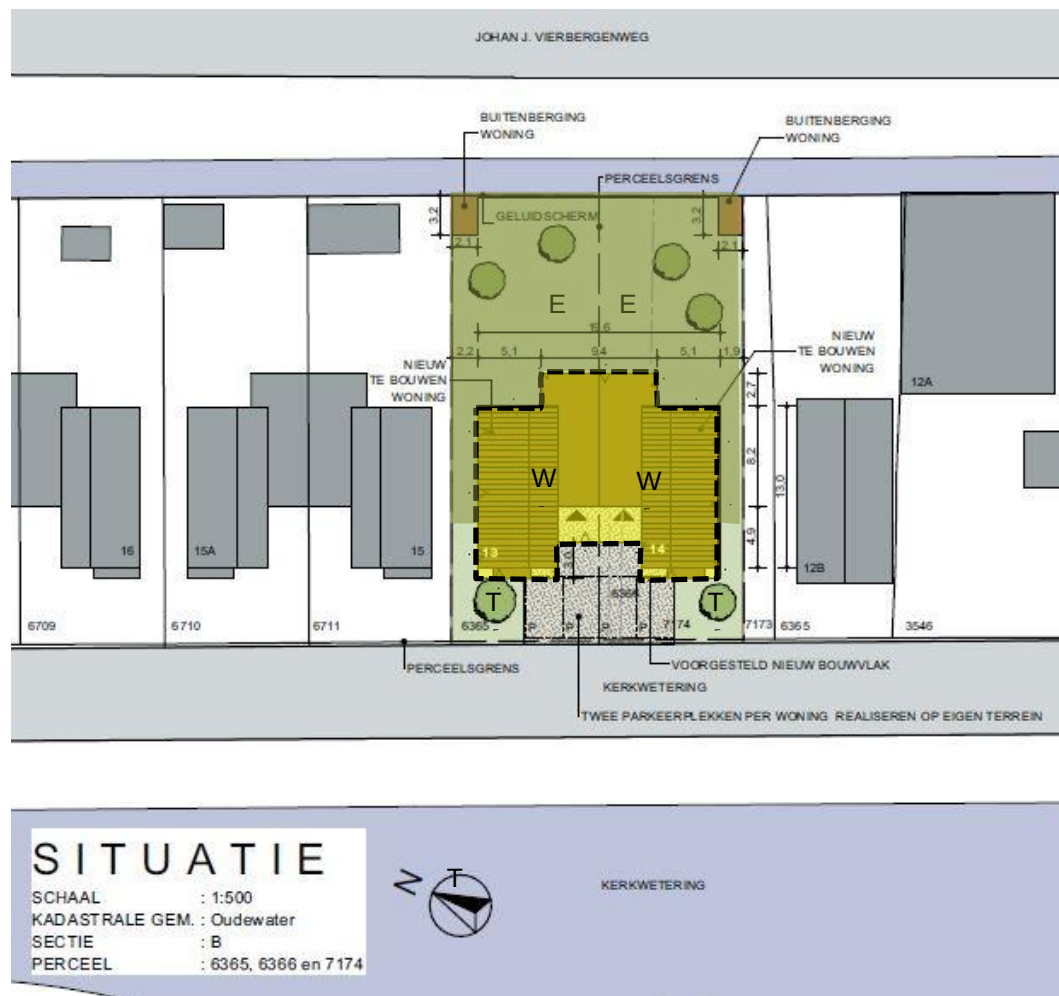
De bestaande bebouwing op de percelen bestaande uit een woning en een hal met bedrijfsbestemming zullen worden geamoveerd. In de nieuwe situatie zal er een nieuwe twee onder één kap woning worden gerealiseerd met bijbehorende bouwvlak wonen. De bedrijfsbestemming op desbetreffende percelen zal te komen vervallen. De vorm, positionering en grootte van het volume van de twee woningen zal gelijkwaardig zijn met die van de Kerkwetering 15 t/m 16. Beide woningen zullen een bebouwd oppervlak krijgen van 125m². Afstanden tot de zijdelingse erfgrans bedraagt 2,1 meter en 1,8 meter. De maximum goothoogte zal zes meter bedragen. Deze nieuwe opzet voor het bestemmingsplan is gelijkwaardig aan de opzet van de woningen op Kerkwetering 15 t/m 16.

Voor het ontwerp zijn de voorwaarden uit het 'Bestemmingsplan Kern Oudewater' in acht genomen:

- behoud van enige openheid in het bebouwingslint;
- de bebouwingsstructuur dient te zijn opgebouwd uit losse bouwvolumes met een individuele uitstraling;
- een strakke voorgevelrooilijn ten behoeve van een duidelijke structuur en een evenwichtig straatbeeld;
- nieuwe erfbebouwing aan de zijde van de Joh. J. Vierbergenweg dient een kleinschalig karakter te hebben; het groene beeld aan de Joh. J. Vierbergenweg kan zodoende worden versterkt.



Figuur 2.3: Nieuwe situatie tekening met aanduiding van de twee nieuwe grondgebonden woningen (twee onder één kap woningen). Stedenbouwkundige opzet vergelijkbaar met Kerkwetering 15 t/m 16.



Figuur 2.4: Nieuwe situatie tekening met nieuwe voorgestelde bestemmingsvlakken. Voorzijde: tuinbestemming en achterzijde woningen: erven bestemming.

3 Beleid

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden. Anders dan in de Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van Rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen neemt het Rijk enkel nog een 'ladder' voor duurzame verstedelijking op (gebaseerd op de 'SER-ladder'). Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

De stedelijke ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt het omzetten van een perceel met bedrijfsdoeleinden en een perceel met woondoeleinden in een dorpsgebied naar twee woonpercelen, elk met een zelfstandige woning. Deze passende vervolgfunctie sluit aan bij de bestaande dorpsstructuur en is van een dusdanig schaalniveau dat hieruit geen concrete rijksbelangen voortkomen. Het rijksbeleid staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

3.1.2 Barro

De wetgever heeft in de Wro, ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens provinciale verordening respectievelijk bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn 13 nationale belangen opgenomen die in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) zijn herbevestigd. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het planinitiatief raakt geen rijksbelangen als genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Vanuit rijksbeleid zijn er derhalve geen beperkingen aan deze planontwikkeling.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Provinciale structuurvisie 2013 - 2028

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (PRS) is door PS vastgesteld op 12 december 2016. Dit is een herijkte versie van de PRS zoals die door PS was vastgesteld op 4 februari 2013. De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) is opgesteld om te zorgen voor een blijvend aantrekkelijke provincie. 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. De PRS geeft de ruimtelijke ambities weer van de provincie Utrecht. Hierin staat welke doelstellingen de provincie van provinciaal belang acht, welk beleid bij deze doelstellingen hoort én hoe dit beleid uitgevoerd wordt. Deels loopt deze uitvoering via de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 (PRV) die tegelijk met de PRS is vastgesteld en herijkt. De PRS is een structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Op grond van de Wro heeft de PRS alleen een zelfbindende werking. Het is bindend voor de provincie, niet voor andere partijen. De PRV zorgt voor doorwerking van het beleid en is bindend voor de gemeenten.

In het ruimtelijke beleid van de provincie Utrecht heeft ruimtelijke kwaliteit een centrale plek. Volgens de provincie Utrecht heeft ruimtelijke kwaliteit betrekking op zowel het behoud van het bestaande als het creëren van nieuwe kwaliteit. De afweging of een ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit legt de provincie Utrecht bij de gemeenten. De provincie Utrecht heeft in haar beleid wel geprobeerd aan te geven wat het voor haar om gaat bij ruimtelijke kwaliteit. Zij vindt bij ruimtelijke kwaliteit de volgende thema's belangrijk:

- behouden van bestaande kwaliteiten en het versterken ervan;
- samenhang en continuïteit herstellen, ontbrekende schakels toevoegen, versnipperde onderdelen samenvoegen;
- diversiteit vergroten;
- robuustheid vergroten;
- beleefbaar en toegankelijk maken.

Het instrument van de zogenoemde rode (bebouwings)contouren is neergelegd in hoofdstuk 6.3 (rode contouren) van de PRS. Hierin is vastgelegd dat *de verstedelijkingsambities moeten plaatsvinden binnen de rode contouren* (stedelijk gebied). In de PRV is dit provinciale belang uitgewerkt in artikel 4.1 (Landelijk gebied). Het plangebied is gelegen binnen de rode contour van het 'Bestemmingsplan Kern Oudewater', zie de aanduiding op figuur 3.1, en daarmee binnen het stedelijke gebied. Met het toevoegen van een woning verdicht lokaal het stedelijke gebied, hetgeen passend is binnen de rode contour en daarmee het realiseren van de binnenstedelijke ambities ondersteunt.



Figuur 3.1: Rode contour Oudewater – de project locatie wordt aangegeven met een rode punt. Bron: PRS 2013-2028 Provincie Utrecht)

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie gemeente Oudewater 2005

De structuurvisie geeft de koers aan voor de ruimtelijke ontwikkeling op de korte en middellange termijn en op de lange termijn (2015-2025). Hoewel deze visie inmiddels al enigszins is gedateerd, biedt deze visie nog steeds het ruimtelijk kader voor de gewenste gebiedsgerichte uitwerkingen op gemeentelijk schaalniveau. Lopende projecten worden met elkaar in verband gebracht en nieuwe projecten worden ingezet. De structuurvisie heeft de volgende functies:

- de visie biedt een integraal en samenhangend ontwikkelingskader voor de ruimtelijke en programmatische ontwikkeling van Oudewater;
- het is een toetsingskader voor de ontwikkeling van deelprojecten;
- het zorgt voor communicatie, overleg en afstemming van het beleid op verschillende schaalniveaus, tussen zowel rijk, provincie en de gemeente, als de communicatie tussen het gemeentebestuur en de bevolking.

Plan specifiek

Het toevoegen van een extra woon bestemming, gepaard gaande met amovering van voormalige bedrijfsbebouwing en verhardingen voorziet in een verbetering van landschappelijke kwaliteiten. Er vindt geen verdere verdichting van de bebouwing plaats. De planontwikkeling is in overeenstemming met de Structuurvisie.

3.4.2 Bestemmingsplan Kern Oudewater

Ter plaatse van de plangebieden geldt het 'Bestemmingsplan Kern Oudewater'. Dit plan is vastgesteld door de gemeenteraad van Oudewater op 8 juni 2006.

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om onder artikel 30, hierbij wordt de Kerkwetering (plan locatie) specifiek benoemd. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de gronden die op de plankaart zijn voorzien van de aanduiding "Wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 WRO I" te wijzigen in de bestemmingen Woondoeleinden, Erven en Tuinen met inachtneming van de volgende voorwaarden benoemd in artikel 30.1, lid a t/m i:

De ruimtelijk-visuele uitstraling van de achterkanten van de bedrijven en woningen naar de Joh. J. Vierbergenweg houdt te wensen over en dient waar mogelijk te worden verbeterd. Reeds in het vigerende bestemmingsplan was voorzien in de mogelijkheid om in deze zone zowel woningen als bedrijven te realiseren. Op basis van deze mogelijkheid zijn ter plaatse van de locatie Kerkwetering 18-20, 6 nieuwe woningen gerealiseerd. Voor de verdere invulling van deze zone met woningen, ter vervanging van uit te plaatsen bedrijven, zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden geformuleerd in het vigerende 'Bestemmingsplan Kern Oudewater'. De belangrijkste randvoorwaarden zijn:

- behoud van enige openheid in het bebouwingslint;
- de bebouwingsstructuur dient te zijn opgebouwd uit losse bouwvolumes met een individuele uitstraling;
- een strakke voorgevelrooilijn ten behoeve van een duidelijke structuur en een evenwichtig straatbeeld;
- nieuwe erfbebouwing aan de zijde van de Joh. J. Vierbergenweg dient een kleinschalig karakter te hebben; het groene beeld aan de Joh. J. Vierbergenweg kan zodoende worden versterkt.

3.4.3 Welstandsbeleid

Aanvragen omgevingsvergunning dienen te worden getoetst aan eisen van welstand. Deze eisen hebben betrekking op het uiterlijk van bouwwerken en de situering van deze bouwwerken in hun omgeving. Gekeken wordt of het bouwwerk dat men wenst te plaatsen op zichzelf of in verhouding tot de omgeving voldoende passend is. De gemeenteraad van Oudewater heeft in 2004 een welstandsnota vastgesteld. Hierin staan criteria omtrent de redelijke eisen van welstand. Het gaat daarbij om de volgende aspecten:

- karakteristiek van de bestaande bebouwing;
- openbare ruimte;
- landschap;
- stedenbouwkundige context;
- massa, structuur, maat en schaal, detaillering, materiaalkeuze en kleurstelling;
- samenhang in het bouwwerk (de onderlinge relatie tussen samenstellende delen).

De criteria kunnen afhankelijk van de specifieke ruimtelijke kwaliteiten en uiterlijke kenmerken van de omgeving per dorp, wijk, buurt of deelgebied verschillen. Daartoe zijn in de welstandsnota specifieke gebiedscriteria opgesteld.

Het plangebied is in de gebiedsgerichte criteria aangemerkt als 'Stroomruglint (H5.3)'. Het welstandsniveau is hier 'plus'. De stroomruglinten van de Lange Linschoten hebben in het buitengebied van oudsher een open karakter. Het landelijke stroomruglint kent een diversiteit aan lintbebouwing welke geregeld is afgewisseld met doorzichten naar het achterliggende landschap en hoofdzakelijk opgebouwd is uit langwerpige boerderijachtige hoofdbouwmassa's met een van oorsprong agrarische functie. *Bij de situering van aanbouwen of uitbreidingen bij de hoofdgebouwen dient een logische breedte-lengte verhouding in acht te worden genomen. De verhouding van de hoofd- en bijgebouwen dient verder afgestemd te worden op de (oorspronkelijke) vorm van de kavel.*

Na uitwerking van de te realiseren bebouwing zal de welstandscommissie onder MooiSticht de uitgewerkte ontwerpen beoordelen. Eventuele door de commissie gemaakte opmerkingen zullen worden overgenomen.

4 Omgevingsaspecten

De uitvoerbaarheid van een plan moet ingevolge de Wet ruimtelijke ordening (Wro) aangetoond worden. Daaronder valt zowel de onderzoekverplichting naar verschillende ruimtelijk relevante aspecten (geluid, bodem, ect.) als ook de economische uitvoerbaarheid van het plan.

4.1 Milieu

4.1.1 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage oftewel m.e.r. ontwikkeld. De m.e.r.-beoordeling is een instrument met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in eerste kolom van de zogenaamde D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage.

De splitsing van een woonperceel, en het realiseren van een extra woning kan worden aangemerkt als "De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen (D11.2)".

De planontwikkeling zit qua omvang ruim onder de drempelwaarden van kolom 2 voor een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. Op basis van de kenmerken genoemd in Bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particulier projecten' dient te worden gemotiveerd waarom geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is voor de beoogde ontwikkeling. Het plan is getoetst aan de volgende kenmerken.

- Kenmerken van het project;
- Plaats van het project;
- Kenmerken van het potentiële effect.

In het kader van de voorliggende ontwikkeling zijn verderop in dit hoofdstuk diverse milieuaspecten zorgvuldig afgewogen. Per aspect is bepaald of de ontwikkeling gevolgen heeft voor de (milieu)aspecten bedrijven- en milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemgeschiktheid, flora- en fauna, water, archeologie, cultuurhistorie, verkeer en parkeren. Uit de afweging is gebleken dat de effecten niet van dien aard zijn dat een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. Op grond van het voorgaande zijn belangrijke nadelige milieueffecten uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling niet zinvol wordt geacht. Het besluit om op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling geen verder onderzoek te doen in het kader van het Besluit m.e.r. is een afzonderlijk collegebesluit dat voorafgaand aan of gelijktijdig met de aanvraag omgevingsvergunning zal worden genomen.

4.1.2 Bodem

In het kader van een wijzigingsplan moet aangetoond worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. Dit is geregeld in de Wet Bodembescherming. Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem waarop deze ontwikkelingen plaatsvinden geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij herinrichtingsituaties is doorgaans een bodemonderzoek noodzakelijk in het kader van de Woningwet. De bestemming van het perceel 7174 betreft reeds de bestemming wonen en is dus reeds geschikt voor bewoning. De wens is ontstaan om het bouwvlak te verplaatsen en te vergroten. En tevens een bouwvlak wonen te realiseren op de huidige bestemming bedrijfsdoeleinden. De herinrichtings situatie vraagt om een verkennend bodemonderzoek. Er is bekend dat de grond vervuild is. Milon bv heeft derhalve een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlagen rapportage nummer 20201863 voor het gehele onderzoek.

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat, voor zover bekend, op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn er geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 205 m². Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Derhalve is conform NEN 5740 de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. Op basis van het bodemonderzoek zijn er zintuigelijk antropogene bijmengingen waargenomen en wordt de locatie als asbestverdacht beschouwd. Derhalve is de locatie in afspraak met de opdrachtgever conform de NEN 5707 onderzocht op asbest met de onderzoeksstrategie voor een “verdachte locatie, heterogeen verdeelt”.

Tabel 13: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
bovengrond	PCB, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood, minerale olie	licht verhoogd
	PAK, minerale olie	sterk verhoogd
ondergrond	molybdeen, kwik, lood, PAK	licht verhoogd
grondwater	barium	licht verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven

Figuur 4.1, Onderzoeksresultaten grond en grondwater.

Verkennend bodemonderzoek

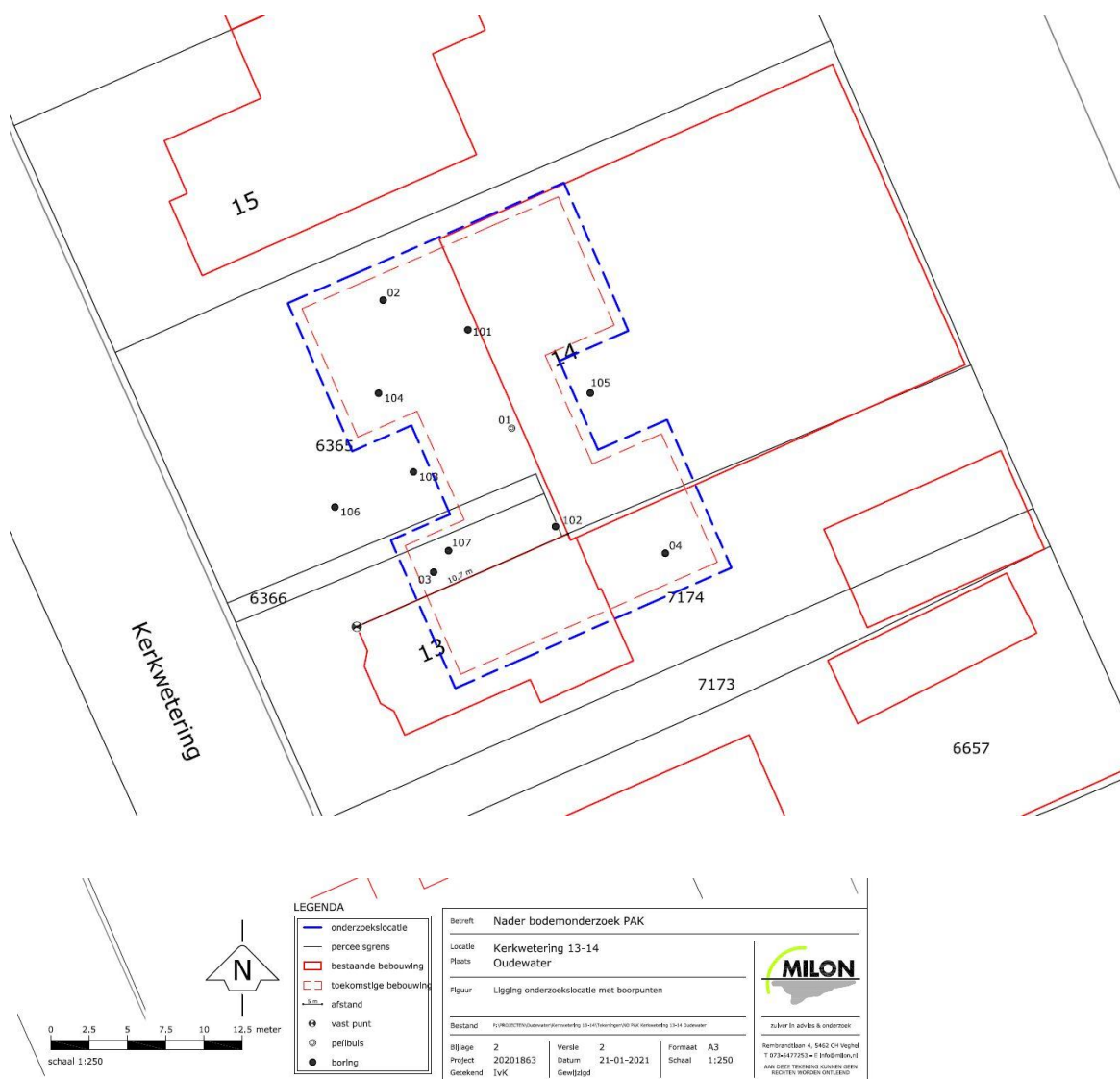
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond structureel bijmengingen waargenomen aan bakstenen, slakken en glas. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. Echter zijn de aangetroffen structureel voorkomende antropogene bijmengingen aanleiding om de locatie als asbest verdacht te beschouwen. In figuur 4.1 zijn de analyseresultaten samengevat.

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens het verkennend asbest onderzoek is in proefgat A01 een asbestgehalte boven de norm voor naderonderzoek waargenomen. Het aangetroffen asbestgehalte is aan asbesthoudend plaatmateriaal te relateren, in de fijne fractie is geen asbest aangetroffen. Door het aangetroffen asbestgehalte boven de norm is nader asbestonderzoek noodzakelijk.

PAK (aanvullend onderzoek)

Het in mmbg1 gemeten sterk verhoogde gehalte PAK is aanleiding om de in het mengmonster gebruikte monsters individueel te analyseren. Hierbij is een sterk verhoogd gehalte PAK rond boring 01 waargenomen. Er zijn 7 aanvullende boringen rond boring 01 verricht om de omvang van de aangetroffen verontreiniging te bepalen. Van deze boringen zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vier grondmonsters op PAK en minerale olie onderzocht. In boring 101, 103 en 105 wordt de interventiewaarde voor PAK overschreden. In boring 105 is minerale olie boven de interventiewaarde is aangetroffen en in boring 102 een minimale overschrijding van de PAK achtergrondgehalte gemeten. Op basis van de analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt het waarschijnlijk geacht dat de aangetroffen PAK verontreiniging gerelateerd is aan bijmengingen met sintels in de bodem. Deze zijn mogelijk als funderings- of ophogingsmateriaal op de locatie aanwezige loads in de bodem geraakt. Geconcludeerd wordt dat op de locatie een PAK verontreiniging met onbekende omvang rond boring 01 aanwezig is. Geadviseerd wordt om de locatie rond boring 01 en onder de aanwezige loads na de voorgenomen sloop van de loads nader te onderzoeken op een mogelijke PAK verontreiniging, aangezien dan beter zicht ontstaat op de mogelijke sintellaag. Daar de schuur vóór 1987 is gebouwd en tijdens deze bouw de sintellaag is aangebracht, wordt uitgegaan van een historische bodemverontreiniging.



Figuur 4.2, situatie boringen veldonderzoek Milon.

Conclusies en aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie in de bovengrond bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen welke tot een verontreiniging met PAK en mogelijk met asbest hebben geleid. Deze verontreinigingen zijn gerelateerd aan de bodemvreemde bijmengingen, die waarschijnlijk zijn aangebracht vóór 1987 (tijdens de bouw van de loods in 1970). Hiermee betreffen het historische gevallen van bodemverontreiniging. Gelet op de geplande werkzaamheden, waarbij de loods gesloopt wordt, wordt geadviseerd om het nader onderzoek na sloop uit te voeren. Op basis van de visuele waarnemingen kan het onderzoek efficiënter uitgevoerd worden. Gelet op de toekomstige ontwikkelingen waarbij ook in de grond geroerd worden, moet rekening worden gehouden met een sanering van de bovengrond. Saneringskosten vormen geen risico voor de financiële haalbaarheid van het plan.

Om de bodem geschikt te maken dient bij de omgevingsvergunning bouwen een saneringsplan of een melding Besluit Uniforme Saneringen (BUS) bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) te worden ingediend. Ten behoeve van de BUS-melding dient verontreiniging met PAK (en minerale olie) naar de tuin verder af te perken binnen de perceelsgrenzen i.v.m. mogelijke humane risico's.

4.1.3 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, rekening gehouden met de luchtkwaliteit. In de Wet Milieubeheer gaat paragraaf 5.2 over luchtkwaliteit. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 % bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijnstof en stikstofdioxide (1,2 µg/m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). 'Kleine' projecten die minder dan 3 % bijdragen, zoals in onderhavig geval, kunnen doorgaan zonder toetsing. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de Regeling 'niet in betekenende mate bijdragen'.

Plan specifiek

Een plan voldoet in de regel aan het NIBM-criterium als het minder dan 1500 woningen betreft dan wel als er sprake is van een BVO van maximaal 100.000 m². Het onderhevige plan voldoet aan het NIBM-criterium omdat het slechts twee woningen betreft.

Fijnstof (PM10)

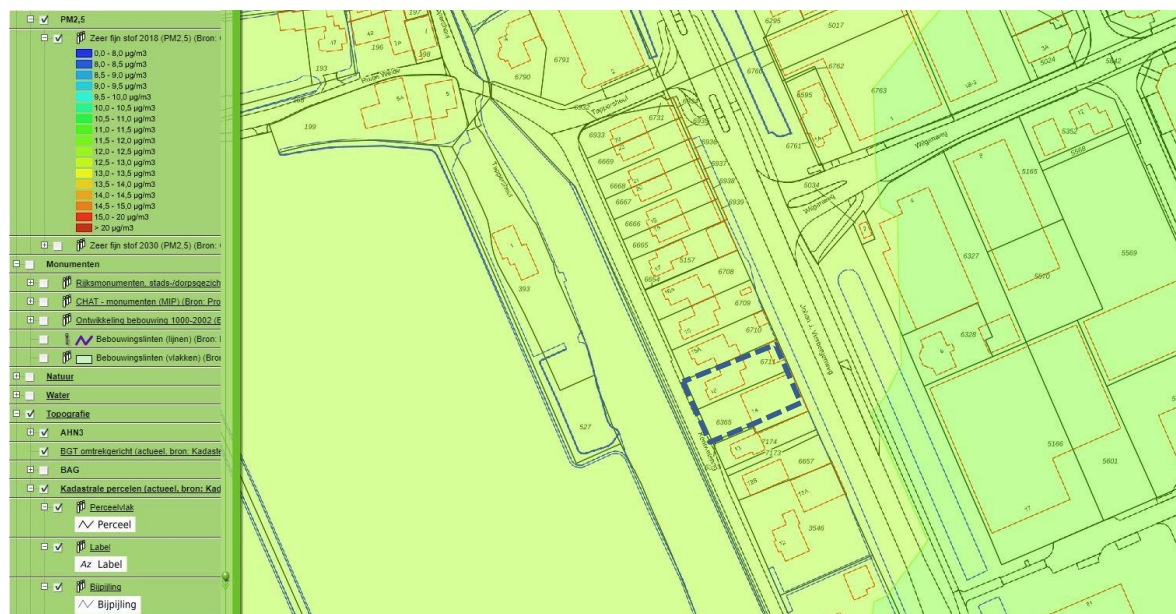
De fijnstof (PM10) waarden op de plan locatie bedragen 19-20 microgram/m³ (2018). Naar verwachting zullen PM10 waarden afnemen tot 17-18 microgram/m³ in 2030. De WHO hanteert advieswaarden voor fijn stof (PM10) van 20 microgram per kuub. De huidige fijnstof waarde en de verwachte waarde op de plan locatie hebben een lagere waarde dan de advieswaarde van de WHO.



Figuur 4.3: Uitsnede Geoloket kaart - fijnstof PM10 2018 – 16-18 microgram/m³.

Zeer fijnstof (PM2,5)

De zeer fijnstof (PM2,5) waarden op de plan locatie bedragen 12-12,5 microgram/m³ (2018). Naar verwachting zullen PM2,5 waarden afnemen tot 9,5-10 microgram/m³ in 2030. De WHO hanteert advieswaarden voor fijn stof (PM2,5) van 10 microgram per kuub. De huidige PM2,5 waarde overschrijdt de advieswaarde van het WHO. Daarentegen zal de PM2,5 waarde afnemen in 2030 tot de gestelde advieswaarde. Men kan dan spreken over een goede toekomstige lucht kwaliteit ten behoeve van te realiseren woningen.



Figuur 4.4: Uitsnede Geoloket kaart - fijnstof PM2,5 2018 – 12-12,5 microgram/m³.

4.1.4 Geluid

De mate waarin het geluid het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh | per 01-04-2012):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen terrein dat vanwege de bestemming of het gebruik daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft);
- andere geluidsgevoelige gebouwen (bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen gebouw dat vanwege de bestemming of het gebruik daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft, niet zijnde een woning).

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï. LBP Sight heeft derhalve akoestisch onderzoek verricht, zie bijlagen R072396ab.209slcy.fwi_01_001_akoestisch onderzoek wegverkeer.pdf.

Plan specifiek

De kortste afstand van de nieuwbouw woningen tot de Johan J. Vierbergenweg bedraagt circa 30 meter. Het plan ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzone volgens de Wet geluidhinder (zie bijlage I Wettelijk kader). Daarom wordt de geluidbelasting bepaald.

Kerkwetering

De nieuwbouw ligt direct aan de Kerkwetering. De Kerkwetering is een weg met een snelheidsregime van 30 km/u. Om deze rede valt deze weg niet onder de Wet geluidhinder. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten 30 km/u-wegen wel worden meegenomen in het onderzoek. Gezien de aard van de Kerkwetering, de weg is doodlopend, zal deze weg akoestisch niet relevant zijn. Derhalve is de weg in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Johan J. Vierbergenweg

In de zin van de Wet geluidhinder geldt voor de nieuwbouw met betrekking tot de Johan J. Vierbergenweg dat er sprake is van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied binnen de bebouwde kom langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB. Op grond van artikel 83 lid 2 Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

Toetsing aan de Wet geluidhinder – Johan J. Vierbergenweg

Figuur 4.5 geeft de geluidbelasting weer vanwege de Johan J. Vierbergenweg inclusief wettelijke aftrek van 5 dB. De geluidbelasting is maximaal 54 dB inclusief wettelijke aftrek van 5 dB op de noordoostgevel. De voorkeursgrenswaarde wordt dus met maximaal 6 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.



Figuur 4.5
Geluidbelasting van verkeer Johan J. Vierbergen op gevels nieuwe situatie,
LBP Insight

Geluidbeperkende maatregelen

Om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde moeten geluidbeperkende maatregelen getroffen worden. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluidreducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd.

▪ Geluidreducerend wegdek

Het aanbrengen van bijvoorbeeld een dunne geluidreducerende deklaag geeft bij een snelheid van 50 km/u een afname van de geluidbelasting van circa 3 dB. Deze afname is onvoldoende om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Er zijn extra maatregelen nodig.

▪ Verkeersmaatregelen

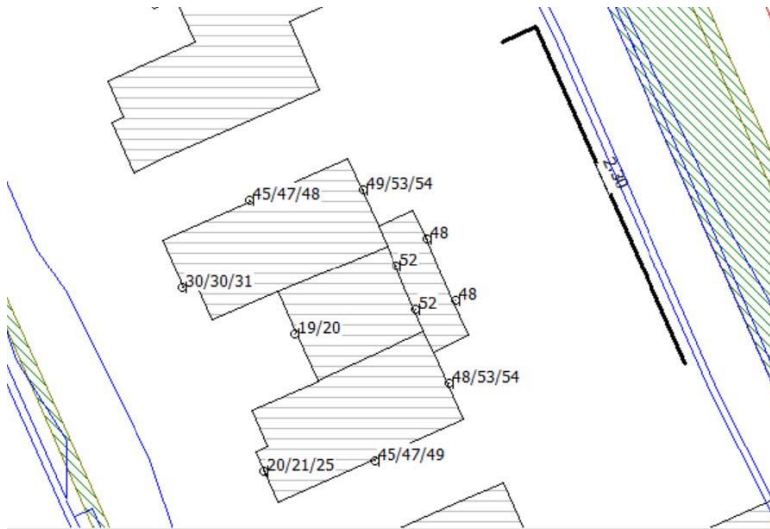
Door het verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/u is de weg niet gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. De Johan J. Vierbergenweg betreft een (doorgaande) ontsluitingsweg waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Om deze in te richten als een 30 km/u-weg, zouden snelheidsbeperkende voorzieningen gerealiseerd moeten worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de intensiteit is niet mogelijk vanwege praktische bezwaren.

▪ Geluidscherm

Uit aanvullende berekeningen met een akoestisch gesloten L-vormig (tuin)schermben ten noordoosten van de nieuwbouw van 2,3 meter hoog en 25 meter breed blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de begane grond nagenoeg overal gelijk of lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De lengte van het korte deel van het scherm moet circa 2,5 meter zijn. Figuur 4.5 geeft de positie van het scherm en de berekende geluidbelasting weer *inclusief* wettelijke aftrek van 5 dB.

Conclusie geluidbeperkende maatregelen

Door het toepassen van een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidscherm op de perceelgrens ten noordoosten van de nieuwbouw, wordt de geluidbelasting op de begane grond grotendeels teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op vooral de hogere bouwlagen wordt de voorkeursgrenswaarde, ook inclusief akoestisch gesloten (tuin)schermbelasting, overschreden. De gemeente Oudewater kan een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn wel voorwaarden aan verbonden. We adviseren wel om een akoestisch gesloten (tuin)schermbelasting te plaatsen, zoals aangegeven in figuur 4.6. Hiermee worden de toekomstige bewoners op de begane grond en in hun tuin beter beschermd tegen het wegverkeerslawaai afkomstig van de Johan J. Vierbergenweg. Echter, er moet een afweging plaatsvinden of het financieel haalbaar is om een (tuin)schermbelasting te realiseren.



Figuur 4.6

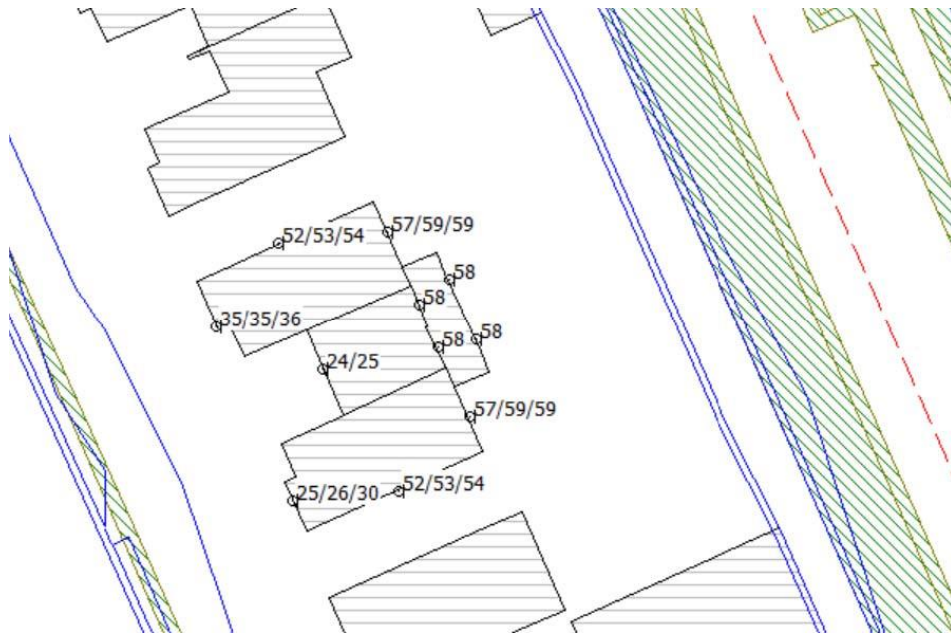
Geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg bij toepassing geluidscherm, LBP Insight

Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid

Met de geprojecteerde verkaveling wordt aan de geluideisen volgens het beleid van de gemeente voldaan, ook zonder toepassing van het akoestisch gesloten (tuin)schermbelasting. De zuidwest, noordwest en zuidoostgevels op de begane grond en eerste verdieping zijn geluidluw. Het geluidniveau ter plaatse van een buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel. Dit betekent dat de geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimte ($48+5\text{ dB}=\text{53 dB}$) *inclusief* wettelijke aftrek moet zijn. Figuur 4.5 geeft weer dat de geluidbelasting op de begane grond ten hoogste 53 dB is *inclusief* wettelijke aftrek. Hieraan wordt, ook zonder akoestisch gesloten (tuin)schermbelasting, aan voldaan.

Gezamenlijke geluidbelasting t.b.v. de geluidwering van de gevel

Figuur 4.6 geeft de (gecumuleerde) geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg *zonder* wettelijke aftrek weer. De geluidbelasting op de noordoostgevel bedraagt maximaal 59 dB *exclusief* de wettelijke aftrek van 5 dB op de eerste en tweede verdieping.



Figuur 4.7

Geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg exclusief wettelijke aftrek, LBP Insight

Om te bepalen of er voldaan wordt aan artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2012 moeten de minimale geluidwerende voorzieningen bepaald worden. Hiermee kan aangetoond worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor toekomstige bewoners.

Conclusie

Voor het plan 'Nieuwbouw van twee-onder-één-kap woningen | Kerkwetering 13 en 14' heeft LBP Insight akoestisch onderzoek verricht. Hierbij hebben we getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Johan J. Vierbergenweg: de geluidbelasting is maximaal 54 dB *inclusief* wettelijke aftrek van 6 dB. De overschrijding vindt plaats op de oostgevel op de eerste en tweede verdieping. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt *niet* overschreden.
- Door het toepassen van een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidscherm op de perceelgrens ten noordoosten van de nieuwbouw, wordt de geluidbelasting op de begane grond grotendeels teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op de overige bouwlagen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Er moet een hogere waarde worden aangevraagd bij de gemeente Oudewater. Daar zijn voorwaarden aan verbonden.
- Met de geprojecteerde verkaveling wordt aan de geluideisen volgens het beleid van de gemeente Oudewater voldaan, ook zonder toepassing van het akoestisch gesloten (tuin)schermb.
- We adviseren wel om een akoestisch gesloten (tuin)schermb te plaatsen. Echter, er moet een afweging plaatsvinden of het financieel haalbaar is om een (tuin)schermb te realiseren.
- Geluidwering van de gevel: de geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg is ten hoogste 59 dB *zonder* wettelijke aftrek. Om te bepalen of er voldaan wordt aan artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2012 moeten de minimale geluidwerende voorzieningen bepaald worden. Hiermee kan aangetoond worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor toekomstige bewoners.

4.1.5 Bedrijven en milieuzonering

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat overheden bij het vaststellen van ruimtelijke plannen moeten aantonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening (Wro artikel 3.1 lid 1). Onderdeel hiervan is het zorgen voor een goede milieuzonering: de overheid moet erop toe zien dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen enerzijds functies die hinder of gevaar veroorzaken (bijvoorbeeld bedrijven), en anderzijds functies die daar last van hebben (bijvoorbeeld woningen). Die afstand moet ook weer niet onnodig groot zijn, omwille van een efficiënt ruimte-gebruik.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Met milieuzonering kan ervoor worden gezorgd dat nieuwe bedrijven op een verantwoorde afstand van gevoelige bestemmingen worden gesitueerd. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geur, stof, geluid en veiligheid.

De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden: het omgevingstype 'gemengd gebied' en het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en in rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van een rustig woongebied. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstep worden verlaagd als sprake is van omgevingstype 'gemengd gebied'. In de tabel 4.8 zijn de richtafstanden weergegeven.

Tabel 4.8: Richtafstanden en omgevingstype VNG publicatie

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype 'rustig woonwijk'	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m

De bovengenoemde richtafstanden voor een rustige woonwijk en gemengd gebied gaan uit van het principe van functiescheiding. Binnen gebieden waar functiemenging is, bijvoorbeeld in een centrumgebied met veel winkels en voorzieningen, is er sprake van milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstanden van elkaar gesitueerd zijn. De richtafstanden uit tabel 4.8 zijn dan niet meer toepasbaar. In dat geval wordt er door categorieën aangegeven onder welke omstandigheden activiteiten inpasbaar zijn:

- Categorie A activiteiten zijn toegestaan aanpandig aan woningen.
- Categorie B activiteiten zijn toegestaan aanpandig aan woningen wanneer ze bouwkundig van elkaar afgescheiden zijn.
- Categorie C activiteiten zijn alleen toegestaan wanneer ze gesitueerd zijn aan een hoofdweg.

Planspecifiek - omgevingstype

Bij de percelen van de Kerkwetering 13 en 14 is er sprake van een 'gemengd gebied met wonen', omdat er naast wonen zich in de directe omgeving ook gronden bevinden met de aanduiding 'bedrijfsdoeleinden'. Zoals het vigerende bestemmingsplan aangeeft: "Woningen met bijbehorende erfbebouwing in verschillende omvang en hoogte worden hier afgewisseld door kleine en grote bedrijfsgebouwen waarin uiteenlopende activiteiten plaatsvinden. De woningen worden ontsloten vanaf de Kerkwetering die in het noorden aansluit op de Joh. J. Vierbergenweg." Gemengde gebieden betreffen gebieden, die langs een hoofdinfrastructuur liggen. Voor de projectlocatie is dit het geval. De nabij gelegen Joh. J. Vierbergenweg is onderdeel van de hoofdontsluiting van Oudewater aan de noordzijde van de stad.

Bedrijfsactiviteiten in de omgeving

De overige bedrijfsactiviteiten in de omgeving zorgen niet voor belemmeringen voor het plan:

- Het Avia Xpress tankstation aan de Wilgenweg 4 behoort tot milieucategorie 3.1 en 2 (smalle bestemmingsplan strook evenwijdig aan Joh. J. Vierbergenweg). Het tankstation levert geen LPG. De vereiste richtafstand in 'gemengd gebied' betreft 30m. voor milieucategorie 3.1. De vereiste richtafstand voor milieucategorie 2 betreft 10m. De werkelijke afstand tussen nieuw bouwvlak en de bestemming van het tankstation wordt gemeten op 68m.
- Het bedrijfspand aan de Populierenweg 17 staat op het moment leeg (2020), er vinden nu geen bedrijfsactiviteiten plaats. Het bestemmingsplan geeft aan dat op de locatie een RO categorie van 2 en 3.2 is toegestaan. De richtafstand voor de desbetreffende categorie, vereist een afstand van 30m voor de milieucategorie 3.2 en een afstand van 10m. voor de milieucategorie 2. De werkelijke afstand voldoet ruimschoots met 60m.
- Garagebedrijf P.J. Boere & zn, autoherstelinrichting, benzineservicestation aan de Kerkwetering 5-6 behoort tot milieucategorie 2. De vereiste richtafstand in 'gemengd gebied' betreft 30m. De werkelijke afstand tussen het nieuwe bouwvlak en de bestemming van het tankstation wordt gemeten op 200m.
- Schoonmaak service R. de Jong aan de Kerkwetering 12a behoort tot de categorie 2. De vereiste richtafstand in 'gemengd gebied' betreft 10m. De werkelijke afstand tussen het nieuwe bouwvlak en de bestemming van het tankstation wordt gemeten op 13m.

De richtafstanden uit de VNG-publicatie voor de omgevingstypen bij verschillende hindercategorieën zijn in tabel 4.7 en tabel 4.8 vermeld.

Bedrijf	Adres	Feitelijke afstand gemengd buitengebied	Opmerking	RO categorie
Garagebedrijf P.J. Boere & zn, autoherstelinrichting, benzineservicestation Autofood	Kerkwetering 5-6	200 m.	gemeten tussen bouwblok grens en geurgevoelig/geluidgevoelig object bestemming	2
Schoonmaak service R. de Jong	Kerkwetering 12a	13 m.	gemeten tussen bouwblok grens en geurgevoelig/geluidgevoelig object bestemming	2
Wout Verweij Auto's BV.	Kerkwetering 9	120 m.	gemeten tussen bouwblok grens en geurgevoelig/geluidsgevoelig object bestemming	2
Geen bedrijfsvoering (leegstand)	Populierenweg 17	60 m.	gemeten tussen bouwblok grens geurgevoelig/geluidgevoelig object bestemming	3.1 en 2
Tankstation Avia Xpress	Wilgenweg 4	68 m.	gemeten tussen bouwblok grens en geurgevoelig/geluidgevoelig object bestemming	3.1 en 2

Tabel 4.9, hindercategorieën en afstanden bedrijven tot bestemming wonen Kerkwetering 13 en 14

1. Garagebedrijf P.J. Boere & zn, autoherstelinrichting, benzineservicestation Autofood, Kerkwetering 5-6
RO- categorie: 2
Bestemming: Autobedrijf en benzineservicestation
Richtafstand 'gemengd gebied': 30m.
(Bijlage 1. Bedrijfsinventarisatie d.d. juli 2004)
2. Wout Verweij Auto's BV. Kerkwetering 10
RO categorie 2
Bestemming: Autobedrijf
Richtafstand 'gemengd gebied': 10m.
3. Geen bedrijfsvoering, Populierenweg 17
RO categorie 3.1 en 2 (volgens bestemmingsplankaart 'Bedrijvenpark Tappersheul')
Bestemming: bedrijven, geen activiteit.
Richtafstand 'gemengd gebied': 30m. en 10m.
4. Tankstation Avia Xpress, Wilgenweg 4
RO categorie 3.1
Bestemming: Benzineservicestation zonder LPG
Richtafstand 'gemengd gebied': 30m.
5. Schoonmaakservice R. de Jong, Wilgenweg 4
RO categorie 2
Bestemming: Bedrijf in reiniging van gebouwen en installaties (aanduiding B(2)re volgens bestemmingsplan kaart, ten behoeve van milieucategorie 1 en 2)
Richtafstand 'gemengd gebied': 10m.

Alle relevante bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving van het plan aan de Kerkwetering 13 en 14 zijn in kaart gebracht. Er kan worden geconcludeerd dat aan de vereiste richtafstanden wordt voldaan. Er kan daarom van uitgegaan worden dat ter plaatse, reeds sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt in theorie geen belemmeringen voor het plan.

4.1.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of dit plan is gelegen binnen het invloedgebied van een inrichting die valt onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). Daarnaast wordt gekeken of het plan ligt binnen het invloedgebied van de transportroute (weg, spoor, water of buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen (o.a. LPG en benzine) worden vervoerd. In opdracht van Arco Architecten heeft LBP Insight, het aspect externe veiligheid voor de Kerkwetering 13-14 beoordeeld. Voor de volledige notitie, zie rapportage nr. V072396ab.20FIH6J.jst in de bijlagen.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10-6 contour van de PR: Rond inrichtingen, waarin opslag/verwerking van gevaarlijke stoffen plaatsvindt; Langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Risico's verbonden aan het transport van gevaarlijke stoffen zijn in kaart gebracht in de diverse risicoatlassen. In het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) is opgenomen, dat voor iedere toename van het GR een verantwoordelijkheidsplicht geldt, ook als de verandering geen overschrijding van de norm veroorzaakt.

Risicokaart Utrecht

De risicokaart Utrecht geeft inzicht in de risico's in de woon- en werkomgeving. Op de kaart staan meerdere soorten typen rampen, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. Deze gegevens zijn afkomstig van gemeenten, waterschappen, provincie en de rijksoverheid. Op de Risicokaart (figuur 4.8) is vermeld dat in de directe nabijheid van het plangebied geen risicovolle inrichtingen zijn gevestigd.

Ontwikkeling in relatie tot de omgeving

De bestaande loods en een bestaande woning worden gesloopt aan de Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater. In plaats daarvan wordt een dubbel woonhuis gerealiseerd op de planlocatie. De populatiedichtheid van het plangebied zal door de sloop van de huidige woning en bedrijfsloods, en nieuwbouw van twee woningen nagenoeg gelijk blijven. In de huidige situatie zullen in de loods met industrie functie van circa 300 m² drie personen aanwezig zijn. In de woning zullen gemiddeld twee/vier personen aanwezig zijn. Dit kan op basis van kengetallen worden afgeleid. In de plansituatie worden twee woningen gerealiseerd waar in totaal gemiddeld ook vijf personen aanwezig zullen zijn. In totaal (over een etmaal beschouwd) is er netto geen sprake van toename van personen in het plangebied. Woningen zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen als kwetsbaar object aangemerkt. Er moet daarom rekening gehouden worden bij de bouw van woningen met de grenswaarde voor het risico en risicoafstanden tot een risicovolle inrichting of transportroute van gevaarlijke stoffen.

Ontwikkeling in relatie tot de omgeving

Een woning is geen risicovolle inrichting. Ook wordt er geen transportroute voor gevaarlijke stoffen of een brandstofleiding mogelijk gemaakt. De ontwikkeling heeft daarom geen invloed op de veiligheid in het gebied.

Risicovolle inrichtingen

Binnen de 10-6 contour van een risicovolle inrichting mogen geen kwetsbare bestemmingen geplaatst worden. Het onderzoeksgebied (interessegebied) van de ontwikkeling is ongeveer 1 km rondom de locatie. Op basis van dat onderzoeksgebied hebben we de volgende relevante risicobronnen geïnventariseerd met behulp van de landelijke risicokaart.

Er zijn in de directe nabijheid van het plangebied twee risicovolle bedrijven gevestigd. Omdat het plangebied op meer dan 200m. ligt van beiden inrichtingen kan worden volstaan met een beknopte verantwoording. Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een risicovolle inrichting aan de Ruige weide 4 met een bovengrondse propaantank (inhoud 8000 liter / 8m³). ‘

Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een risicovolle inrichting aan de Elzenweg 15. ‘Bijlage 1 Regeling externe veiligheid inrichting, tabel 6’ geeft aan dat voor een ammoniak installatie van 1200kg, de desbetreffende installatie kleiner is dan 10⁻⁶ per jaar en dat geen afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in acht genomen behoeft te worden.



Figuur 4.10: Uitsnede risicokaart Nederland (plangebied met blauwe stippellijn aangeduid).

Er bevinden zich twee inrichtingen met een risicovolle installatie binnen het onderzoeksgebied:

1. Maatschap P.C. en A.M. Bongers-van Vliet
Ruige weide 4
Opmerkingen:
- Inrichting overig
- Bovengrondse tank met propaan of ander vloeibaar gemaakt gas (8000 liter)
risico contour PR10-6, risico afstand 17 meter.
2. Lunenberg Vlees B.V.
Elzenweg 15
Opmerkingen:
- Inrichting met ammoniak installatie (1200 kg)
- Machinekamer type 1 met risico contour PR10-6, risico afstand 15 meter.

De planlocatie valt met 200 tot 300 meter afstand tot beide installaties ruim voldoende buiten de risicocontour. Gedurende een etmaal is er geen toename van populatie. Er is daarom niet aannemelijk dat de planvorming bijdraagt aan het groepsrisico als gevolg van de inrichtingen. Wel kan er sprake zijn van het scenario 'toxische wolk' van de installaties (effectafstand tot 325 meter).

Advies VRU

De Veiligheidsregio Utrecht (VRU) is gevraagd te adviseren ten aanzien van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid, conform artikel 9 van het Bevt. Het advies van 29-10-2020 is bijgevoegd als bijlage II.

Zij adviseren het volgende:

1. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te nemen in de ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan.
2. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.
3. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.
4. De zuidelijke ontsluiting van de Kerkwetering voor hulpdiensten toegankelijker maken, als dit nog niet mogelijk is. Uit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de paal op het fietspad inklapbaar is. De zuidelijke aanrijroute betreft het fietspad, gelegen aan de Johan J. Vierbergenweg aan de Kerkwetering.

Plaatsgebonden risico

Uit artikel 4 van het Bevt volgt dat het plaatsgebonden risico voor een nieuw toe te laten kwetsbaar object, zoals een woning, niet hoger dan 10⁻⁶ per jaar mag zijn. In de plansituatie is het plaatsgebonden risico niet gewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie ligt het plaatsgebonden risico niet buiten het wegdek, waardoor het geen belemmering vormt voor de bouw van woningen aan de Kerkwetering.

Groepsrisico

In artikel 8, lid 1, van het Bevt is bepaald dat het groepsrisico verantwoord moet worden als een ontwikkeling geheel of gedeeltelijk binnen 200 meter van een transportroute ligt. In artikel 8, lid 2, van het Bevt is bepaald dat de groepsverantwoording achterwege kan blijven als:

- het groepsrisico niet hoger is dan 10% van de oriëntatiewaarde, of
- het groepsrisico niet met meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Transport gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 is de Wet basisnet in werking getreden. De Wet basisnet voorziet in een wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen ('Wvgs') ter verankering van een landelijk basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het basisnet is een samenstel van wegen, binnenwateren en hoofdspoorwegen waaraan een bepaalde risicoruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt toegekend. Als deze risicoruimte, de zogenaamde risicoplaafonds, door een groei van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt overschreden of dreigt te worden overschreden, moet de minister maatregelen nemen. De risicoplaafonds moeten daarnaast in acht worden genomen bij het toestaan van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes. Op deze manier kan de veiligheid langs de transportroutes voor gevaarlijke stoffen in toenemende mate worden gegarandeerd. Gelijktijdig met de Wet Basisnet zijn ook andere regelingen in werking getreden zoals de wijziging van het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (Bvgs), de Regeling basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is een aandachtsgebied gedefinieerd waarbinnen het groepsrisico verantwoord moet worden (200 m). Buiten deze zone hoeft in het invloedsgebied alleen ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (beperkte verantwoording).

Planspecifiek

In het onderzoeksgebied bevindt zich een lokale transportroute voor gevaarlijke stoffen. De aangrenzende Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg is aangewezen volgens de gemeentelijke routing als lokale route van gevaarlijke stoffen. Deze transportroute ligt binnen 200 meter van de ontwikkeling. Er moet daarom worden ingegaan op het groepsrisico volgens artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Het precieze aantal transportbewegingen over de routes is onbekend bij de VRU, ODRU en de gemeente. Wel is aangegeven door de VRU en ODRU dat het aantal transporten over deze routes verwaarloosbaar klein is. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) staan vuistregels voor de beoordeling van het groepsrisico: met de vuistregels wordt bepaald wanneer 10% van de oriëntatiewaarde wordt overschreden. De ontwikkeling vindt plaats binnen 10 meter van de as van de weg en de personendichtheid is dermate laag dat er minstens honderden GF3 transporten nodig zijn om tot een toename van 10% van de oriëntatiewaarde te komen. Over Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg vinden zulke hoeveelheden niet plaats (zoals aangegeven door de VRU en ODRU). Daarnaast is er geen sprake van een populatietoename in het plangebied. Het is niet aannemelijk dat 10% van de oriënterende waarde wordt overschreden of het groepsrisico met 10% toeneemt. Een verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven (conform artikel 8, lid 1 van het Bevt). Binnen het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen moet wel ingegaan worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Deze verplichting volgt uit artikel 7 van het Bevt.

Bij het bestrijden van een incident zijn de bereikbaarheid, de bluswatervoorziening en de opkomsttijd van de brandweer belangrijk. Bij een calamiteit zullen de hulpverleningsdiensten zich voornamelijk richten op het redden van mensen, het ontruimen en afschermen van de omgeving met behulp van waterschermen en het blussen van branden. Om dit mogelijk te maken moet het plangebied en de omgeving goed bereikbaar zijn en zijn voorzien van voldoende blusmiddelen en opstelplaatsen. Er wordt van uitgegaan dat dit voor het plangebied het geval is, gezien de directe ontsluiting vanaf de Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg en de open ruimte rondom het plangebied. In het water

de Kerkwetering is daarnaast oppervlaktewater aanwezig dat gebruikt kan worden voor het blussen van branden.

Zelfredzaamheid is het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij de dreiging van, óf het bestaan van, een gevaarlijke situatie. Zelfredzaamheid is een factor om rekening mee te houden bij de weging van het groepsrisico. Er is echter geen normstelling vastgelegd. Bij het bepalen van de zelfredzaamheid spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

- fysieke gesteldheid van de bewoners (kunnen ze zichzelf in veiligheid brengen);
- zelfstandigheid bewoners (kunnen de bewoners zelfstandig het gevaar inschatten en zich zelfstandig in veiligheid brengen);
- alarmeringsmogelijkheden (kunnen de bewoners tijdig gealarmeerd worden);
- vluchtmogelijkheden in gebouwen of omgeving (heeft het gebouw waarin de personen zich bevinden voldoende vluchtmogelijkheden en zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten); en
- mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario (kondigt het ongeval zich tijdig aan en is dreiging herkenbaar).

Voor de ontwikkeling aan de Kerkwetering kan worden uitgegaan dat de aanwezige personen voldoende zelfredzaam zijn. De doelgroep van beide woningen bestaat uit personen die in goede fysieke gesteldheid en zelfstandig zijn. Vanuit de woningen kan van de transportroutes af worden gevlucht (richting het noorden of zuiden). Het is van belang dat de omwonenden tijdig over de risico's wordt gealarmeerd tijdens een calamiteit.

Gifwolkscenario

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is om te schuilen mits ramen, deuren en ventilatie afgesloten kunnen worden. Als vluchten niet mogelijk is, is een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Als schuilen niet mogelijk is kan ervoor gekozen worden te vluchten (voor personen buiten).

Transport over water

Er liggen in de directe omgeving van het plangebied geen vaarwegen met routes van gevaarlijke stoffen. Er zijn derhalve geen beperkingen voor de planlocatie.

Transport over spoor

Er liggen in de directe omgeving geen spoorbanen. Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor geldt, dat het afwegingsgebied voor het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening in principe is gemaximaliseerd op 200 meter van het spoor (aan beide zijden). Er zijn derhalve geen beperkingen voor de planlocatie.

Transport per buisleiding

Voor zoneringsafstanden van hogedruk gasleidingen geldt vanaf 11 november 2014 het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen. Er dient te worden uitgegaan van de risicoafstanden zoals aangegeven in de AMvB. Er liggen in de nabijheid van de planlocatie geen buisleidingen. Er zijn voor wat betreft het transport door buisleidingen derhalve geen beperkingen voor de planlocatie.

Elektromagnetische straling

Er bevinden zich in de nabijheid van de planlocatie geen straalpaden. Er is hieruit volgend geen sprake van vrijkomende elektromagnetische straling, die een risico zouden kunnen vormen voor de volksgezondheid. Er zijn voor wat betreft elektromagnetische straling derhalve geen beperkingen voor de planlocatie.

Conclusie

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

4.2 Water

“Waterkoers!” Waterbeheerplan 2016-2021

Het waterbeheerplan beschrijft in hoofdlijnen de belangrijkste doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar wil bereiken en uitvoeren. In het plan staat hoe Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zorgt voor een duurzaam, schoon en veilig watersysteem.

In het waterbeheerplan zijn onder andere de maatregelen voor de KRW vastgelegd. Voor de maatregelen geldt een resultaatsverplichting voor eind 2021. De doelen die aan deze maatregelen ten grondslag liggen zijn vastgelegd in het Waterplan van de Provincie Utrecht.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van Duurzaam waterbeheer. Het uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat het gebied hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld met als doel dat de planontwikkeling geen gevolgen heeft voor het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit. Daarmee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot watersaspecten duurzaam is.

Waterstructuurvisie (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2002)

Water speelt een steeds grotere rol in onze samenleving. Functies zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van water. Daarnaast verandert het klimaat. Daarom heeft water in de toekomst meer ruimte nodig. In de Waterstructuurvisie presenteert het waterschap zijn integrale visie op een duurzaam waterbeheer op de lange termijn. Doelen hierbij zijn:

- het gewenste veiligheidsniveau tegen overstroming en wateroverlast is gegarandeerd;
- er is sprake van een goede waterkwaliteit;
- de ecohydrologische variatie binnen het plangebied is hersteld;
- de bodemdaling is verminderd of zo mogelijk stopgezet;
- er zijn goede gebruiksmogelijkheden van het plangebied voor verschillende maatschappelijke functies; er is voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar om dit mogelijk te maken;
- de landschappelijke betekenis van water is behouden of versterkt.

In de structuurvisie zijn gebied specifieke doelstellingen en maatregelen gedefinieerd. Ook staat het streefbeeld voor 2050 beschreven, gebaseerd op de volgende principes:

- Vasthouden, bergen, afvoeren;
- Voorkomen, scheiden of schoon maken van vuilemissies;
- Vergroten zelfvoorzienendheid en duurzame inrichting;
- Grondwater als ordenend principe.

Het streefbeeld kan niet los worden gezien van het toekomstige grondgebruik binnen het beheergebied. Enerzijds vraagt het streefbeeld op een aantal plaatsen om meer ruimte voor water. Anderzijds kan het streefbeeld alleen worden bereikt indien het grondgebruik meer op de waterdoelstellingen wordt afgestemd. Voor de drie belangrijkste functies –wonen/werken, landbouw en natuur– is daarom in kaart gebracht of en hoe deze functies passen bij een duurzaam waterbeheer. Dit is in combinatie met het streefbeeld vertaald naar een visie op het toekomstig gewenste grondgebruik in het werkgebied.

Ruimtelijke ontwikkelingen

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan invloed hebben op water. Niet alleen bouwen nabij of op een waterkering, maar ook een toename van verhard oppervlak. Een ruimtelijke ontwikkeling moet minimaal voldoen aan de belangrijkste minimale voorwaarde: “het standstill beginsel”. Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding mag ontstaan. In het kader van een watertoetsproces moeten de gemeente en het waterschap zoeken naar kansen om het watersysteem te verbeteren en duurzaam in te richten. Voor elke toename van verharding van meer dan 500 m² in stedelijk gebied en 1000 m² in landelijk gebied is een Watervergunning nodig.

Planspecifiek

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is verantwoordelijk voor schoon oppervlaktewater, veilige dijken en het waterpeil in het zuidelijke deel van de Provincie Utrecht en een klein deel van de Provincie Zuid-Holland. Onderhavige locatie ligt binnen het beheersgebied van dit waterschap. Het plangebied is in figuur 4.11 omkaderd.



Fig. 4.11, Legger oppervlakte water 2020 (Bron HDSR)

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Als infiltratie in geheel niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van Duurzaam waterbeheer. Het uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat het gebied hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld met als doel dat de planontwikkeling geen gevolgen heeft voor het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit. Daarmee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot waterspecten duurzaam is. In onderhavig plan wordt een voormalig bedrijfsgebouw en bijbehorende verhardingen geamoveerd ten behoeve van de ruimtelijke inpassing. Hierdoor zal de afstroming van het regenwater verbeteren.

Het plangebied wordt in hoofdzaak begrensd door een tertiaire watergang aan de oostzijde van het perceel. Deze watergangen hebben een beschermingszone van twee meter. Het betreffende perceel ligt dichtbij de primaire watergang Kerkwetering, een boezem om het water van de omliggende polders af te voeren. Deze watergang met bijbehorende beschermingszone van vijf meter, ligt buiten het onderhavige plan. Er hoeft voor het realiseren van een nieuwe twee onder één kap woningen geen watervergunning te worden aangevraagd.

Als uitvloeisel van onderhavig bestemmingsplan zal sprake zijn van een afname van afwaterend oppervlak. Voorts worden geen watergangen gedempt. De hoeveelheid oppervlaktewater blijft in beginsel gelijk. Voor wat betreft het aspect waterkwaliteit zullen er uitsluitend niet uitlogende bouwmaterialen worden toegepast welke voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit. Op deze wijze wordt diffuse verontreiniging van het oppervlaktewater voorkomen.

In het kader van het wettelijk vooroverleg is advies ingewonnen bij het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden middels een digitale watertoets. Gezien de ontwikkelingen behoeft er volgens het waterschap geen watercompensatie plaats te vinden. Wel werd geadviseerd om hemelwater op eigen terrein te verwerken, hetgeen in de verdere planontwikkeling zal worden opgenomen.

Geconcludeerd kan worden dat er ten aanzien van het aspect water geen zaken zijn die zich verzetten tegen dit plan.

4.3 Verkeer en parkeren

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

Verkeer

Onderhavig plangebied heeft een eigen inrit naast de bestaande woning, waarop op eigen perceel kan worden geparkeerd. De brede verharde inrit biedt tevens toegang tot de achterliggende hal met bedrijfsbestemming. In de nieuwe situatie zal er voor de twee onder één kap woningen, een eigen inrit worden gerealiseerd waarop eveneens kan worden geparkeerd op het eigen perceel.

De herbestemming van het perceel 6365 van bedrijfsdoeleinden ten behoeve van de bestemming wonen zal resulteren in een reductie van het aantal verkeersbewegingen op de Kerkwetering.

Parkeren

Bij beide woningen worden tenminste twee parkeervoorzieningen gerealiseerd op eigen terrein. De noodzakelijke parkeervraag kan volledig beantwoord worden op eigen terrein. De parkeervoorzieningen worden in het terreininrichtingsplan opgenomen.

Planspecifiek

Dit aspect vormt derhalve geen belemmering en er is geen nader onderzoek nodig. vormt geen belemmering en er is geen nader onderzoek nodig.

4.4 Ecologie

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Het gaat om de volgende beschermingsregimes:

1. Vogels (artikel 3.1): alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn;
2. Dieren en planten (artikel 3.2): alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn;
3. Overige soorten (artikel 3.3): soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen.

De verboden en afwijkingsmogelijkheden die zijn opgenomen in de artikelen 3.1 en 3.2, zijn direct overgenomen uit de genoemde richtlijnen en verdragen. Deze bepalingen zijn dus ook uitsluitend van toepassing op de soorten waarvoor dit onmiddellijk voortvloeit uit deze richtlijnen en verdragen. De bepalingen in artikel 3.3 zien op de 'overige soorten' die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Laatstgenoemde groep is te vergelijken met de Tabel 2-soorten uit de Flora- en faunawet.

Artikel 3.1. Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels.
Het is verboden om: 1. Levende vogels opzettelijk te doden of te vangen. 2. Nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen. 3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Vogels opzettelijk te storen. 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.
Artikel 3.5. Verbodsbepalingen ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn.
Het is verboden om: 1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten 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 deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Artikel 3.10. Verbodsbepalingen t.a.v overige soorten (plant- en diersoorten).
Het is verboden om: c) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. d) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. e) Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

De Wnb brengt voor de bescherming van soorten in ieder geval de volgende drie voor de praktijk belangrijke wijzigingen met zich:

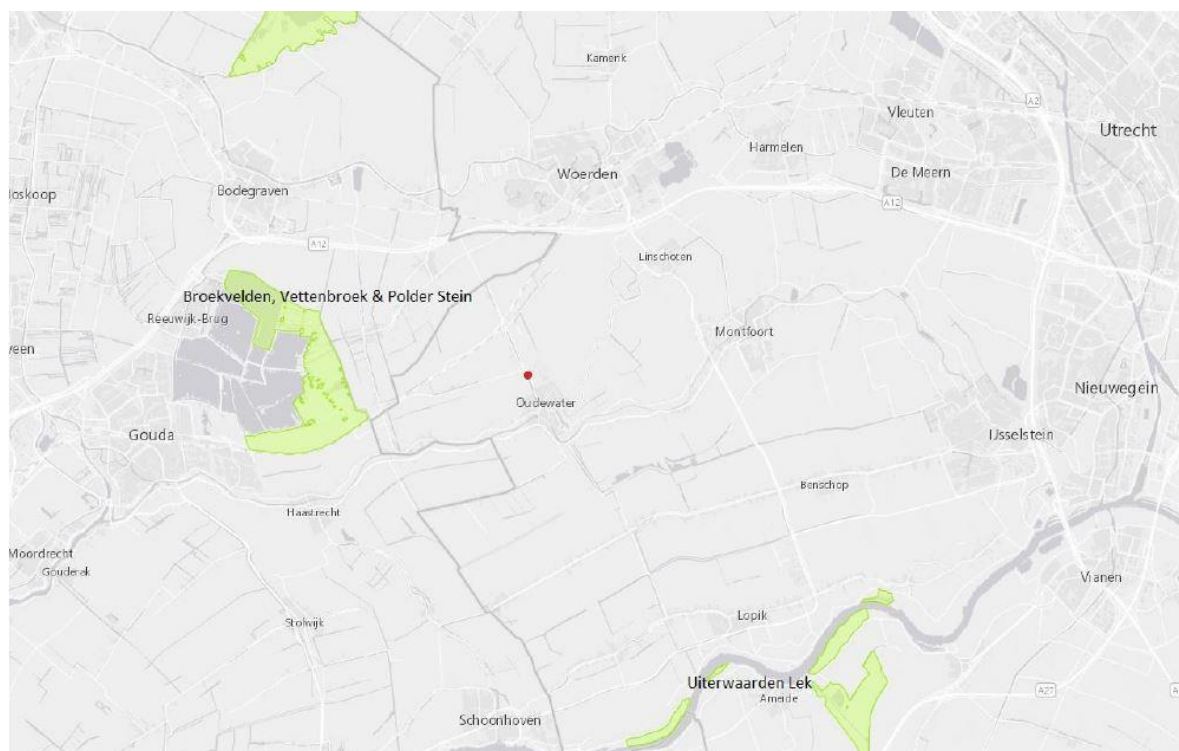
1. Allereerst is onder de Wnb niet langer de minister van Economische Zaken, maar zijn Gedeputeerde Staten van de provincies het bevoegd gezag voor het verlenen van ontheffingen.
2. Ten tweede kunnen de in de praktijk gehanteerde 'tabelsoorten' niet langer gebruikt worden. In plaats daarvan wordt met de nieuwe indeling van de Wnb gewerkt.
3. Ten derde is de inhoud van de verboden en de ontheffingsgrondslagen gewijzigd.

In de Wet natuurbescherming zijn de bevoegdheden van het rijk (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)) aan de provincies overgedragen. Zij maken dan de afwegingen voor de vergunningen en ontheffingen. De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Onder de Wnb geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk worden nagelaten of maatregelen genomen om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

Plan specifiek

Voor het onderhavige plan heeft Watersnip, een ecologisch onderzoek uitgevoerd, zie ook rapportage 'EO Kerkwetering 13-14 Oudewater.pdf' voor verdere toelichting. Ten behoeve van het ecologisch onderzoek is bureau onderzoek en veldonderzoek verricht. Het plangebied aan de Kerkwetering maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied of een bijzonder provinciaal natuurmonument. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein', bevindt zich op een afstand van circa 6 km ten westen van het plangebied. Het Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' bevindt zich op 9,6 km van het plangebied.



Figuur 4.11: Natura2000 kaart ten opzichte van plangebied (bron: www.natura2000.nl)

Flora

Het plangebied is sterk verhard. Tussen de bestrating groeien enkele algemene plantensoorten waaronder Harig Wilgenroosje, Grote weegbree, en verschillende grassoorten. In voortuin van nummer 13 bevindt zich een kleine vijver (2x2 meter), met hierin Gele lis, Lisdodde en Krabbenscheer. De achtertuin van nr. 13 is grotendeels bestraat en vertoont achterstallig onderhoud. Op sommige plekken wordt de bestrating overwoekerd door soorten als Kleine Klaver en Perzikkruid. Aan de rand van het plangebied, tegen de sloot aan, groeien twee jonge Essen en een Els. Deze bomen hebben geen stamdiameter van >30 cm. Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

Fauna – vleermuizen - huisnummer 13: woning

De woning is gebouwd in de jaren '30. De woning is opgebouwd met baksteen en er is geen spouwmuur aanwezig. De voorgevel is strak afgewerkt met Trespa. Op een aantal plekken in de muur zijn gaten gedicht met purschuim. Het dak is bedekt met dakpannen die strak op elkaar zijn aangebracht. Er is onder deze pannen geen ruimte voor een rust- of verblijfplaats van vleermuizen. Daarbij is de dakgoot ook zo hoog ten opzichte van de pannen, dat er geen rechtstreekse invliegkans is voor vleermuizen. Een gedeelte van het dak is bedekt met grind. Aan de achtergevel zijn de pannen strak op de zijmuur aangebracht.

Fauna – vleermuizen – huisnummer 14: loods

De loods is in gebruik door een interieurbouwbedrijf. Dit pand is tot aan de slootgrens gebouwd. Er is gedurende de dag veel activiteit en lawaai van onder andere een zagerij. De loods is opgebouwd uit baksteen en er is geen spouwmuur aanwezig. Aan de voorgevel zijn houten boeidelen aangebracht. Een aantal van deze planken laten los. Bij nadere inspectie bleek hier echter geen geschikte ruimte voor vleermuizen aanwezig te zijn. Er is:

- a. Geen stabiel microklimaat aanwezig;
- b. Er is veel verstoring vanwege lawaaiige werkzaamheden (door onder meer zaagmachines) en een grote garage roldeur die overdag in gebruik is;
- c. Er zijn geen donkere plekken om in weg te kruipen.

De voorgevel is afgewerkt met een Trespa plaat. Tussen de muur en deze opbouw is geen achterliggende ruimte aangetroffen (zie figuur 16). Het dak is bedekt met Eternit golfplaten. Vleermuizen maken geen gebruik van deze daken om zich onder te verschuilen vanwege het ontbreken van een geschikt microklimaat. In de zomer kan het erg heet worden. De omgeving van het plangebied is ook niet aantrekkelijk voor vleermuizen. Langs de Kerkwetering is geen verbindende groenstructuur aanwezig. Gelet op de aard en constructie van beide panden zijn geen van beide geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De aanwezigheid van rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

Fauna - overige soorten

Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen andere beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.

Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Natuur-inclusief bouwen

Geadviseerd wordt om voor de nieuwbouw binnen het plangebied gebruik te maken van natuur-inclusief bouwen. In de nieuwe bebouwing wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen door het inbouwen van nestkasten en vleermuiskasten. Er zijn tegenwoordig vele interessante mogelijkheden voor het creëren van ruimtes voor vogels en vleermuizen op de markt. Enkele aanbieders zijn: Faunaprojecten.nl, Veldshop.nl, Vivarapros.nl

Conclusie

Watersnip heeft in fig. 4.8. aan of het onderhavige plan op verschillende onderdelen gevolgen/schade geeft ten aanzien van flora en fauna. Er kan worden geconcludeerd worden dat dit niet het geval is.

Natuurgebieden H.3	Gevolgen
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' heeft habitattypen die zijn aangewezen als stikstofgevoelig. Vanwege de omvang van de ontwikkeling en de afstand van het plangebied tot het Natura2000-gebied (9,6 km) hoeft er in de ruimtelijke procedure geen rekening te worden gehouden met stikstof.
- Soorten	Nee
NNN-gebieden §3.2.2	Nee
Structuurvisie Utrecht §3.2.3	Nee

Soortgroep H.4	Overtreding verbodsbepalingen
Flora §4.2	Nee
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten Bunzing, Egel en Hermelijn, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Utrecht. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Vogels §4.3.1	Nee. Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Vogelnesten die jaarrond beschermd worden door de Wnb, zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.
Vissen §4.3.2	Nee
Amfibieën §4.3.3	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

4.5 Archeologie en cultuurhistorie

4.5.1 Wettelijk kader archeologie

In artikel 3.1.6 lid 5 van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat in de toelichting van een ruimtelijk plan ten minste een beschrijving wordt opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Met deze wetswijziging wordt de huidige Monumentenwet 1988 opgesplitst: een gedeelte (dat ziet op de fysieke leefomgeving) zal opgaan in de Omgevingswet, het overige gedeelte is opgenomen in de nieuwe Erfgoedwet. Daarbij is voorzien in overgangsrecht. De bedoeling is dat in de Erfgoedwet een betere integratie met verschillende soorten erfgoed komt. Daarnaast worden de procedures uniformer en daarmee overzichtelijker. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 met betrekking tot de fysieke leefomgeving, worden opgenomen in de Omgevingswet. De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed - beschermde stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen - en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving, komen in de Omgevingswet terecht en zijn dus niet in de Erfgoedwet geregeld. Hierbij wordt wel als vuistregel gehanteerd: omgang met het erfgoed in de Omgevingswet, duiding van het erfgoed in de Erfgoedwet. De inwerkingtreding van de Omgevingswet staat gepland voor 2021. Voor de onderdelen die in de Omgevingswet zullen worden opgenomen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016 - 2021. De bepalingen uit de Monumentenwet 1988 die naar de Omgevingswet over zullen gaan, blijven van kracht tot de Omgevingswet in werking treedt. Het Besluit ruimtelijke ordening en de Erfgoedwet schrijven niet voor in welke mate met archeologie rekening moet worden gehouden. De gemeente heeft wat dit betreft beleidsvrijheid en kan het archeologische belang afwegen ten opzichte van andere belangen, de belangen van de burger en van de gemeente. De gemeente Oudewater heeft een archeologiebeleid opgesteld. In de beleidsnota geeft de gemeente aan hoe zij invulling geeft aan haar rol van bevoegd gezag, de reikwijdte en ambities van het beleid en de uitvoering daarvan. Naast een beleidsnota is een beleidskaart opgesteld. Deze kaart bestaat uit een samenhangend pakket van kaarten en een toelichting, die tezamen de noodzakelijke informatie bevatten over hoe de gemeente bij besluitvorming over gebruik en inrichting van de ruimte omgaat met "bekende en te verwachten archeologische monumenten".

Planspecifiek

Het plangebied ligt ten noorden van Oudewater. Volgens de gemeentelijk archeologische verwachtingskaart is er een hoge trefkans te verwachten ten aanzien archeologische vondsten. Zie ook figuur 4.11 voor de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oudewater ligt de planlocatie in een zone met een hoge archeologische verwachting. Hier is sprake van bijzondere archeologische verwachtingen voor bewoningssporen die samenhangen met de ontstaansgeschiedenis van Oudewater uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Gezien de lichte funderingsconstructies van de bestaande bebouwing zijn geen diepgaande verstoringen te verwachten. Omdat de wijze en mate van verstoring, gepaard gaande met de planontwikkeling nog niet bekend is, dient rekening gehouden te worden, dat er een archeologisch bureauonderzoek zal worden uitgevoerd om gespecificeerde verwachtingen in kaart te brengen. Een archeologisch bureauonderzoek kan achterwege blijven indien:

- een bouwplan die betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en de bodem op een grotere diepte dan 0,3 m niet verder wordt verstoord;
- bouwwerken en bouwplannen met een oppervlakte van niet meer dan 200 m²;
- een bouwplan die betrekking heeft op een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 0,3 m en zonder heiwerkzaamheden zal worden geplaatst;
- bouwwerken en voorzieningen ten behoeve van instandhouding en bescherming van en onderzoek naar aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden;
- activiteiten waar geen omgevingsvergunning voor bouwen vereist is;
- bouwplannen waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen is verleend en waarbij een rapport is overlegd waarin de archeologische waarde van de gronden in voldoende mate is vastgelegd.

Een archeologisch onderzoek moet conform gemeentelijke beleid worden uitgevoerd wanneer het plangebied groter is dan 200 m² en de verstoring dieper gaat dan 30 cm. Voor de bouw van de woning wordt er dieper afgegraven dan 30 cm hoewel het bebouwd oppervlakte per woning kleiner is dan 200m². Zodanig kan er worden geconcludeerd dat de er een verstoring kan worden veroorzaakt aan de ondergrond en vondsten van archeologische waarde zijn een mogelijkheid. De noodzaak voor een archeologisch bureauonderzoek is hierbij aan de orde. Nader archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd.

Op basis van de Monumentenwet en de Wet op Archeologie en Monumentenzorg zijn mogelijke (toeval)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren.

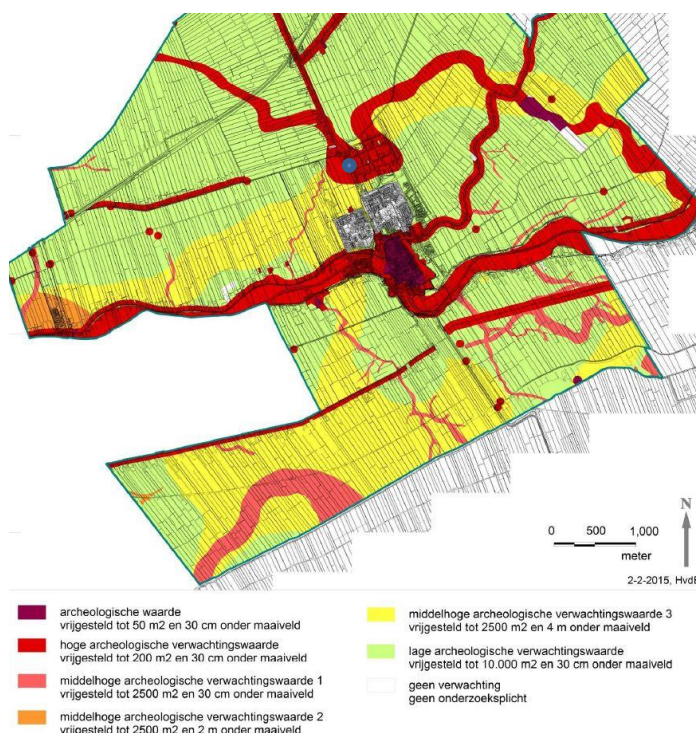


Fig. 4.12 Archeologische verwachtingskaart Oudewater 2015, blauwe stip geeft de positie van de planlocatie aan de Kerkwetering 13 en 14 weer.

4.6 Cultuur historische waarden

Op 1 januari 2012 zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd in het kader van de Modernisering van de Monumentenzorg. Op basis hiervan dient in alle bestemmingsplannen die vanaf dat moment worden op- en vastgesteld in de toelichting een beschrijving opgenomen te worden van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden (art. 3.1.6 Bro *). In Oudewater zijn de archeologische waarden en verwachtingen geïnventariseerd en verwoord in het archeologiebeleid dat door de raad in maart 2011 werd vastgesteld. De archeologienota biedt hiermee de basis voor vertaling in de verschillende bestemmingsplannen. Naast archeologie dienen nu ook historische (stede)bouwkunde en historische geografie meegenomen te worden in de belangenafweging. Hierbij gaat het zowel om reeds beschermde als niet formeel beschermde, maar wel hoog gewaardeerde objecten en structuren. Bij het opstellen van een bestemmingsplan is het dan ook belangrijk om in beeld te hebben welke cultuurhistorische waarden zich in het gebied bevinden en hoe de gemeente hier mee omgaat. In de toelichting moet een beschrijving worden opgenomen van de ruimtelijke structuur van het gebied en van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de wijze waarop de selectie en waardering van de cultuurhistorie in het gebied is uitgevoerd.

Planspecifiek

Het plangebied aan de Kerkwetering wordt door het bestemmingsplan 'Binnenstad', niet aangeduid als beschermd stadsgezicht. De 'strook Kerkwetering' wordt ruimtelijk en stedenbouwkundig als volgt omschreven:

“De meest noordelijk gelegen bebouwingsstrook kenmerkt zich door zeer diverse bebouwing, zowel in functie, oriëntatie als omvang. Woningen met bijbehorende erfbouwing in verschillende omvang en hoogte worden hier afgewisseld door kleine en grote bedrijfsgebouwen waarin uiteenlopende activiteiten plaatsvinden. De woningen worden ontsloten vanaf de Kerkwetering die in het noorden aansluit op de Joh. J. Vierbergenweg en zijn georiënteerd op het open veenweidegebied in het westen. De bedrijven oriënteren zich meer op de Joh. J. Vierbergenweg. De bebouwingszone wordt aan de oostzijde door een sloot gescheiden van de Joh. J. Vierbergenweg. De ruimtelijk-visuele uitstraling van de achterkanten van de bedrijven en woningen naar de Joh. J. Vierbergenweg houdt te wensen over en dient waar mogelijk te worden verbeterd. Reeds in het vigerende bestemmingsplan was voorzien in de mogelijkheid om in deze zone zowel woningen als bedrijven te realiseren. Op basis van deze mogelijkheid zijn ter plaatse van de locatie Kerkwetering 18-20, 6 nieuwe woningen gerealiseerd. Voor de verdere invulling van deze zone met woningen, ter vervanging van uit te plaatsen bedrijven, zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden geformuleerd.

De belangrijkste randvoorwaarden zijn:

- behoud van enige openheid in het bebouwingslint;*
- de bebouwingsstructuur dient te zijn opgebouwd uit losse bouwvolumes met een individuele uitstraling;*
- een strakke voorgevelrooilijn ten behoeve van een duidelijke structuur en een evenwichtig straatbeeld;*
- nieuwe erfbouwing aan de zijde van de Joh. J. Vierbergenweg dient een kleinschalig karakter te hebben; het groene beeld aan de Joh. J. Vierbergenweg kan zodoende worden versterkt.*

Het onderhavige plan zal binnen de planlocatie, niet tot aantasting leiden van de cultuurhistorische waarden noch ruimtelijke aspecten aangezien het plan qua schaal, oriëntatie en positionering aansluit op de bestaande bebouwingstructuur en het bestaande stratenpatroon. Het voldoet daarbij aan de bovenstaande randvoorwaarden.

4.6 Overige realiserings- en uitvoeringsaspecten

Kabels en leidingen

In het plangebied liggen kabels en leidingen. De bestaande huisaansluitingen van Kerkwetering 13 en 14 zullen worden aangepast aan de positionering van de nieuwe bebouwing. Te zijner tijd zullen beschermde maatregelen getroffen te worden wanneer deze aansluitingen worden aangepast.



KLIC-melding: 9812472904/10 200073595 - 1		Aanvraagdatum: 20-08-2020	Blz 1 van 11
Verzamelkaart (alle thema's)		Status: Levering compleet	20-08-2020 13:42
Stedin Netbeheer gas hoge	Stedin Netbeheer middenspan	Stedin Netbeheer gas lage d	Stedin Netbeheer laagspan
Gemeente Oudewa riol on	Gemeente Oudewa laagspe	Gemeente Oudewa riol vri	KPN B.V. datatransport
Rekam. Technisc datatrans	Vitens water		



Figuur 4.13: Kadaster Klic melding

4.7 Economische uitvoerbaarheid

Sinds de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) op 1 juli 2008 is het onder omstandigheden verplicht om aan het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing een exploitatieplan te koppelen. Een exploitatieplan is niet verplicht indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie van de in het plan opgenomen gronden op een andere wijze is verzekerd (artikel 6.12, lid 2 sub a Wro).

Plan specifiek

De begeleiding van de planologische procedure is door middel van het heffen van leges gedekt. Daarnaast is het aanleggen van voorzieningen in het aangrenzende openbaar gebied niet aan de orde. Voor de gemeente Oudewater zijn derhalve geen kosten verbonden aan het opstellen en uitvoeren van deze ruimtelijke onderbouwing. De economische uitvoerbaarheid van het bouwplan is volledig de verantwoording van de initiatiefnemer.

5 Duurzaamheid

Beleid

In paragraaf 2.3 van het Provinciaal beleid is verwoord dat bij het plan rekening gehouden dient te worden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen. De locatie ligt binnen het stedelijk gebied (de 'rode contouren') waardoor aan deze regel moet worden voldaan. Daarnaast is er door de gemeente Oudewater een Energie Agenda opgesteld. Uitgangspunt hierbij is dat er slechts nog een vergunning verstrekt voor de bouw van nieuwbouwwoningen die energie-neutraal zijn of dat met kleine aanpassingen kunnen worden.

Planspecifiek

Bij onderhavig plan zal er rekening worden gehouden met energiebesparing en duurzame energiebronnen. In de BENG-berekening zullen deze aspecten worden meegenomen. Enkele onderdelen hieruit c.q. in aanvulling hierop lichten wij hieronder nader toe.

Zongericht bouwen

De nieuw te bouwen woning heeft een zuidoost en noordwest oriëntatie om aansluiting te vinden bij de bestaande stedenbouwkundige opzet van de bebouwing aan de Kerkwetering. Desalniettemin maakt het gebruik van de zonstraling door haar oriëntatie. Het woongedeelte bevindt zich namelijk aan beiden zijden van de woning. Om oververhitting te kunnen voorkomen wordt over de volledige breedte van de pui in de achtergevel voorzieningen getroffen voor het aanbrengen van zonwering.

Bodemwarmtepomp en PV-panelen

Per 1 juli 2018 verviel de plicht voor netbeheerders om nieuwbouw aan te sluiten op het aardgasnet. Dit is geregeld in de Wet VET (Wet Voortgang Energietransitie). Dit houdt in dat er geen nieuwe gebouwen en panden na splitsing meer mag aansluiten op het aardgasnetwerk, mits er een Omgevingsvergunning is aangevraagd voor 1 juli 2018.

Voor de omgevingsvergunning bouwen dient er een BENG-berekening te worden opgesteld. Naar alle waarschijnlijk zal er een elektrisch aangedreven luchtwarmtepomp of een grondwarmte pomp worden opgesteld. Deze warmtepomp voorziet de woning van warmtapwater en verwarming. De benodigde elektriciteit zal deels worden opgewekt met PV-panelen welke op het hellende dak zal worden aangebracht. Op het dak is nog ruimte aanwezig om het oppervlakte aan PV-panelen uit te breiden. Hierdoor is het met een kleine aanpassing mogelijk om op termijn een nul-op-de-meter situatie te creëren. De bodemwarmtepomp of luchtwarmtepomp is een verbetering in de BENG, alle andere uitgangspunten vanuit de BENG blijven onveranderd.

Verbeterde naad- en kierdichting

Voor de gehele woning zal een verbeterde naad- en kierdichting worden toegepast om de energieverliezen te beperken. Als waarde is hiervoor aangehouden $Q_{v10} = 0,3 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$. Testen van deze maatregel is mogelijk door een luchtdichtheidstest (blowerdoortest) te laten uitvoeren conform NEN 2686, NEN-EN-ISO 9972.

Isolatie

De woning voldoet aan het Bouwbesluit nieuwbouw eisen. Dit betekent een Rc-waarde voor de gevel, een Rc-waarde van $4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$. Een Rc-waarde van de begane grondvloer van $3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$. Het dak zal een Rc-waarde behalen van $6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Hotfill aansluiting

De wasmachine en de vaatwasser worden gevoed met warmwater vanuit het voorraadvat van de warmtepomp. Elektrisch na verwarmen vindt indien nodig plaats in de machine.

6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Overleg

Er heeft geen vooroverleg met de gemeentelijke instanties plaats gevonden op verzoek van de gemeente Oudewater.

5.2 Zienswijzen

Op de te volgen bestemmingsplanprocedure is afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht van toepassing. In navolging hiervan zal het ontwerpbesluit voor zes weken ter inzage worden gelegd. Een ieder krijgt in deze periode de gelegenheid om zienswijzen in te dienen. In deze paragraaf, of in een separate bijlage, worden te zijner tijd de zienswijzen beantwoord. Tevens wordt aangegeven of de zienswijze aanleiding is dit bestemmingsplan te wijzigen.

5.3 Conclusie

Het plan wordt maatschappelijk uitvoerbaar geacht. Gesteld kan worden dat het plan ruimtelijk geen aanpassingen verlangt en op de beoordeelde aspecten voldoet aan de beleidsmatige en wettelijke kaders. De maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bouwplan is voldoende aangetoond.

Regels

Hoofdstuk 1: Inleidende bepalingen

Artikel 1: Begripsbepalingen

1. het plan

het bestemmingsplan Kern Oudewater van de gemeente Oudewater, vervat in de kaart en deze voorschriften.

2. de kaart

de gewaarmerkte kaart met bijbehorende verklaring, bestaande uit 4 kaartbladen, waarop de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangewezen.

3. aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw aangebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

4. aan-huis-gebonden beroep

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, dan wel het uitoefenen van een beroep op medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, welke door hun beperkte omvang in een gedeelte van een woning worden uitgeoefend.

5. achtergevellijn

de op de plankkaart als zodanig aangegeven lijn die, in combinatie met de rechte lijnen die in het verlengde daarvan zijn te trekken, bij het bouwen aan de van de weg afgekeerde zijde niet mag worden overschreden.

6. ander bouwwerk

elk bouwwerk, geen gebouw en geen overkapping zijnde.

7. antennedrager

antennemast of andere constructie bedoeld voor de bevestiging van een antenne.

8. antenne-installatie

installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een techniekkast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

9. archeologische deskundige

een deskundige met betrekking tot archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders te stellen kwalificaties.

10. archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingvergunning beschikt.

11. archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

12. bedrijf

een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren en verhandelen van goederen dan wel op het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als niet zelfstandig onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop c.q. levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellende goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

13. bedrijfswoning/dienstwoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, welke kennelijk slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, gelet op de bestemming en het feitelijk gebruik van het gebouw of het terrein.

14. bestaand gebruik

het op het tijdstip van het in werking treden van het plan aanwezige gebruik.

15. bestaande bouwwerken

bouwwerken, die op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit bestemmingsplan zijn of worden gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet.

16. bestemmingsgrens

een op de plankaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bestemmingsvlak.

17. bestemmingsvlak

een op de kaart aangegeven vlak met eenzelfde bestemming.

18. bijgebouw

een vrijstaand, afzonderlijk van het hoofdgebouw in functioneel en bouwkundig opzicht te onderscheiden gebouw.

19. bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

20. bouwgrens

een op de plankaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bouwvlak.

21. bouwlaag

het tussen twee opeenvolgende vloeren gelegen, voor verblijf geschikt deel van een gebouw, met dien verstande dat per bouwlaag over het totale vloeroppervlak een plafondhoogte van ten minste 2,4 m aanwezig c.q. mogelijk is.

22. bouwmarkt

een al dan niet geheel overdekt detailhandelsbedrijf met een overdekt vloeroppervlak van minimaal 1.000 m², waarop een volledig of nagenoeg volledig assortiment aan bouw- en doe-hetzelfproducten uit voorraad wordt aangeboden.

23. bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

24. bouwvlak

een op de plankaart aangegeven vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waarop gebouwen zijn toegelaten.

25. bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

26. consumentenvuurwerk

vuurwerk voor particulier gebruik als bedoeld in het Vuurwerkbesluit (Stb. 2002, 33).

27. dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, welke 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.

39. peil

- a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg grenst of minder dan 5 m daarvan: de hoogte van die weg (ter plaatse van de hoofdtoegang);
- b. in andere gevallen en voor andere bouwwerken: de hoogte van het bestaande terrein ter plaatse van de bouw, zulks gezien in relatie met de hoogte van de bestaande omliggende terreinen (maaiveld).

40. platte afdekking

een (min of meer) horizontaal vlak, ter afdekking van een gebouw, dat meer dan tweederde van het grondvlak van het gebouw beslaat.

41. praktijkruimte

een gebouw of een gedeelte daarvan, dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op medisch, paramedisch, therapeutisch of daarmee naar aard gelijk te stellen gebied.

42. recreatiewoning

een permanent ter plaatse aanwezig gebouw, geen woonkeet en geen caravan of andere constructie op wielen zijnde, dat bedoeld is om uitsluitend door een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar te worden gebruikt.

43. seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht.

44. Staat van Bedrijfsactiviteiten

de Staat van Bedrijfsactiviteiten die van deze voorschriften deel uitmaakt.

45. vloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, bedrijf of voorziening met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

Artikel 2: Wijze van meten

Bij de toepassing van deze voorschriften wordt als volgt gemeten:

1. de breedte en lengte of diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren.

2. het grondoppervlak van een gebouw

tussen (de buitenste verticale projecties van) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren.

3. het vloeroppervlak van een gebouw

de oppervlakte gemeten op vloerniveau tussen de binnenzijden van de scheidsmuren die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen, met uitzondering van ruimten voor verticaal verkeer, ruimten voor gebouwinstallaties, dragende binnenmuren, vrijstaande draagconstructies en delen van vloeren waarboven de vrije hoogte lager is dan 1,5 m.

4. de goot(- of boeibord)hoogte van een gebouw

tussen de bovenkant van goot, boeibord of daarmee gelijk te stellen constructiedeel en het peil; indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte (op de achterzijde van een gebouw meer dan 70%), wordt de goot of boeibord van de dakkapel als goot- of boeibordhoogte aangemerkt.

5. de bouwhoogte van een gebouw

tussen de bovenkant van het gebouw, met uitzondering van antennes, kleine liftkokers, schoorstenen en andere ondergeschikte bouwdelen, en het peil.

6. de bouwhoogte van een ander bouwwerk, geen gebouw zijnde

tussen het hoogste punt van het bouwwerk en het peil; bij constructies worden de werken in verticale stand meegerekend.

7. de bouwhoogte van een antenne-installatie

de bouwhoogte van een antenne-installatie wordt gemeten tussen de voet van de antennedragers en het hoogste punt van de antenne-installatie; indien de antennedragers aan de gevel van een gebouw wordt bevestigd, wordt gemeten tussen het punt waarop de antenne, met antennedragers het dakvlak kruist en het hoogste punt van de antenne-installatie.

8. afstanden

afstanden tussen bouwwerken onderling alsmede afstanden van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

Hoofdstuk 2: Bestemmingen en gebruik

Artikel 3: Woondoeleinden (W)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden op de kaart aangewezen voor Woondoeleinden (W) zijn bestemd voor:
 - a. het wonen en in samenhang daarmee de uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, alsmede voor:
 - ter plaatse van de subbestemming Wm: maatschappelijke voorzieningen, met dien verstande dat deze uitsluitend op de begane grond zijn toegestaan;
 - b. ter plaatse van de subbestemming Wr: uitsluitend een recreatiewoning;
 - c. bijbehorende nutsvoorzieningen;
 - d. water.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:
 - a. hoofdgebouwen en aan- en uitbouwen;
 - b. andere bouwwerken.
3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:
 - a. in afwijking van het bepaalde onder a mag, indien op de kaart een onderstreept cijfer is aangegeven, het aantal te bouwen woningen ter plaatse ten hoogste gelijk zijn aan dit onderstreepte cijfer;
 - b. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanwijzing (g) mogen woningen gestapeld worden gebouwd;
 - d. voor wat betreft de bouwhoogte van andere bouwwerken geldt het bepaalde in artikel 27 lid 5.

Bijzonder gebruiksvoorschrift

4. Onder de uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen en/of kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten in samenhang met het wonen wordt verstaan het gebruik van gedeelten van woningen ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en/of kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, voorzover:
 - a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
 - b. het vloeroppervlak voor kantoor- en/of praktijkruimte of de bedrijfsmatige activiteit niet groter is dan eenderde van het gezamenlijk vloeroppervlak van de woning tot ten hoogste 40 m²;
 - c. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
 - d. het beroep of de activiteit door de bewoner wordt uitgeoefend;
 - e. geen horeca en detailhandelsactiviteiten plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten.

Wijzigingsbevoegdheid bedrijfsmatige activiteiten ex artikel 11 WRO

5. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de gronden met de bestemming Woondoeleinden te wijzigen in die zin dat in samenhang met het wonen tevens de uitoefening van bedrijfsmatige activiteiten, behorende tot categorie 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten is toegestaan; met inachtneming van de volgende bepalingen:
 - a. er wordt geen afbreuk gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
 - b. het gezamenlijk vloeroppervlak in gebruik voor aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten zoals bedoeld in lid 4 en de bedrijfsmatige activiteit is niet groter dan eenderde van het gezamenlijk vloeroppervlak van de woning tot ten hoogste 40 m²;
 - c. ten behoeve van de gewijzigde functie wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
 - d. het gebruik heeft geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer;
 - e. er mag geen horeca en geen detailhandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
 - f. de activiteit wordt door de bewoner uitgeoefend.

Artikel 4: Erven (E)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden op de kaart aangewezen voor Erven (E) zijn bestemd voor:
 - a. erven behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen en in samenhang daarmee de uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
 - alsmede voor:
 - b. ter plaatse van de subbestemming Eh: opslag van houtproducten;
 - c. zij- en achterpaden;
 - d. bijbehorende nutsvoorzieningen;
 - e. water.

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:
 - a. bijgebouwen en aan- en uitbouwen;
 - b. overkappingen;
 - c. andere bouwwerken.
3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:
 - a. het gezamenlijke grondoppervlak van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag ten hoogste 40% van de bij het hoofdgebouw behorende gronden met de bestemming Tuinen en Erven bedragen, met een maximum van 50 m²;
 - b. de gronden gelegen achter de achtergevel dienen voor ten minste 60% met een minimum van 35 m² onbebouwd te blijven;
 - c. de in lid a genoemde 50 m² mag worden vermeerderd met 10% van de oppervlakte dat het erf groter is dan 100 m², tot ten hoogste 75 m²;
 - d. de gronden met de subbestemming Eh blijven bij de toetsing aan het bepaalde onder a, b en c buiten toepassing;
 - e. de breedte van een aan- en uitbouw naast het hoofdgebouw mag ten hoogste 3 m bedragen;
 - f. de diepte van een aan- of uitbouw achter het hoofdgebouw mag, gemeten vanuit de achtergevel, ten hoogste 3 m bedragen;
 - g. aan- en uitbouwen en bijgebouwen dienen, waar het perceel grenst aan het openbaar gebied, niet zijnde een achterpad of brandgang, in of ten minste 1 m van de perceelsgrens te worden gebouwd;
 - h. de afstand van een bijgebouw tot het hoofdgebouw dient ten minste 3 m te bedragen;
 - i. de goothoogte van bijgebouwen mag ten hoogste 2,7 m bedragen;
 - j. de bouwhoogte van bijgebouwen mag ten hoogste 4,5 m bedragen;
 - k. in afwijking van het bepaalde onder j mag de bouwhoogte van bijgebouwen ter plaatse van de subbestemming Eh ten hoogste 6 m bedragen;
 - l. de goothoogte van aan- en uitbouwen mag ten hoogste de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw bedragen;
 - m. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen mag ten hoogste de hoogte van de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw bedragen;
 - n. de dakhelling van aan- en uitbouwen aan de zijgevel van het hoofdgebouw mag ten hoogste gelijk zijn aan de dakhelling van het hoofdgebouw, met dien verstande dat als de uitvoering van de dakhelling gelijk is aan de dakhelling van het bijbehorende hoofdgebouw het bepaalde onder m niet van toepassing is;
 - o. dakkapellen en/of dakopbouwen zijn op aan- en uitbouwen en bijgebouwen niet toegestaan;
 - p. dakterrassen zijn op aan- en uitbouwen en bijgebouwen niet toegestaan;
 - q. voor wat betreft de bouwhoogte van andere bouwwerken geldt het bepaalde in artikel 27 lid 5.

Bijzonder gebruiksvoorschrift

4. Onder de uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen en/of kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten in samenhang met het wonen wordt verstaan het gebruik van gedeelten van woningen ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en/of kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, voorzover:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- b. het vloeroppervlak voor kantoor- en/of praktijkruimte of de bedrijfsmatige activiteit niet groter is dan eenderde van het gezamenlijk vloeroppervlak van de woning tot ten hoogste 40 m²;
- c. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
- d. het beroep of de activiteit door de bewoner wordt uitgeoefend;
- e. geen horeca en detailhandelsactiviteiten plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten.

Wijzigingsbevoegdheid bedrijfsmatige activiteiten ex artikel 11 WRO

5. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de gronden met de bestemming Erven te wijzigen ten behoeve van de uitoefening van bedrijfsmatige activiteiten, behorende tot categorie 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten; met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. er wordt geen afbreuk gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- b. het gezamenlijk vloeroppervlak in gebruik voor aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten zoals bedoeld in lid 4 en de bedrijfsmatige activiteit is niet groter dan eenderde van het gezamenlijk vloeroppervlak van de woning tot ten hoogste 40 m²;
- c. ten behoeve van de gewijzigde functie wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
- d. het gebruik heeft geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer;
- e. er mag geen horeca en geen detailhandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- f. de activiteit wordt door de bewoner uitgeoefend.

Artikel 5: Tuinen (T)

Doeleindenomschrijving

1. De gronden op de kaart aangewezen voor Tuinen (T) zijn bestemd voor:

- a. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;
- b. zij- en achterpaden;
- c. bijbehorende nutsvoorzieningen;
- d. water;
- e. in- en uitritten en andere ondergeschikte verhardingen.
- f. minimaal twee parkeerplekken per woning

Bouwvoorschriften

2. Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

- a. aan- en uitbouwen;
- b. andere bouwwerken.

3. Voor het bouwen gelden de aanduidingen op de kaart en de volgende bepalingen:

- a. per hoofdgebouw mag ten hoogste één aan- of uitbouw worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:
 - het grondoppervlak mag ten hoogste 4 m² bedragen;
 - de diepte mag ten hoogste 1,5 m bedragen;
 - de breedte mag ten hoogste 2/3 van de voorgevelbreedte van het hoofdgebouw bedragen;
 - de afstand tot aan het openbaar gebied dient ten minste 3 m te bedragen;
- b. voor wat betreft de bouwhoogte van andere bouwwerken geldt het bepaalde in artikel 27 lid 5.

Artikel 24: Gebruik van gronden en bouwwerken

1. Het is verboden gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, de doeleindenomschrijving en de overige voorschriften.
2. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan onbebouwde gronden te gebruiken of te laten gebruiken:
 - a. als opslagplaats voor bagger en grondspecie;
 - b. als opslagplaats voor vaten, kisten, al dan niet voor gebruik geschikte werktuigen en machines of onderdelen daarvan, oude en nieuwe (bouw)materialen, afval, puin, grind of brandstoffen;
 - c. als uitstallings-, opslag-, stand- of ligplaats voor kampeer- en verblijfsmiddelen;
 - d. als seksinrichting.
3. Onder strijdig gebruik wordt eveneens in ieder geval verstaan gebouwen en andere bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken voor:
 - a. seksinrichtingen;
 - b. opslag van meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk.
4. Onder strijdig gebruik wordt niet verstaan:
 - a. vormen van gebruik als bedoeld in lid 2, die verenigbaar zijn met het doel waarvoor de grond ingevolge de bestemming, de doeleindenomschrijving en/of de overige voorschriften mag worden gebruikt;
 - b. het opslaan van bouwmaterialen, puin en specie in verband met normaal onderhoud, dan wel ter verwezenlijking van de bestemming;
 - c. het uitoefenen van detailhandel voorzover dit een normaal en ondergeschikt bestanddeel uitmaakt van de totale bedrijfsuitoefening, zoals ingevolge de voorschriften toegestaan;
 - d. de stalling van ten hoogste één toercaravan of boot op de bij een woning behorende grond.
5. Burgemeester en wethouders verlenen vrijstelling van het bepaalde in lid 1, indien strikte toepassing van het verbod leidt tot beperkingen in het meest doelmatige gebruik die niet door dringende redenen worden gerechtvaardigd.

Hoofdstuk 3: Algemene bepalingen

Artikel 25: Percentages en dubbeltelbepaling

Percentages

1. Een op de kaart of in de voorschriften aangegeven percentage, geeft aan hoeveel van het bouwvlak van het desbetreffende bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en overkappingen. Bij het ontbreken van een percentage mag het bouwvlak volledig worden bebouwd, tenzij in hoofdstuk II anders is bepaald.

Dubbeltelbepaling

2. Gronden welke in aanmerking zijn of moeten worden genomen bij het verlenen van een bouwvergunning waaraan uitvoering is of kan worden gegeven, blijven bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 26: Bestaande afstanden en maten

1. Indien afstanden op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer dan wel minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk II is voorgeschreven, mogen deze afstanden als maximaal respectievelijk minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

2. In die gevallen dat hoogten, inhoud, aantallen, hellingshoeken en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer of minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk II is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal respectievelijk minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

3. In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in lid 1 en 2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

Artikel 27: Hoogteaanduidingen

1. Het op de kaart achter een letter of combinatie van letters ingeschreven Arabisch cijfer, niet geplaatst tussen haakjes, geeft – tenzij in hoofdstuk II anders is bepaald en behoudens eventuele vrijstelling – de maximaal toelaatbare goothoogte van gebouwen in meters aan.

2. Het op de kaart achter een letter of combinatie van letters ingeschreven Arabisch cijfer in een cirkel, geeft – tenzij in hoofdstuk II anders is bepaald en behoudens eventuele vrijstelling – de maximaal toelaatbare bouwhoogte van gebouwen in meters aan.

3. Indien op de kaart voor gebouwen geen hoogteaanduiding is ingeschreven, geldt voor de maximaal toelaatbare goot- dan wel bouwhoogte het bepaalde in hoofdstuk II.

4. De in lid 1, 2 en 3 bedoelde hoogten mogen worden overschreden door antenne-installaties mits deze voldoen aan het bepaalde in lid 5 en door schoorstenen, liftkokers, zonnepanelen, trappenhuizen, alarminstallaties en andere ondergeschikte bouwdelen, tenzij in hoofdstuk II anders is bepaald, met dien verstande dat de op de kaart aangegeven goot- of boeibordhoogte tevens mag worden overschreden door hellende dakvlakken, topgevels en dakkapellen.

5. De maximaal toelaatbare bouwhoogte van andere bouwwerken, mag – tenzij in hoofdstuk II of de overige voorschriften anders is bepaald – ten hoogste bedragen:

bouwhoogte

- van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel van hoofdgebouwen en de openbare weg 1 m;
- van erf- en terreinafscheidingen tussen de achtergevel en de openbare weg 2,5m;
- van erf- en terreinafscheidingen elders 2 m;
- van lichtmasten 9 m;
- van overig straatmeubilair 6 m;
- van vrijstaande antenne-installaties ten behoeve van telecommunicatie, niet zijnde schotelantennes en zonder techniekkast 15 m;
- van vrijstaande antenne-installaties ten behoeve van mobiele telecommunicatie 5 m;
- van antenne-installaties die op bouwwerken worden geplaatst, niet zijnde schotelantennes 5 m;
- van schotelantennes 3 m;
- van tuinmeubilair 2 m;
- van overige andere bouwwerken 3 m.

Straalpad

6. Op de gronden waarboven blijkens de kaart een straalpad is gelegen, mag de bouwhoogte van een bouwwerk in geen enkel opzicht meer bedragen dan de hoogte die wordt verkregen door interpolatie van de op de kaart bij het straalpad ingeschreven hoogtematen.

Artikel 28: Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen/voorgevellijn mogen/mag in afwijking van de kaart en hoofdstuk II uitsluitend worden overschreden door tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken en andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt.

Artikel 29: Algemene vrijstellings- en wijzigingsbevoegdheden

Algemene vrijstellingsbevoegdheid ten behoeve van geringe afwijkingen

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd – tenzij op grond van hoofdstuk II ter zake reeds vrijstelling kan worden verleend – vrijstelling te verlenen van de bepalingen van het plan voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voorzover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3 m bedragen en het bouwvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.

2. Vrijstelling wordt niet verleend indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Vrijstellingsbevoegdheid Staat van Bedrijfsactiviteiten

3. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in de doeleindenomschrijvingen en wijzigingsbevoegdheden ten aanzien van de toelaatbare categorieën bedrijven uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten teneinde:

- a. bedrijven toe te laten die voorkomen in één categorie hoger dan algemeen toelaatbaar, indien en voorzover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm alsmede getoetst aan de aangegeven maatgevende milieuaspecten) geacht kan worden te behoren tot de algemeen toelaatbare categorieën van de Staat van Bedrijfsactiviteiten;
- b. bedrijven toe te laten die niet in de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn genoemd, indien en voorzover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) geacht kan worden te behoren tot de algemeen toelaatbare categorieën van de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Algemene wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van overschrijding bestemmingsgrenzen

4. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voorzover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot.

Algemene wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van archeologie

5. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door aan een of meer bestemmingsvlakken de medebestemming Archeologisch waardevol gebied toe te kennen, indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn waarvan de bescherming en veiligstelling door middel van dit bestemmingsplan noodzakelijk of gewenst zijn.

Artikel 31: Algemene procedurevoorschriften

1. Bij toepassing van een wijzigingsbevoegdheid, zoals deze onderdeel uitmaakt van dit plan, dienen de navolgende procedureregels in acht te worden genomen:

a. het ontwerpbesluit tot wijziging ligt met bijbehorende stukken gedurende 4 weken ter inzage;
b. de burgemeester maakt deze terinzagelegging tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;

c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen;
d. gedurende de onder a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders zienswijzen naar voren brengen tegen het ontwerpbesluit. 2. Bij toepassing van een vrijstellingsbevoegdheid, zoals deze onderdeel uitmaakt van dit plan, dienen de navolgende procedureregels in acht te worden genomen:

a. het ontwerpbesluit tot vrijstelling ligt met bijbehorende stukken gedurende 2 weken ter inzage;
b. de burgemeester maakt deze terinzagelegging tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;
c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen;
d. gedurende de onder a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders zienswijzen naar voren brengen tegen het ontwerpbesluit.

Artikel 32: Aanvullende werking Bouwverordening

De voorschriften van stedenbouwkundige aard van de Bouwverordening zijn uitsluitend van toepassing, voorzover het betreft:

a. bereikbaarheid van bouwwerken voor wegverkeer, brandblusvoorzieningen;
b. bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
c. de ruimte tussen bouwwerken;
d. parkeer gelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 33: Overgangsbepalingen

Gebruik in strijd met het plan

1. Het gebruik van gronden en bouwwerken dat bestaat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan en dat hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Wijziging van het in lid 1 bedoelde gebruik is slechts toegestaan, voorzover daardoor de bestaande afwijkingen van het plan naar aard en omvang worden verkleind.
3. Indien het gebruik als bedoeld in lid 1 na de inwerkingtreding van dit plan voor een periode langer dan één jaar wordt onderbroken, is het verboden om dit gebruik te hervatten of te laten hervatten.
4. Het bepaalde in lid 1 is niet van toepassing op gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen tot dat tijdstip geldende plan – daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan – en waartegen wordt of alsnog kan worden opgetreden.

Bouwwerken in strijd met het plan

5. Bouwwerken, welke op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan bestaan dan wel worden gebouwd of kunnen worden gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet en in enigerlei opzicht van het plan afwijken, mogen, mits de bestaande afwijkingen naar aard en omvang niet worden vergroot:
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. geheel worden vernieuwd, indien het bouwwerk door een calamiteit is tenietgegaan, mits de bouwvergunning is aangevraagd binnen 2 jaar nadat het bouwwerk is tenietgegaan.
6. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in lid 5 ten behoeve van vergroting van horizontale en verticale afmetingen die niet meer bedraagt dan 10% van de oppervlakte respectievelijk hoogte.
7. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van de termijn genoemd in lid 5 onder b, voorzover dit vanwege een terzake dienende civielrechtelijke procedure noodzakelijk is.
8. Het bepaalde in lid 5 is niet van toepassing op bouwwerken die op het genoemde tijdstip weliswaar bestaan, maar gebouwd zijn in strijd met het bepaalde bij of krachtens de Woningwet.

Artikel 34: Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in:

- artikel 12 lid 4;
- artikel 22 lid 5;
- artikel 23 lid 7;
- artikel 24 lid 1;

is een strafbaar feit, zoals bedoeld in artikel 1a van de Wet op de Economische Delicten.

Artikel 35: Titel

Dit plan kan worden aangehaald onder de naam "Bestemmingsplan Kern Oudewater".

Bijlagen regels

Bijlage 1. Staat van Bedrijfsactiviteiten

behorende bij het bestemmingsplan Kern Oudewater van de gemeente Oudewater.

Bijlage 1. Bedrijfsinventarisatie d.d. juli 2004

I.	Indeling op grond van de bedrijfsactiviteiten	blz. 3
0	Landbouw, jacht en bosbouw	
01	Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw	3
1/2/3	Industrie	
05	Visserij- en visteeltbedrijven	3
15	Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken	3
16	Verwerking van tabak	5
17	Vervaardiging van textiel	5
18	Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont	6
19	Vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)	6
20	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (excl. meubels)	6
21	Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren	6
22	Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media	6
23	Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie	7
24	Vervaardiging van chemische producten	7
25	Vervaardiging van producten van rubber en kunststof	8
26	Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten	8
27	Vervaardiging van metalen in primaire vorm	10
28	Vervaardiging van producten van metaal	10
29	Vervaardiging van machines en apparaten	11
30	Vervaardiging van kantoormachines en computers	12
31	Vervaardiging van overige elektrische machines, apparaten en benodigdheden	12
32	Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en -benodigdheden	12
33	Vervaardiging van medische apparaten/instrumenten, orthopedische artikelen e.d., precisie- en optische instrumenten en uurwerken	12
34	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	12
35	Vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens en opleggers)	12
36	Vervaardiging van meubels en overige goederen n.e.g.	13
37	Voorbereiding tot recycling	13
4	Bouwnijverheid	
45	Bouwnijverheid	14
5	Reparatie van consumentenartikelen en handel	
50	Handel in en reparatie van auto's en motorfietsen; benzineservicestations	14
51	Groothandel (op- en overslag van goederen zonder verwerking, excl. auto's en motorfietsen)	15
52	Detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren	18
6	Vervoer, opslag en communicatie	
60	Vervoer over land	18
63	Dienstverlening t.b.v. het vervoer	18
64	Post en telecommunicatie	18
7	Verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening	
71	Verhuur van transportmiddelen, machines en overige roerende goederen	18
72	Computerservice- en informatietechnologiebureaus e.d.	19
73	Speur- en ontwikkelingswerk	19
74	Overige zakelijke dienstverlening	19
75	Overheidsdiensten	19
9	Milieudienstverlening en overige dienstverlening	
90	Milieudienstverlening	19
93	Overige dienstverlening	20

II. Indeling op grond van het opgestelde vermogen

21

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
01 LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW			
01.1 Akker- en tuinbouw			
01.12 Tuinbouw			
- champignonkwekerijen (algemeen)	2	G/Gr/R	C
- champignonkwekerijen met mestfermentatie	3.2	Gr	C
- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	2	G/Gr/S	C
- witlofkwekerijen (algemeen)	2	G/Gr/R	C
01.4 Dienstverlening t.b.v. de landbouw			
- algemeen (o.a. loonbedrijven)	3.2	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.500 m ² bedraagt	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 500 m ² bedraagt	2	G	-
- indien opslag bestrijdingsmiddelen: zie SBI-code 51.55			
- KI-stations	3.1	G/Gr	-
- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven algemeen	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 500 m ² bedraagt	2	G	-
05 VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN			
05.1 - Zeevisserijbedrijven	3.2	Gr/G	C
- Binnenvisserijbedrijven	3.1	Gr/G	C
05.2 Vis- en schaaldierkwekerijen			
- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	3.2	Gr/G	C
- visteeltbedrijven	3.1	Gr/G	C
15 VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN			
15.1 Slachterijen en vleesverwerking			
- slachterijen, vervaardiging van vleeswaren en vleesconserven	3.2	G/Gr	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.1	G/Gr	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G/Gr	-
- vetsmelterijen	5	Gr	C
- bewerking van darmen en verwerking van ander dierlijk afval	4.2	Gr	C
- vervaardiging van snacks met een bedrijfsoppervlak van minder dan 2.000 m ² en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden	3.1	G/Gr	-
15.2 Visverwerking			
- algemeen	4.2	Gr	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.2	Gr	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 300 m ² bedraagt	3.1	Gr	-
- indien drogen	5	Gr	C
- indien roken	4.2	Gr	C
15.3 Groente- en fruitverwerking			
- algemeen	3.2	G/Gr	C
- vervaardiging van aardappelproducten	4.2	Gr	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien vervaardiging van snacks met een bedrijfsoppervlak van minder dan 2.000 m ²	3.1	G/Gr	-
- verwerking van koolsoorten	4.1	Gr	C
- drogen van groente of fruit of fabricage van uienconserven (zoutinleggerij)	4.2	Gr	C
15.4 Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten			
- algemeen	4.1	Gr	C
- indien de productiecapaciteit 250.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G/Gr	C
15.5 Vervaardiging van zuivelproducten			
15.51 Vervaardiging van zuivelproducten			
- algemeen	4.2	G	C
- vervaardiging van consumptiemelk- en melkproducten	3.2	G	C
- indien de productiecapaciteit voor melk-, weipoeder of andere gedroogde zuivelproducten 1,5 ton/uur of meer bedraagt	5A	G	C
- indien concentratie van melk of melkproducten door middel van indamping met een waterverdampingscapaciteit van 20 ton/uur of meer	5A	G	C
- indien de melkverwerkingscapaciteit voor consumptiemelk of -producten en geëvaporiseerde melk of -producten 55.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G	C
15.52 Bereiding van consumptie-ijs			
- algemeen	3.2	G	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G	-
15.6 Vervaardiging van meel			
- algemeen	4.1	G	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.1	G	C
- indien vervaardiging van zetmeel of zetmeelderivaten met een capaciteit van 10 ton/uur of meer	4.2A	G	C
15.7 Vervaardiging van diervoeder			
- mengvoeder algemeen	4.1	G/Gr	C
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van veevoeder 100 ton/uur of meer bedraagt	4.2A	G/Gr	C
- drogerijen	4.2	Gr	C
- indien de waterverdampingscapaciteit 10 ton/uur of meer bedraagt	5A	G	C
- veevoeder n.e.g. ⁴⁾	5	G/Gr	C
15.8 Vervaardiging van overige voedingsmiddelen			
15.81/ Brood, beschuit, banket, koek en biscuit			
15.82 - algemeen	3.2	G/Gr	C
- indien de verwerkingscapaciteit minder dan 2.500 kg meel/week bedraagt	2	G/Gr	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
15.83 Suiker			
- algemeen	5	Gr	C
- vervaardiging van suiker uit suikerbieten met een capaciteit van 2.500 ton/dag of meer	5A	Gr	C
15.84 Verwerking van cacaobonen en vervaardiging van chocolade en suikerwerk			
- cacao en chocolade	5	Gr	-
- indien vervaardigen van chocoladewerken met een maximaal oppervlak van de bedrijfsbebouwing van 2.000 m ²	3.2	Gr	-
- idem, met een maximaal oppervlak van de bedrijfsbebouwing van 200 m ²	2	Gr	-
- suikerbranden	4.2	Gr	-
- suikerwerk	3.2	Gr	-
- idem, indien met een maximaal oppervlak van de bedrijfsbebouwing van 200 m ²	2	Gr	-
15.85 Deegwaren	3.1	Gr	-
15.86 Overige voedingsmiddelen			
t/m - algemeen	4.1	Gr	-
15.89 - theepakkerijen en soep(aroma)fabrieken zonder poederdrogen	3.2	Gr	-
- soep(aroma)fabrieken met poederdrogen	4.2	Gr	-
- koffiebranderijen	5	Gr	C
15.9 Vervaardiging van dranken			
15.91 Distilleerderijen en likeurstokerijen	4.2	Gr	C
15.92 Vervaardiging van ethylalcohol door gisting			
- algemeen	4.1	G/Gr	-
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van gist 5.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G/Gr	C
15.93/ Vervaardiging van overige alcoholische dranken	2	G	C
15.94/ (exclusief bier)			
15.95			
15.96/ Bierbrouwerijen en mouterijen	4.2	Gr	C
15.97			
15.98 Vervaardiging van mineraalwater en frisdranken	3.2	G	C
<u>16 VERWERKING VAN TABAK</u>	4.1	Gr	C
<u>17 VERVAARDIGING VAN TEXTIEL</u>			
17.1/ Bewerken en spinnen van textielvezels en weven van textiel			
17.2			
- algemeen	3.2	G	-
- indien 50 of meer weefgetouwen met schietspoelen aanwezig zijn	4.2A	G	-
17.3 Textielveredeling	3.1	G/Gr	-
17.4/ Vervaardiging van textielwaren			

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
17.5 - algemeen	3.1	G	-
- tapijten en vloerkleden	4.1	G	-
17.6/ Vervaardiging van gehaakte en gebreide stoffen en	3.1	G	-
17.7 artikelen			
18	<u>VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT</u>		
18.1 Vervaardiging van kleding van leer	3.1	G	-
18.2 Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. leer)	2	G	-
18.3 Bereiden, verven en vervaardigen van (artikelen van) bont	3.1	Gr	-
19	<u>VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)</u>		
19.1 Looien en bewerken van leer	4.2	Gr	-
19.2 Vervaardiging van lederwaren (excl. kleding en schoeisel)	3.1	Gr	-
19.3 Vervaardiging van schoeisel	3.1	G/Gr	-
20	<u>HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING VAN ARTIKELEN VAN HOUT, KURK, RIET EN VLECHTWERK (EXCL. MEUBELS)</u>		
20.1 Primaire houtbewerking			
- houtzagerijen, -schaverijen e.d.	3.2* ³⁾	G	-
- houtverduurzaming met zoutoplossingen	3.1	G	-
- idem met creosoot of carbolineum	4.1	Gr	-
20.2 Vervaardiging van fineer- en plaatmaterialen	3.2	G/Gr	-
20.3 Vervaardiging van timmerwerk	3.2* ³⁾	G	-
20.4 Vervaardiging van houten emballage	3.2* ³⁾	G/R/S	-
20.5 Vervaardiging van overige artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk			
- overige artikelen van hout	3.2* ³⁾	G/R/S	-
- kurkwaren, riet en vlechtwerk	2	G/S	-
21	<u>VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN</u>		
21.1 Vervaardiging van pulp, papier en karton			
- pulp	4.1	G/Gr	-
- papier en karton algemeen	3.1	G/Gr/S	-
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van papier of celstof 3 ton/uur tot 15 ton/uur bedraagt	4.1A	G	C
- idem, indien de productiecapaciteit 15 ton/uur of meer bedraagt	4.2A	G	C
21.2 Vervaardiging van papier- en kartonwaren			
- papierwaren, golfkarton en kartonnage	3.2	G	C
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van papier of celstof 3 ton/uur of meer bedraagt	4.1A	G	C
22	<u>UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA</u>		
22.1 Uitgeverijen	1	G	-
22.2 Drukkerijen en aanverwante activiteiten			
- dagbladrukkerijen, offset-rotatiedrukkerijen met thermische drogerij en rotatie-diepdrukkerijen	3.2	G	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- offset-drukkerijen zonder rotatiepersen, hoogdrukkerijen, kopieerinrichtingen en vlakdrukkerijen n.e.g. ⁴⁾	2	G/Gr	C
- chemigrafische en fotolithografische bedrijven, zeefdrukkerijen, drukkerijen n.e.g. ⁴⁾ en grafische afwerkingsbedrijven (binderij e.d.)	2	G/Gr	-
- loonzetterijen	2	Gr	-
22.3 Reproductie van opgenomen media	1	G/Gr	-
23 AARDOLIE- EN STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE			
23.1 Vervaardiging van cokesovenproducten			
- algemeen	5	G/Gr	C
- productie van koolelektroden met een capaciteit van 50.000 ton/jaar of meer	6A	Gr	C
- vergassing van steenkool, vervaardigen van cokes uit steenkool of breken, malen, zeven of drogen van steenkolen, of andere mineralen of derivaten daarvan met een capaciteit ten aanzien daarvan van 100.000 ton/jaar of meer	6A	G/Gr	C
23.2 Aardolieverwerking			
- raffinaderij	6	G/Gr/R	C
- indien de capaciteit voor het raffineren, kraken of vergassen van aardolie of aardoliefracties 10 ⁶ ton/ jaar of meer bedraagt	6A	G/Gr/R	C
- vervaardiging van smeeroliën en -vetten (niet verbonden aan aardolieraffinaderij)	3.2	G	-
- aardolieverwerking n.e.g. ⁴⁾	4.2	Gr	-
24 VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN			
24.1/ 24.4 Vervaardiging van basischemicaliën en farmaceutische producten			
- algemeen	5	G/Gr/R/S	C
- petrochemische producten of chemicaliën met een niet in een gebouw opgesteld motorisch vermogen van 1 MW of meer	5A	G/Gr/R	C
- vervaardigen, bewerken of verwerken van methanol met een productiecapaciteit van minder dan 100.000 ton/jaar	4.1	G	C
- idem, met een productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	4.2A	G	C
- productie van vetzuren en alkanolen uit dierlijke en plantaardige oliën en vetten met een capaciteit van 50.000 ton/jaar of meer	5A	Gr	C
- overige vetzuren- en alkanolen	4.2	Gr	C
- grondstoffen voor geneesmiddelen en fijnchemicaliën met een capaciteit van minder dan 1.000 ton/ jaar	4.2	R	C
- anorganische en organische grondstoffen n.e.g. ⁴⁾ niet vallend onder de "post-Sevesorichtlijn"	4.2.	Gr/R	C
- kleur- en verfstoffen	4.1	G/Gr/R	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- idem, glazuren of emailles met een capaciteit van 5.000 ton/jaar of meer	4.2A	G/Gr/R	C
- formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1	G/R	-
- verbandmiddelen	2	G	-
24.2 Vervaardiging van landbouwchemicaliën			
- algemeen	5	R	C
- indien met een niet in een gebouw opgesteld motorisch vermogen van 1 MW of meer	5A	G/R	C
24.3 Vervaardiging van verf, lak, vernis, inkt en mastiek	4.2	Gr/R	C
24.5 Vervaardiging van zeep, was-, reinigings- en onderhoudsmiddelen, parfums en cosmetica	4.2	Gr	C
24.6 Vervaardiging van overige chemische producten			
- algemeen	3.2	Gr/R	-
- lijm en plakmiddelen met gebruik van dierlijke grondstoffen	5	Gr	-
- vuurwerk, munitie en springstoffen	5	R	-
- chemische kantoorbenodigdheden	3.1	G/Gr/R	-
- chemische producten n.e.g. ⁴⁾ (24.66)	4.1	Gr/R	C
24.7 Vervaardiging van synthetische en kunstmatige vezels	4.2	G/Gr	C
<u>25 VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF</u>			
25.1 Vervaardiging van producten van rubber			
- banden en rubberregeneratie	4.2	G/Gr	C
- rubberproducten (excl. Banden)	3.2	Gr	-
- vernieuwen van loopvlakken	4.1	Gr	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak kleiner is dan 100 m ²	3.1	Gr	-
25.2 Vervaardiging van producten van kunststof			
- algemeen	4.1	Gr	-
- indien met toepassing van fenolharsen	4.2	Gr	-
- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	3.1	G/Gr/R	-
<u>26 VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN</u>			
26.1 Vervaardiging van glas en glaswerk			
- algemeen	3.2	G	-
- vervaardigen, bewerken of verwerken van glas of glazen voorwerpen met een capaciteit van 10 ton/uur of meer	4.2A	G	C
- vervaardigen van glaswol of glasvezels met een productiecapaciteit van minder dan 5.000 ton/jaar	4.2	Gr	-
- idem, met een productiecapaciteit van 5.000 ton/jaar of meer	5	Gr	C
- glasbewerking	3.1	G/S	-
- glas-in-lood-zetterijen	2	G	-
26.2/ Vervaardiging van keramische producten			
26.3 - algemeen	3.2	G/S	-
- indien het motorisch vermogen van de elektrische ovens totaal minder dan 40 kW bedraagt	3.1	S	-
26.4 Vervaardiging van bakstenen, baksteenelementen en dakpannen	4.1	G/S	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
26.5 Vervaardiging van cement, kalk en gips			
26.51 Cement			
- algemeen	5	G	C
- indien productie van cement en/of cementklinkers met een capaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5A	G	C
26.52/ Kalk en gips			
26.53 - algemeen	4.1	G/S	-
- indien productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen van kalk met een capaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5A	G	-
26.6 Vervaardiging van producten van beton, cement en gips			
26.61/ Producten van beton (incl. stortklare beton en beton-			
26.62/ waren) kalkzandsteen, cement (incl. cementwaren) en gips			
26.63/ - algemeen	4.1	G/S	-
26.66 - indien gebruik van persen, triltafels of bekistingstrillers met een productiecapaciteit van minder dan 100 ton/dag	4.2	G	-
- idem, met een productiecapaciteit van 100 ton/dag of meer	5A	G	-
- producten van kalkzandsteen	3.2	G/S	-
- indien productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	4.2	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen met een productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	4.2A	G	-
26.64 Mortel			
- algemeen	3.2	G/S	-
- vervaardigen van cement- of betonmortel met een productiecapaciteit van 100 ton/uur of meer	4.2A	G	-
26.65 Producten van vezelcement			
- algemeen	3.2	G/R/S	-
- indien productiecapaciteit van 100 ton/dag of meer	4.2	G	-
- indien gebruik van persen, triltafels of bekistingstrillers met een productiecapaciteit van 100 ton/dag of meer	4.2A	G	-
26.7 Natuursteenbewerking			
- algemeen	3.2	G	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m² bedraagt	3.1	G/S	-
- indien breken, malen, zeven of drogen met een productiecapaciteit van minder dan 100.000 ton/jaar	4.2	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen met een productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5A	G	-
26.8 Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten			
26.81 Schuur-, slijp- en polijstmiddelen	3.1	G/S	-
26.82 Overige niet-metaalhoudende minerale producten			
- bitumineuze materialen	4.2	Gr	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- idem, met een productiecapaciteit van 100 ton/uur of meer	5A	Gr	-
- isolatiematerialen (excl. glaswol)	4.1	Gr	C
- indien de productiecapaciteit voor steenwol 5.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G	C
- minerale producten n.e.g. ⁴⁾	3.2	G/S	-
- asfaltcentrales	4.1	G	-
- idem, indien de productiecapaciteit 100 ton/uur of meer bedraagt	4.2A	G	-
<u>27 VERVAARDIGING VAN METALEN IN PRIMAIRE VORM</u>			
- ijzer en staalindustrie algemeen	5	G/Gr	-
- non-ferro metaalindustrie algemeen (excl. ertsvoorbewerking)	4.2	G	-
- profielzetterijen en draadtrekkerijen met een productieoppervlakte kleiner dan 2.000 m ²	4.2	G	-
- malen, roosten, pelletiseren, of doen sinteren van erts en derivaten daarvan met een capaciteit van 1.000 ton/jaar of meer	5A	G/Gr	C
- indien de capaciteit voor de productie van primaire non-ferrometalen 1.000 ton/jaar of meer bedraagt	5A	G	-
- indien de capaciteit voor de productie van ruw ijzer of ruw staal 1.000 ton/jaar of meer bedraagt	6A	G/Gr	C
- indien productie van metalen buizen door middel van walsen, trekken of lassen met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
- warmbandwalserijen en koudbandwalserijen voor het tot platen omvormen van metalen of hun legeringen waarvan het smeltpunt hoger is dan 800 K en waarvan de dikte van het aangevoerde materiaal groter is dan 1 mm, met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
- walserijen of trekkerijen voor het tot profiel- en stafmateriaal omvormen van metalen of hun legeringen waarvan het smeltpunt hoger is dan 800 K, met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
- smelterijen of gieterijen van metalen of hun legeringen met een productiecapaciteit van 4.000 ton/jaar of meer voorzover het smeltpunt van de metalen en hun legeringen hoger is dan 800 K	5A	G	-
- gieterijen	4.2	G	-
<u>28 VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN METAAL</u>			
28.1 Vervaardiging van metaalconstructiewerken, ramen, deuren en kozijnen			
- algemeen	4.1* ³⁾	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- samenvoegen van plaat-, profiel-, staf- of buismaterialen door middel van smeden, klinken, lassen of monteren met een niet in een gesloten gebouw ondergebracht productieoppervlak van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
28.2/ Vervaardiging van tanks en reservoirs en van ketels en 28.3 radiatoren voor centrale verwarming en van stoomketels			
28.21/ Tanks, reservoirs en (stoom)ketels			
28.3 - algemeen	4.1	G	-
- produceren en renoveren van metalen ketels of tanks met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
28.22 Producten voor centrale verwarming	3.2	G/Gr/R	-
28.4 Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal			
- stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	4.1	G	-
- smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	3.2	G	-
28.5 Oppervlaktebehandeling en overige metaalbewerking			
28.51 Oppervlaktebehandeling			
- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen e.d.)	2	G	-
- algemeen, scoperen, mechanische oppervlaktebehandeling	3.1	G	-
- thermisch verzinken, thermisch vertinnen, anodiseren, eloxeren, chemische oppervlaktebehandeling, emailleren, metaalharden, lakspuiten en moffelen	3.2	G/Gr	-
- stralen	4.1	G/S	-
28.52 Overige metaalbewerkende industrie	3.2 ^{*3)}	G	-
28.6 Vervaardiging van scharen en bestek, gereedschap en hang- en sluitwerk			
- algemeen	3.2 ^{*3)}	G	-
- indien met lakspuiterij	3.2	G/Gr	-
28.7 Vervaardiging van overige producten van metaal			
- schroeven, massadraaiwerk, veren e.d. (metaalwaren)	3.2	G	-
- metalen emballage-industrie	3.2	G/Gr/R	-
- produceren, renoveren of schoonmaken van metalen vaten met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	4.2A	G/Gr	-
- smederijen van ankers en kettingen met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
29 <u>VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN</u>			
- algemeen	3.2 ^{*3)}	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	4.2A	G	-
- samenvoegen van plaat-, profiel-, staf- of buismaterialen door middel van smeden, klinken, lassen of monteren met een niet in een gesloten gebouw ondergebracht productieoppervlak van 2.000 m ² of meer	5A	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- reparatie van machines en apparaten	3.1	G	-
<u>30 VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS</u>	3.1* ³⁾	G	-
<u>31 VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN</u>			
31.1/ Vervaardiging van elektromotoren, generatoren, transfor-	4.1	Gr	-
31.2 motoren, schakel- en verdeelinrichtingen			
31.3 Vervaardiging van geïsoleerde kabel en draad	4.1	G	-
31.4 Vervaardiging van accumulatoren, elektrische elementen en batterijen	3.2	G/Gr	-
31.5 Vervaardiging van elektrische lampen, buizen en verlichtingsbenodigdheden	4.2	R	-
31.6 Vervaardiging van overige elektrotechnische benodigdheden n.e.g. ⁴⁾	3.1	G	-
<u>32 VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO- EN TELECOMMUNICATIEAPPARATUUR EN -BENODIGDHEDEN</u>	3.1	G/Gr	-
<u>33 VERVAARDIGING VAN MEDISCHE APPARATEN/INSTRUMENTEN, ORTHOPEDISCHE ARTIKELEN E.D., PRECISIE- EN OPTISCHE INSTRUMENTEN EN UURWERKEN</u>	2	G/Gr	-
<u>34 VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS</u>			
34.1 Vervaardiging van auto's (incl. assemblage)			
- algemeen	4.2	G	-
- indien het productieoppervlak kleiner is dan 10.000 m ²	4.1	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	4.2A	G	-
34.2 Carrosseriebouw en vervaardiging van aanhangwagens en opleggers	4.1	G	-
34.3 Vervaardiging van auto-onderdelen en -accessoires	3.2	G	-
<u>35 VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS)</u>			
35.1 Scheepsbouw en scheepsreparatie			
- houten schepen	3.1	G/S	-
- kunststof schepen	3.2	G/Gr	-
- metalen schepen algemeen	4.1	G	-
- indien onderhouden, repareren of behandelen van de oppervlakte van metalen schepen met een langs de waterlijn te meten lengte van minder dan 25 m en/of het incidenteel bouwen van dergelijke schepen, met een bedrijfsoppervlak van minder dan 5.000 m ² en een opgesteld elektromotorisch vermogen van minder dan 300 kW	3.2	G/Gr/S	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien bouwen, onderhouden, repareren of behandelen van de oppervlakte van metalen schepen met een langs de waterlijn te meten lengte van 25 m of meer en/of beproeven verbrandingsmotoren met voorzieningen of installatie voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	5A	G	C
35.2 Vervaardiging van rollend spoor- en tramwegmaterieel	5	G	-
- algemeen	3.2	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	4.2A	G	-
35.3 Vervaardiging van vlieg- en ruimtevaartuigen (incl. reparatie)			
- algemeen	5	G	-
- zonder proefdraaien motoren	4.1	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer en/of straalmotoren of -turbines met een stuwkracht van 9 KN of meer	5A	G	-
35.4 Vervaardiging van rijwielen, motorrijwielen en invalidenwagens	3.2	G	-
35.5 Vervaardiging van overige transportmiddelen	3.2	G	-
36 VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.⁴⁾			
36.1 Vervaardiging van meubels			
- houten of metalen meubels algemeen	3.2 ^{*3)}	G	-
- indien met lakspuiterij	3.2	G/Gr/R/S	-
- kunststof meubels algemeen	3.2	G/Gr/R	-
- indien met toepassing van fenolharsen (zie ook SBI-code 25.2)	4.2	Gr	-
- rietmeubels en matrassen	3.1	G/Gr/R/S	-
- meubelstofeerderijen	1	-	-
- overige meubels	2	G/Gr/R	-
36.2 Vervaardiging van sieraden e.d.	2	Gr	-
36.3 Vervaardiging van muziekinstrumenten	2	G/Gr	-
36.4/ Vervaardiging van spellen, speelgoed- en sportartikelen	3.1	G	-
36.5			
36.6 Vervaardiging van overige goederen n.e.g. ⁴⁾			
- vervaardiging van linoleum en vloerzeil	5	Gr	-
- sociale werkplaatsen	3.1 ^{*3)}	Gr	-
- idem, met lakspuiterij	3.2	G/Gr/R/S	-
- vervaardiging van overige goederen n.e.g. ⁴⁾	3.1	G/Gr	-
37 VOORBEREIDING TOT RECYCLING			
37.1 Voorbereiding tot recycling van metaalafval			
- herwinning van ijzer en staal (o.a. autos shredders)	5	G	C
- sorteren van oud ijzer	3.2	G/R	-
- indien het opslagterrein kleiner is dan 1.000 m ²	3.1	G/R/S	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
37.2 Voorbereiding tot recycling van overig afval			
- algemeen	4.2	G/Gr	-
- indien breken, malen, zeven of drogen van grond met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer			
. in de open lucht	5A	G/S	-
. uitsluitend in gesloten gebouwen	4.2A	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen van puin met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer in de open lucht	5	G/S	-
45 BOUWNIJVERHEID			
45.1/ Bouwrijp maken van terreinen/			
45.2 Burgerlijke en utiliteitsbouw; grond-, water- en wegebouw (excl. grondverzet)			
- burgerlijke en utiliteitsbouw algemeen (aannemingsbedrijven), gemeentewerf	3.1	G/R/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	G/S	-
- heiersbedrijven, betonijzervlechtbedrijven, slopersbedrijven en steigerbouwbedrijven	3.2	G/R/S	-
- grond-, water- en wegebouwkundige bedrijven algemeen (aannemingsbedrijven)	3.2	G/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 5.000 m ² bedraagt	3.1	G/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	G/S	-
45.3 Bouwinstallatie			
- loodgieters- en fitterswerk, installatie van centrale verwarmings- en luchtbehandelingsapparatuur en sanitair, isolatiewerkzaamheden	2	G/R	-
- indien met spuitserij	3.1	G/Gr/R	-
- elektrotechnische installatie	2	G/R	-
45.4 Afwerken van gebouwen			
- schilderen, glaszetten, afwerken van vloeren en wanden, stukadoors en overige afwerking	3.1	G/Gr/R/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	G/Gr/R/S	-
- woningstofeerderijen	1	-	-
45.5 Verhuur van bouw- en sloopmachines met bedienend personeel			
- algemeen	3.2	G/V	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.500 m ² bedraagt	3.1	G/V	C
50 HANDEL IN EN REPARATIE VAN AUTO'S EN MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS			
50.1/ Handel in en reparatie van auto's			
50.2 - groothandel in vrachtauto's (incl. import)	3.2	G	-
- overige groothandel	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- detailhandel in auto's	2	G	-
- detailhandel in vrachtauto's	3.1	G/Gr	-
- autoreparatiebedrijven algemeen	2	G/R	-
- reparatie van vrachtwagens	3.1	G/Gr	-
- autoplaatwerkerijen	3.2	G	-
- autospuit- en tectyleerinrichtingen	3.1	Gr	-
- autobeklederijen	1	-	-
- autowasserijen	2	G	-
- sleepbedrijven van voertuigen	3.2	G	C
50.3 Handel in auto-onderdelen en -accessoires			
- groothandel	3.1	G	-
- idem, indien het oppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
50.4 Handel in en reparatie van motorfietsen en onderdelen en accessoires			
- groothandel	3.1	G	-
- idem, indien het oppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- detailhandel	2	G	-
- reparatie	2	G	-
50.5 Benzineservicestations			
- algemeen	3.1	G/Gr/R	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G/Gr/R	-
- indien verkoop LPG	3.2	R	-
51 GROOTHANDEL (OP- EN OVERSLAG VAN GOEDEREN ZONDER VERWERKING, EXCL. AUTO'S EN MOTORFIETSEN) Voor op- en overslagbedrijven met eigen vervoersactiviteiten: zie SBI-code 60.2			
51.2 Groothandel in landbouwproducten en levende dieren			
51.21/ Akkerbouwproducten en veevoeders,			
51.22 bloemen en planten			-
- algemeen	2	G/Gr/R/S	-
- indien op- of overslag van granen, meelsoorten, zaden, gedroogde peulvruchten, maïs of derivaten daarvan of veevoeder met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	4.2A	G/S	-
- overige op- en overslag van granen	3.2	G/R/S	-
- opslag met koelinstallaties met een koelvermogen van 300 kW of meer	3.2	G/R/S	-
- dierlijke en plantaardige oliën en vetten, oliehoudende grondstoffen	3.2	G/Gr	-
51.23 Levende dieren	3.2	G	C
51.24 Huiden, vellen en leder	3.1	Gr	-
51.25 Ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	2	G/Gr/R/S	-
51.3 Groothandel in voedings- en genotmiddelen	2	G/Gr/R	-
51.4 Groothandel in overige consumentenartikelen			
- munitie	3.2	R	C
- consumentenvuurwerk (voor professioneel vuurwerk zie SBI-code 51.7)	3.1	R	C
- consumentenvuurwerk: indien niet meer dan 10.000 kg wordt opgeslagen	2	R	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- overige	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.5 Groothandel in intermediaire goederen (excl. agrarische), afval en schroot			
51.51 Brandstoffen en andere minerale olieproducten			
- minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	3.2	Gr	-
- vaste brandstoffen			
. algemeen	5	G/S	-
. indien het opslagterrein kleiner is dan 2.500 m ²	3.2	S	-
. inrichting voor de op- en overslag van steenkool met een opslagcapaciteit van 2.000 m ² of meer	5A	G/S	C
- vloeibare brandstoffen			
. ondergrondse opslag met een capaciteit van minder dan 1.000 m ³	2	Gr	-
. bovengrondse opslag van vloeistoffen behorend tot de K3-klasse met een capaciteit van minder dan 1.000 m ³	3.1	R	-
. bovengrondse opslag van vloeistoffen behorend tot de K1/K2-klasse met een capaciteit van minder dan 1.000 m ³	3.2	Gr/R	-
. opslag met een capaciteit van 1.000 m ³ of meer maar minder dan 100.000 m ³	4.1	R	-
. opslag met een capaciteit van 100.000 m ³ of meer	5	R	-
- gasvormige brandstoffen:			
. algemeen	4.2	R	-
. opslag van butaan, propaan, LPG met een capaciteit van 250 m ³ of meer	5	R	-
. opslag van gasflessen met een capaciteit van 10 tot 50 m ³	3.2	R	-
. idem, met een capaciteit tot 10 m ³	2	R	-
51.52 Metalen en metaalertsen			
- metaalertsen algemeen	4.2	G/S	-
- indien de oppervlakte voor de opslag 2.000 m ² of meer bedraagt	5A	G	-
- metalen en halffabrikaten	3.2	G	-
51.53 Hout en bouwmaterialen			
- algemeen	3.1	G	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- zand en grind	3.2	G/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G/S	-
51.54 IJzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur			
- algemeen	3.1	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.55 Chemische producten			
- chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassing algemeen	3.2	R	-
- op- of overslag van brandbare explosieve, sterk prikkelende of giftige gassen: zie SBI-code 51.51			
- opslag van niet-reactieve gassen (incl. zuurstof), gekoeld	3.1	R	-
- bestrijdingsmiddelen			
. algemeen	5	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte minder dan 2.500 m ² bedraagt	4.2	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte 300 t/m 1.000 m ² bedraagt	4.1	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte minder dan 300 m ² bedraagt	3.2	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte minder dan 600 m ² bedraagt en een automatische gasblusinstallatie wordt toegepast	3.1	R	-
. indien de opslagcapaciteit minder dan 10 ton bedraagt	2	R	-
- kunstmeststoffen	3.1	R/S	-
- rubber	3.1	G/Gr	-
51.56 Overige intermediaire goederen			
- textielgrondstoffen en -halffabrikaten	3.1	Gr	-
- papier en karton	3.1	G/R	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- overige	2	G	-
51.57 Afval en schroot			
- autosloperij	3.2	G	-
- op- en overslag alsmede sorteren van oud ijzer, schroot, puin, glas en hout (excl. radioactief afval)	3.2	G	-
- idem, indien het opslagterrein kleiner is dan 1.000 m ²	3.1	G	-
- op- en overslag van dierlijk afval	4.2	Gr	-
- overige	3.1	G/R	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.6 Groothandel in machines, apparaten en toebehoren			
- machines voor de bouwnijverheid	3.2	G	-
- overige	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.7 Overige gespecialiseerde groothandel en groothandel met algemeen assortiment			

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- algemeen	3.1	G	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- professioneel vuurwerk (voor consumentenvuurwerk zie SBI-code 51.4)	5	R	C
52 <u>DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN</u>			
52.7 Reparatie t.b.v. particulieren (o.a. elektrische huishoudelijke apparatuur, schoenen)	1	-	-
60 <u>VERVOER OVER LAND</u>			
60.2 Vervoer over de weg			
- goederenwegvervoer- en busbedrijven	3.2	G	C
- idem, indien stalling van vrachtauto's en toerwagens in een gesloten gebouw en indien het bedrijfsoppervlak minder dan 5.000 m ² bedraagt	3.1	G	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.1	G	C
- idem, indien stalling van vrachtauto's met koelinstallaties in de open lucht	4.2	G	C
- idem, indien schoonmaken tanks: zie SBI-code 74.7			
- taxibedrijven	3.1	G	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	-	C
63 <u>DIENTVERLENING T.B.V. HET VERVOER</u>			
63.1 Laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag			
- loswal	3.2	G	-
- overige op- en overslag: zie SBI-code 51			
63.2 Overige dienstverlening t.b.v. het vervoer n.e.g. ⁴⁾			
- stalling algemeen	3.1	G/R	C
- caravan- en fietsenstalling	2	G	C
63.4 Expeditie, cargadoors en bevrachters; weging en meting	3.2	G	C
64 <u>POST EN TELECOMMUNICATIE</u>			
64.12 Koeriersdiensten			
- algemeen	3.1	G	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	-	C
71 <u>VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES EN OVERIGE ROERENDE GOEDEREN</u>			
71.1 Autoverhuur	2	G	-
71.2 Verhuur van overige transportmiddelen	3.1	G	C
71.3 Verhuur van machines en werktuigen			
71.31/ Landbouw-, bosbouw- en bouwmachines en -werk-	3.1	G	C
71.32 tuigen			
71.33 Kantoormachines en computers	2	G	-
71.34 Overige machines en werktuigen n.e.g. ⁴⁾	3.1	G	C
71.4 Verhuur van overige roerende goederen			
- algemeen	3.1	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
<u>72</u> <u>COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIEBUREAUS E.D.</u>			
72.5 Onderhoud en reparatie van computers en kantoormachines	1	G	-
<u>73</u> <u>SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK</u>			
73.1 Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2	G/Gr/R	-
<u>74</u> <u>OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING</u>			
74.4 Reclamebureaus e.d.: reclameverspreiding, reclameverlichting, reclameschilders, standbouw	3.1* ³⁾	G	-
74.7 Reiniging van gebouwen en transportmiddelen e.d.			
- reiniging van gebouwen en installaties van gebouwen (glazenwasserijen, kantoorreiniging, schoorsteenvegers, cv-ketelreiniging e.d.)	3.1	Gr/R	-
- ongediertebestrijding en ontsmetting	3.2	R	-
- schoonmaken van schepen	4.2	G/Gr/R/S	C
74.8 Overige zakelijke dienstverlening			
- foto-ontwikkelcentrale	2	G	-
- loonpakkerij	3.1	G	-
<u>75</u> <u>OVERHEIDSDIENSTEN</u>			
75.25 Brandweerkazernes	3.1	G	-
<u>90</u> <u>MILIEUDIENSTVERLENING</u>			
- afvalwaterinzameling en -behandeling			
. rioolgemalen	2	Gr	C
. rioolwaterzuiveringsinrichtingen	4.1	Gr	C
. idem, indien inrichting met waterstraal- of oppervlaktebeluchters, met een capaciteit van 100.000 tot 300.000 i.e.	4.2A	Gr	C
. idem, met een capaciteit van 300.000 i.e. of meer	5A	Gr	C
- afvalinzameling			
. algemeen	3.1	G/S	-
. vuiloverslagstations	4.2	G/S	-
- afvalbehandeling (voor op- en overslag van afvalstoffen zie SBI-code 51)			
. vuilsortering	3.2	G/Gr	-
. vuilverbranding, mechanische afvalscheiding	4.2	G/Gr	C
. compostering in de open lucht	5	Gr	-
. compostering in gesloten gebouwen	3.2	G/Gr	-
. kabelbranderijen	3.2	Gr	-
. verwerking van olie-achtige afval, terugwinning van oplosmiddelen	3.2	Gr	C
. verwerking fotochemisch en galvano-afval	2	G	-
- verwerking van dierlijk afval: zie SBI-code 15.1/15.7			
- grondreiniging algemeen	3.2	G/Gr/S/V	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien breken, malen, zeven of drogen van grond of puin: zie SBI-code 37.2			
- verwerking van radio-actief afval	6	R	C
<u>93 OVERIGE DIENSTVERLENING</u>			
93.01 Reinigen van kleding en textiel			
- wasserijen en linnenverhuur	3.1	G/Gr	C
- tapijtreiniging	3.1	G	-
- chemische wasserijen en ververijen	2	G/Gr/R	-
- wasverzendinrichtingen	2	G	-
- wassalons, wasserettes	1	-	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

Omschrijving	categorie
A. Inrichtingen met een totaal geïnstalleerd motorisch vermogen van elektromotoren en verbrandingsmotoren van 15 MW of meer en inrichtingen voor het verstoken van brandstoffen met een thermisch vermogen van 50 MW of meer:	5A
- indien het bedrijf volgens de indeling op grond van de bedrijfsactiviteiten (hoofdstuk I) is ingedeeld in de categorieën 1 t/m 5	
- indien het bedrijf is ingedeeld in categorie 6	6A
B. Inrichtingen die in de bedrijvenlijst van hoofdstuk I zijn ingedeeld in de categorie 4.1 en waarvan de categorie-indeling is gekenmerkt met 4.1*:	
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 300 kW maar minimaal 100 kW bedraagt	3.2
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 100 kW maar minimaal 20 kW bedraagt	3.1
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 20 kW	2
C. Inrichtingen die in de bedrijvenlijst van hoofdstuk I zijn ingedeeld in de categorie 3.2 en waarvan de categorie-indeling is gekenmerkt met 3.2*:	
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 100 kW maar minimaal 20 kW bedraagt	3.1
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 20 kW	2
D. Inrichtingen die in de bedrijvenlijst van hoofdstuk I zijn ingedeeld in de categorie 3.1 en waarvan de categorie-indeling is gekenmerkt met 3.1*:	
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 20 kW	2

Bijlage 1. Bedrijfsinventarisatie d.d. juli 2004

Bijlage 1. Bedrijfsinventarisatie d.d. juli 2004

1

straat	nr.	naam en aard van het bedrijf	S.B.I.-code	categorie S.v.B.	totaal op- gesteld motorisch vermogen	algemene toelaat- baarheid	opmerkingen/bijzonderheden/even- tuele klachten	bestem- mingsre- geling
Goudse straatweg	18-20	Autobedrijf van Dam, autoherstel- inrichting	50.2	2		2		B(2)
	28	Kaashandel	51.3	2		2		B(2)
Hekendorperweg	36	Touwfabriek G. van de Lee BV	17.5	3.1		2		Btf
	36	Hekema VOF, elektrotechnische installatie, opslag	51.7	2		-	Onderhuur van touwfabriek. Opp. < 2.000 m².	Btfo
	36	Handelsonderneming DVO, hout- en meubelindustrie, opslag	51.53/57.7	2		-	Onderhuur van touwfabriek. Opp. < 2.000 m².	Btfo
	36	Eline Kleinvak VOF, groothandel goederen (alg.)	51.7	2		-	Opslag, onderhuur touwfabriek. Opp. < 2.000 m².	Btfo
	36	Cleanlease Randstad, kledingreini- ging	93.01	2		-	Opslag, onderhuur touwfabriek.	Btfo
	36	Gert Oorschot Timmerwerken, op- slag hout- en meubelindustrie	51.53	2	< 20 kW	-	Onderhuur touwfabriek. Opp. < 2.000 m².	Btfo
Kerkwetering	36	Gebr. Van Baaren BV, opslag goe- deren, stukadoor	51.7	3.1		-	Onderhuur touwfabriek. Opp. < 2.000 m².	Btfo
	5	Garagebedrijf P.J. Boere & zn, au- toherstelinrichting, benzineservice- station met verkoop LPG	50.2/50.5	2/3.2		2	LPG niet als zodanig bestemd.	B(2)bs
	9a	J.J. Verwey, autoherstelinrichting	50.2	2		2		B(2)
	9a	Avasto, metaalwarenfabriek	28.4	3.2		2	Kleine smederij.	B(2)sm
	9b	O. van Holten, kunst- en edelsmid	36.2	2		2	Kleine smederij.	B(2)sm
	12a	R. de Jong, schoonmaakbedrijf	74.7	3.1		2	Reinigen van gebouwen en installaties.	B(2)re

straat	nr.	naam en aard van het bedrijf	S.B.I.-code	categorie S.v.B.	totaal op- gesteld motorisch vermogen	algemene toelaat- baarheid	opmerkingen/bijzonderheden/even- tuele klachten	bestem- mingsre- geling
Kerkwetering	14	Handelsonderneming DVO/aannemersbedrijf Hadi, aan- nemersbedrijf gww	45.2	2		2	Bedrijfsopp. kleiner dan 1.000 m².	B(2)
Lijnbaan	33-35	Snel Hout/Rubberhand bouwmarkt, bouwmaterialen en detailhandel vuurwerk	-	-		2	Bedrijfsopp. groter dan 2.000 m². De- tailhandel in consumentenvuurwerk tot 1.000 kg (in toekomst max. 10.000 kg).	B(2)gh B(2)bm
Molenstraat	1a	Connexxion, busremise	60.2	3.1		2	Bedrijfsopp. kleiner dan 1.000 m².	B(2)tr
	2	Winterswijk, elektronische installa- tie	54.3	2		2		B(2)
Oude Hekendor- perweg	1	Riool- of poldergemaal	90	2		2		Bg
Tappersheul	2	Nnice Int. B.V. groothandel in tuin- artikelen	51.7			2	Oppervlakt < 2.000 m².	B(2)
Utrechtsestraatweg		Groenewoud Speciaal Drukwerk	22.2			2		B(2)

Bijlage 2. Toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten

1

Inleiding

In dit bestemmingsplan is voor de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten een milieuzonering toegepast, gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten. Dit is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar);
- verkeersaantrekkende werking.

Doel van de Staat en gebruikte bronnen

De in dit plan gebruikte Staat van Bedrijfsactiviteiten is primair bedoeld voor lokale en regionale bedrijventerreinen (en dus in mindere mate voor grootschalige industrieterreinen met zware industrie) al dan niet in combinatie met verspreid gesitueerde bedrijfsbestemmingen. Als belangrijkste bron bij het opstellen van de Staat is gebruikgemaakt van de lijst van bedrijfstypen uit de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten van 2001 (de zogenaamde "basiszoneringslijst").

In deze lijst zijn voor een groot aantal bedrijfstypen en -activiteiten richtafstanden ten opzichte van een "rustige woonwijk" vermeld (in 10 stappen oplopend van 0 tot 1.500 m). Tevens is met een index aangegeven in welke mate rekening moet worden gehouden met verkeersaantrekkende werking. Toepassing van de richtafstanden is gewenst om het mogelijk ontstaan van milieuknelpunten al in ruimtelijk spoor te voorkomen. Hierbij is ervan uitgegaan dat de bedrijven ter voorkoming van hinder en/of gevaar die technieken toepassen, die thans als de meest gebruikelijke worden beschouwd.

Om tot een praktisch goed bruikbare Staat van Bedrijfsactiviteiten te komen is de basiszoneringslijst van de VNG op de volgende punten nader bewerkt en aangevuld:

- De VNG-lijst benoemt richtafstanden voor alle denkbare activiteiten. In de staat zijn alleen die activiteiten geselecteerd die op een bestemming "Bedrijfsdoeleinden" kunnen voorkomen. Andere activiteiten, zoals horeca of recreatie, krijgen een eigen bestemming; bij het toekennen van deze andere bestemmingen wordt op een andere wijze rekening gehouden met mogelijke milieuhinder van deze functies.
- In de VNG-publicatie zijn de 10 richtafstanden ondergebracht in 6 categorieën. Met name voor de categorieën 3 en 4 blijkt dit in de praktijk op lokale en regionale bedrijventerreinen vaak onhandig te zijn. Er moet dan zonder nadere noodzaak altijd worden uitgegaan van de grootste afstand binnen deze categorie. Om een meer gedifferentieerde milieuzonering mogelijk te maken zijn de categorieën 3 en 4 – overeenkomstig de richtafstanden van de basiszoneringslijst – onderverdeeld in 2 subcategorieën (categorieën 3.1 en 3.2 respectievelijk 4.1 en 4.2). Hierdoor wordt meer duidelijkheid gegeven over de aan te houden richtafstanden.
- De basiszoneringslijst gaat in het algemeen uit van relatief grote bedrijven en houdt daardoor weinig rekening met de specifieke situatie van kleinere en daardoor veelal minder hinderlijke bedrijven die veelvuldig op lokale bedrijventerreinen, in dorpskernen en dergelijke voorkomen. De praktijk leert dat deze kleinere bedrijven, uitgaande van de basiszoneringslijst, zonder milieuredenen zouden worden uitgesloten van de vestiging op dergelijke locaties; of dat ten behoeve van de vestiging onnodige vrijstellingsprocedures zouden moeten worden doorlopen. Ook het tegenovergestelde komt voor; bij de categorie-indeling van de basiszoneringslijst wordt in dergelijke gevallen uitgegaan van een te lage categorie-indeling. De feitelijke milieuhinder, veroorzaakt door de betreffende bedrijven, is in de praktijk hoger. Voor de meest voorkomende bedrijfstypen is daarom in deze staat op basis van

andere literatuurbronnen en praktijkervaringen een nadere differentiatie naar bedrijfsgrootte toegepast¹⁾.

- Incidenteel komt ook het tegenovergestelde voor, namelijk dat de feitelijke hinder/richtafstand groter is dan de basiszoneringslijst aangeeft. Voor de betreffende bedrijven is de categorie-indeling op grond van veelvuldige praktijkervaringen²⁾ aangepast.
- Ter verduidelijking van de informatie in de basiszoneringslijst zijn de "grote lawaaimakers" zoals bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder ondergebracht in afzonderlijke categorieën (categorieën 4.1A tot en met 6A). Dit om voor iedereen duidelijk te maken welke activiteiten alleen op terreinen met een vastgestelde geluidszone zijn toegestaan. Daarmee wordt voorkomen dat bedrijven, burgers en handhavers twee afzonderlijke lijsten moeten raadplegen. Als bron hiervoor zijn de basiszoneringslijst en het Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer gehanteerd.
- In de Staat van Bedrijfsactiviteiten is aangegeven welke milieuaspecten (mede) maatgevend zijn voor de categorie-indeling. Een milieuaspect is als (mede) maatgevend aangemerkt, indien voor dat aspect in de basiszoneringslijst van de VNG de grootste richtafstand voor de desbetreffende bedrijfsactiviteiten is genoemd.

Criteria voor de toelaatbaarheid van bedrijven in standaardsituaties

De hier gebruikte lijst deelt de bedrijfsactiviteiten conform de VNG-publicatie in 6 gewone categorieën in. Categorie 1 heeft betrekking op activiteiten die geen hinder van belang veroorzaken en categorie 6 heeft betrekking op zeer zware industrie.

De richtafstanden en de indices voor de verkeersaantrekkende werking uit de VNG-publicatie kunnen ten behoeve van de meest gebruikelijke toepassing in bestemmingsplannen worden vertaald naar de volgende (ruimtelijke) criteria voor de toelaatbaarheid:

- | | |
|---------------------|---|
| categorie 1: | bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving toelaatbaar zijn in woonwijken. |
| categorie 2: | bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving toelaatbaar zijn tussen of onmiddellijk naast woonbebouwing, echter alleen in gebieden met gemengde functies. In niet-gemengde gebieden geldt een afstandsindicatie van 30 m. |
| categorie 3: | bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving in enige mate ruimtelijk gescheiden dienen te zijn van woonwijken en in verband met de verkeersaantrekkende werking dienen te zijn voorzien van een eigen autoverbinding met gebiedsontsluitingswegen: <ul style="list-style-type: none"> · subcategorie 3.1: gescheiden door een weg of een groenstrook (afstandsindicatie 50 m); · subcategorie 3.2: gescheiden door een andere niet of weinig gevoelige functie (afstandsindicatie 100 m). |
| categorie 4: | bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving op behoorlijke afstand van woonwijken gesitueerd dienen te zijn: <ul style="list-style-type: none"> · subcategorie 4.1: afstandsindicatie 200 m; · subcategorie 4.2: afstandsindicatie 300 m. |
| categorieën 5 en 6: | bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op grote afstand van woonwijken gesitueerd dienen te zijn. De aan te houden afstanden dienen per geval te worden bepaald (afstandsindicaties van bedrijven uit categorie 5: 500 - 1.000 m, categorie 6: 1.500 m). |

¹⁾ Het gaat daarbij vooral om kleinere aannemingsbedrijven, timmer- en constructiewerkplaatsen, transportbedrijven en handelsbedrijven. Voor de aangepaste inschaling zijn de volgende bronnen gebruikt: Publicaties van het Ministerie van VROM over geluidsproductie en richtafstanden van bedrijven en installaties, AmvB's op basis van de Wet milieubeheer, planologische kengetallen, Inspectiewijzer Milieuhygiëne. In alle gevallen waarbij de bedrijvenlijst van de VNG is aangevuld of bewerkt, is de ruimtelijk relevante hinder als doorslaggevende factor gehanteerd.

²⁾ Zo heeft de praktijk bijvoorbeeld geleerd dat transportbedrijven waar vrachtauto's met draaiende koelinstallaties worden gestald (aanzienlijk) meer hinder kunnen veroorzaken dan de VNG-lijst vermeldt. Hetzelfde geldt voor grootschalige loonbedrijven.

De bedrijfsactiviteiten uit categorieën 4.1A/4.2A, 5A en 6A komen voor wat betreft de mate van hinder en gewenste afstand overeen met de categorieën 4.1/4.2, 5 en 6, maar zijn alleen toelaatbaar indien rond het betreffende terrein een geluidszone ex artikel 41 en 53 van de Wet geluidhinder is vastgesteld.

Afwijkende gebiedstypen

De bovenbeschreven criteria voor de toelaatbaarheid gaan (behalve voor categorie 2) uit van zonering ten opzichte van een "rustige woonwijk". Zoals ook in de VNG-publicatie is aangegeven en in vaste jurisprudentie is bevestigd, kan voor andere omgevingstypen worden afgeweken van de richtafstanden. Daarbij is van belang te constateren dat de VNG-publicatie richtafstanden zijn; door hiervan uit te gaan kan het mogelijk ontstaan van milieuknelpunten al in het ruimtelijk spoor worden voorkomen. De praktijk leert echter dat het ontstaan van daadwerkelijke knelpunten voor alle milieuaspecten (behalve gevaar) door toepassing van gerichte maatregelen in het milieuvergunningenspoor ook bij kleinere afstanden goed kan worden voorkomen.

Bij de toepassing van dit principe met gebruikmaking van deze Staat van Bedrijfsactiviteiten worden de volgende uitgangspunten bij afwijkende gebiedstypen gehanteerd:

- leidraad is de aanbeveling van de VNG om afwijkingen van richtafstanden naar beneden (dus toepassing van een kortere afstand dan de richtafstand) in beginsel te beperken tot één afstandsstep (dus bijvoorbeeld van 100 naar 50 m);
- de richtafstanden worden voor alle milieuaspecten in gelijke mate verlaagd.

In de onderstaande tabel worden de meest voorkomende gebiedstypen omschreven waar een afwijking van de richtafstanden veelal gewenst is. De tabel geeft echter alleen een richtsnoer. Elke situatie is anders en vereist maatwerk. Per plan moet de aanpak in de plantoelichting nader worden beoordeeld en gemotiveerd.

gebiedstype	toegestane afwijking	motivatie
1a. gebied waar functiemenging wordt nagestreefd (bijv. nieuw woongebied met toevoeging van bedrijvigheid)	verlaging richtafstanden met 1 afstandsstep	kortere afstand is aanvaardbaar in het belang van functiemenging (levendigheid, handhaving bestaande woningen)
1b. verspreid gesitueerde woningen in een gebied met functiemenging en/of op locaties met andere verstoringsbronnen (bijvoorbeeld gesitueerd langs drukke wegen)	idem	er is al sprake van een verhoogd hinderniveau
2. stiltegebied/verstoringsgevoelig natuurgebied	verhoging richtafstanden met 1 afstandsstep	voor stiltegebieden en (zeer) verstoringsgevoelige natuurgebieden geldt in beginsel een strengere norm voor geluid (40 dB(A)) dan voor een rustig woongebied (45 dB(A))

Een specifiek geval vormen daarnaast bedrijfswoningen op bedrijventerreinen. In navolging van het beleid van onder andere de provincie Zuid-Holland, wordt het uitgangspunt gevolgd dat bedrijfsgebonden woningen desgewenst kunnen worden toegestaan op bedrijventerreinen waar maximaal activiteiten uit categorie 3.1 zijn toegelaten.

Opzet van de Staat

In de Staat zijn twee verschillende soorten categorie-indelingen toegepast (zie ook de inhoudsopgave):

- indeling op grond van bedrijfsactiviteiten (hoofdstuk I);
- indeling op grond van het opgestelde elektromotorisch vermogen (hoofdstuk II).

In beginsel zijn beide indelingen van toepassing.

De indeling van *hoofdstuk I* is de belangrijkste. Hiervoor is, net als in de VNG-publicatie, gebruikgemaakt van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) uit 1993. In de praktijk kan het voorkomen dat de activiteiten binnen een bedrijf in twee of meer verschillende groepen volgens de SBI-indeling vallen. In beginsel geldt dan de hoogste categorie van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Indien de bedrijfsonderdelen/-activiteiten duidelijk ruimtelijk van elkaar kunnen worden gescheiden, kunnen de bedrijfsonderdelen echter ook apart worden ingedeeld.

Bij sommige activiteiten wordt ook onderscheid gemaakt naar de omvang van de activiteiten. Dit betreft in de eerste plaats de afbakening van de A-categorieën. Daarnaast worden veel voorkomende kleinere bedrijven op grond van hun oppervlak of capaciteit apart ingedeeld. Dit oppervlak betreft de bij het bedrijf c.q. voor de betreffende bedrijfsactiviteit in gebruik zijnde gronden, ongeacht of de gronden bebouwd zijn of niet.

De indeling op grond van het opgestelde elektromotorisch vermogen (*hoofdstuk II*) is altijd gekoppeld aan de indeling volgens *hoofdstuk I* en is slechts in een beperkt aantal gevallen bepalend voor de uiteindelijke indeling van bedrijven. Het gaat hierbij om inrichtingen die vanwege een zeer groot vermogen onder de "grote lawaaimakers" (A-categorieën) vallen en om bedrijfsactiviteiten die in de indeling volgens *hoofdstuk I* de aanduiding * hebben gekregen. De laatstgenoemde aanduiding is gebruikt bij bedrijven waar vaak kleinere, weinig hinderlijke activiteiten voorkomen die op deze wijze rechtstreeks in een lagere categorie kunnen worden ingeschaald. Bij deze activiteiten is het aspect geluid bepalend en daarom geeft het elektromotorisch vermogen een betere maat voor de hinderlijkheid dan bijvoorbeeld het bedrijfsoppervlak.

Flexibiliteit

De Staat van Bedrijfsactiviteiten blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. Het is bovendien tijdgebonden. Het komt in de praktijk dan ook voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Staat van Bedrijfsactiviteiten is verondersteld. In het bedrijvenartikel van de planvoorschriften is daarom bepaald dat burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf via een vrijstelling een categorie lager kunnen indelen (dus bijvoorbeeld van categorie 3 naar 2 of van categorie 4 naar 3); bij de categorieën met een onderverdeling in subcategorieën wordt daarbij bedoeld dat vrijstelling tot de laagste van de subcategorieën mogelijk is (dus van categorie 4 naar maximaal 3.1).¹⁾ Om een vrijstelling te kunnen verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie. Deze beoordeling dient zich te richten op de in de Staat aangegeven maatgevende milieuaspecten.

Voor de bedrijven uit de A-categorieën is alleen maar een vrijstelling mogelijk voor de indeling in een lagere A-categorie.

Bij sommige bedrijfsactiviteiten is bij de indeling uitgegaan van een continue bedrijfsvoering, waarbij de hinderlijke activiteiten ook 's nachts plaatsvinden. Dit is in de Staat aangegeven met een "C" in de laatste kolom. Het kan echter voorkomen dat een specifiek bedrijf niet continu werkt. Dit gegeven kan eveneens aanleiding zijn om het bedrijf via bovengenoemde vrijstellingsmogelijkheid een categorie lager in te delen.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten niet zijn genoemd in de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Wanneer deze bedrijven wat betreft milieubelasting gelijk kunnen worden gesteld met volgens de bestemmingsregeling toegelaten bedrijven kan voor de vestiging van deze bedrijven eveneens een vrijstelling worden verleend.

¹⁾ Volgens vaste jurisprudentie is toepassing van een dergelijke vrijstellingsmogelijkheid zelfs verplicht.

I.	Indeling op grond van de bedrijfsactiviteiten	blz. 3
0	Landbouw, jacht en bosbouw	
01	Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw	3
1/2/3	Industrie	
05	Visserij- en visteeltbedrijven	3
15	Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken	3
16	Verwerking van tabak	5
17	Vervaardiging van textiel	5
18	Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont	6
19	Vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)	6
20	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (excl. meubels)	6
21	Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren	6
22	Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media	6
23	Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie	7
24	Vervaardiging van chemische producten	7
25	Vervaardiging van producten van rubber en kunststof	8
26	Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten	8
27	Vervaardiging van metalen in primaire vorm	10
28	Vervaardiging van producten van metaal	10
29	Vervaardiging van machines en apparaten	11
30	Vervaardiging van kantoormachines en computers	12
31	Vervaardiging van overige elektrische machines, apparaten en benodigdheden	12
32	Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en -benodigdheden	12
33	Vervaardiging van medische apparaten/instrumenten, orthopedische artikelen e.d., precisie- en optische instrumenten en uurwerken	12
34	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	12
35	Vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens en opleggers)	12
36	Vervaardiging van meubels en overige goederen n.e.g.	13
37	Voorbereiding tot recycling	13
4	Bouwnijverheid	
45	Bouwnijverheid	14
5	Reparatie van consumentenartikelen en handel	
50	Handel in en reparatie van auto's en motorfietsen; benzineservicestations	14
51	Groothandel (op- en overslag van goederen zonder verwerking, excl. auto's en motorfietsen)	15
52	Detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren	18
6	Vervoer, opslag en communicatie	
60	Vervoer over land	18
63	Dienstverlening t.b.v. het vervoer	18
64	Post en telecommunicatie	18
7	Verhuur van roerende goederen en zakelijke dienstverlening	
71	Verhuur van transportmiddelen, machines en overige roerende goederen	18
72	Computerservice- en informatietechnologiebureaus e.d.	19
73	Speur- en ontwikkelingswerk	19
74	Overige zakelijke dienstverlening	19
75	Overheidsdiensten	19
9	Milieudienstverlening en overige dienstverlening	
90	Milieudienstverlening	19
93	Overige dienstverlening	20

II. Indeling op grond van het opgestelde vermogen

21

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
01 LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW			
01.1 Akker- en tuinbouw			
01.12 Tuinbouw			
- champignonkwekerijen (algemeen)	2	G/Gr/R	C
- champignonkwekerijen met mestfermentatie	3.2	Gr	C
- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	2	G/Gr/S	C
- witlofkwekerijen (algemeen)	2	G/Gr/R	C
01.4 Dienstverlening t.b.v. de landbouw			
- algemeen (o.a. loonbedrijven)	3.2	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.500 m ² bedraagt	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 500 m ² bedraagt	2	G	-
- indien opslag bestrijdingsmiddelen: zie SBI-code 51.55			
- KI-stations	3.1	G/Gr	-
- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven algemeen	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 500 m ² bedraagt	2	G	-
05 VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN			
05.1 - Zeevisserijbedrijven	3.2	Gr/G	C
- Binnenvisserijbedrijven	3.1	Gr/G	C
05.2 Vis- en schaaldierkwekerijen			
- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	3.2	Gr/G	C
- visteeltbedrijven	3.1	Gr/G	C
15 VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN			
15.1 Slachterijen en vleesverwerking			
- slachterijen, vervaardiging van vleeswaren en vleesconserven	3.2	G/Gr	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.1	G/Gr	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G/Gr	-
- vetsmelterijen	5	Gr	C
- bewerking van darmen en verwerking van ander dierlijk afval	4.2	Gr	C
- vervaardiging van snacks met een bedrijfsoppervlak van minder dan 2.000 m ² en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden	3.1	G/Gr	-
15.2 Visverwerking			
- algemeen	4.2	Gr	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.2	Gr	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 300 m ² bedraagt	3.1	Gr	-
- indien drogen	5	Gr	C
- indien roken	4.2	Gr	C
15.3 Groente- en fruitverwerking			
- algemeen	3.2	G/Gr	C
- vervaardiging van aardappelproducten	4.2	Gr	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien vervaardiging van snacks met een bedrijfsoppervlak van minder dan 2.000 m ²	3.1	G/Gr	-
- verwerking van koolsoorten	4.1	Gr	C
- drogen van groente of fruit of fabricage van uienconserven (zoutinleggerij)	4.2	Gr	C
15.4 Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten			
- algemeen	4.1	Gr	C
- indien de productiecapaciteit 250.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G/Gr	C
15.5 Vervaardiging van zuivelproducten			
15.51 Vervaardiging van zuivelproducten			
- algemeen	4.2	G	C
- vervaardiging van consumptiemelk- en melkproducten	3.2	G	C
- indien de productiecapaciteit voor melk-, weipoeder of andere gedroogde zuivelproducten 1,5 ton/uur of meer bedraagt	5A	G	C
- indien concentratie van melk of melkproducten door middel van indamping met een waterverdampingscapaciteit van 20 ton/uur of meer	5A	G	C
- indien de melkverwerkingscapaciteit voor consumptiemelk of -producten en geëvaporiseerde melk of -producten 55.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G	C
15.52 Bereiding van consumptie-ijs			
- algemeen	3.2	G	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G	-
15.6 Vervaardiging van meel			
- algemeen	4.1	G	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.1	G	C
- indien vervaardiging van zetmeel of zetmeelderivaten met een capaciteit van 10 ton/uur of meer	4.2A	G	C
15.7 Vervaardiging van diervoeder			
- mengvoeder algemeen	4.1	G/Gr	C
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van veevoeder 100 ton/uur of meer bedraagt	4.2A	G/Gr	C
- drogerijen	4.2	Gr	C
- indien de waterverdampingscapaciteit 10 ton/uur of meer bedraagt	5A	G	C
- veevoeder n.e.g. ⁴⁾	5	G/Gr	C
15.8 Vervaardiging van overige voedingsmiddelen			
15.81/ Brood, beschuit, banket, koek en biscuit			
15.82 - algemeen	3.2	G/Gr	C
- indien de verwerkingscapaciteit minder dan 2.500 kg meel/week bedraagt	2	G/Gr	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
15.83 Suiker			
- algemeen	5	Gr	C
- vervaardiging van suiker uit suikerbieten met een capaciteit van 2.500 ton/dag of meer	5A	Gr	C
15.84 Verwerking van cacaobonen en vervaardiging van chocolade en suikerwerk			
- cacao en chocolade	5	Gr	-
- indien vervaardigen van chocoladewerken met een maximaal oppervlak van de bedrijfsbebouwing van 2.000 m ²	3.2	Gr	-
- idem, met een maximaal oppervlak van de bedrijfsbebouwing van 200 m ²	2	Gr	-
- suikerbranden	4.2	Gr	-
- suikerwerk	3.2	Gr	-
- idem, indien met een maximaal oppervlak van de bedrijfsbebouwing van 200 m ²	2	Gr	-
15.85 Deegwaren	3.1	Gr	-
15.86 Overige voedingsmiddelen			
t/m - algemeen	4.1	Gr	-
15.89 - theepakkerijen en soep(aroma)fabrieken zonder poederdrogen	3.2	Gr	-
- soep(aroma)fabrieken met poederdrogen	4.2	Gr	-
- koffiebranderijen	5	Gr	C
15.9 Vervaardiging van dranken			
15.91 Distilleerderijen en likeurstokerijen	4.2	Gr	C
15.92 Vervaardiging van ethylalcohol door gisting			
- algemeen	4.1	G/Gr	-
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van gist 5.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G/Gr	C
15.93/ Vervaardiging van overige alcoholische dranken	2	G	C
15.94/ (exclusief bier)			
15.95			
15.96/ Bierbrouwerijen en mouterijen	4.2	Gr	C
15.97			
15.98 Vervaardiging van mineraalwater en frisdranken	3.2	G	C
<u>16 VERWERKING VAN TABAK</u>	4.1	Gr	C
<u>17 VERVAARDIGING VAN TEXTIEL</u>			
17.1/ Bewerken en spinnen van textielvezels en weven van textiel			
17.2			
- algemeen	3.2	G	-
- indien 50 of meer weefgetouwen met schietspoelen aanwezig zijn	4.2A	G	-
17.3 Textielveredeling	3.1	G/Gr	-
17.4/ Vervaardiging van textielwaren			

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
17.5 - algemeen	3.1	G	-
- tapijten en vloerkleden	4.1	G	-
17.6/ Vervaardiging van gehaakte en gebreide stoffen en	3.1	G	-
17.7 artikelen			
18	<u>VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT</u>		
18.1 Vervaardiging van kleding van leer	3.1	G	-
18.2 Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. leer)	2	G	-
18.3 Bereiden, verven en vervaardigen van (artikelen van) bont	3.1	Gr	-
19	<u>VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)</u>		
19.1 Looien en bewerken van leer	4.2	Gr	-
19.2 Vervaardiging van lederwaren (excl. kleding en schoeisel)	3.1	Gr	-
19.3 Vervaardiging van schoeisel	3.1	G/Gr	-
20	<u>HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING VAN ARTIKELEN VAN HOUT, KURK, RIET EN VLECHTWERK (EXCL. MEUBELS)</u>		
20.1 Primaire houtbewerking			
- houtzagerijen, -schaverijen e.d.	3.2* ³⁾	G	-
- houtverduurzaming met zoutoplossingen	3.1	G	-
- idem met creosoot of carbolineum	4.1	Gr	-
20.2 Vervaardiging van fineer- en plaatmaterialen	3.2	G/Gr	-
20.3 Vervaardiging van timmerwerk	3.2* ³⁾	G	-
20.4 Vervaardiging van houten emballage	3.2* ³⁾	G/R/S	-
20.5 Vervaardiging van overige artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk			
- overige artikelen van hout	3.2* ³⁾	G/R/S	-
- kurkwaren, riet en vlechtwerk	2	G/S	-
21	<u>VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN</u>		
21.1 Vervaardiging van pulp, papier en karton			
- pulp	4.1	G/Gr	-
- papier en karton algemeen	3.1	G/Gr/S	-
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van papier of celstof 3 ton/uur tot 15 ton/uur bedraagt	4.1A	G	C
- idem, indien de productiecapaciteit 15 ton/uur of meer bedraagt	4.2A	G	C
21.2 Vervaardiging van papier- en kartonwaren			
- papierwaren, golfkarton en kartonnage	3.2	G	C
- indien de capaciteit voor het vervaardigen van papier of celstof 3 ton/uur of meer bedraagt	4.1A	G	C
22	<u>UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA</u>		
22.1 Uitgeverijen	1	G	-
22.2 Drukkerijen en aanverwante activiteiten			
- dagbladrukkerijen, offset-rotatiedrukkerijen met thermische drogerij en rotatie-diepdrukkerijen	3.2	G	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- offset-drukkerijen zonder rotatiepersen, hoogdrukkerijen, kopieerinrichtingen en vlakdrukkerijen n.e.g. ⁴⁾	2	G/Gr	C
- chemigrafische en fotolithografische bedrijven, zeefdrukkerijen, drukkerijen n.e.g. ⁴⁾ en grafische afwerkingsbedrijven (binderij e.d.)	2	G/Gr	-
- loonzetterijen	2	Gr	-
22.3 Reproductie van opgenomen media	1	G/Gr	-
23 AARDOLIE- EN STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE			
23.1 Vervaardiging van cokesovenproducten			
- algemeen	5	G/Gr	C
- productie van koolelektroden met een capaciteit van 50.000 ton/jaar of meer	6A	Gr	C
- vergassing van steenkool, vervaardigen van cokes uit steenkool of breken, malen, zeven of drogen van steenkolen, of andere mineralen of derivaten daarvan met een capaciteit ten aanzien daarvan van 100.000 ton/jaar of meer	6A	G/Gr	C
23.2 Aardolieverwerking			
- raffinaderij	6	G/Gr/R	C
- indien de capaciteit voor het raffineren, kraken of vergassen van aardolie of aardoliefracties 10 ⁶ ton/ jaar of meer bedraagt	6A	G/Gr/R	C
- vervaardiging van smeeroliën en -vetten (niet verbonden aan aardolieraffinaderij)	3.2	G	-
- aardolieverwerking n.e.g. ⁴⁾	4.2	Gr	-
24 VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN			
24.1/ 24.4 Vervaardiging van basischemicaliën en farmaceutische producten			
- algemeen	5	G/Gr/R/S	C
- petrochemische producten of chemicaliën met een niet in een gebouw opgesteld motorisch vermogen van 1 MW of meer	5A	G/Gr/R	C
- vervaardigen, bewerken of verwerken van methanol met een productiecapaciteit van minder dan 100.000 ton/jaar	4.1	G	C
- idem, met een productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	4.2A	G	C
- productie van vetzuren en alkanolen uit dierlijke en plantaardige oliën en vetten met een capaciteit van 50.000 ton/jaar of meer	5A	Gr	C
- overige vetzuren- en alkanolen	4.2	Gr	C
- grondstoffen voor geneesmiddelen en fijnchemicaliën met een capaciteit van minder dan 1.000 ton/ jaar	4.2	R	C
- anorganische en organische grondstoffen n.e.g. ⁴⁾ niet vallend onder de "post-Sevesorichtlijn"	4.2.	Gr/R	C
- kleur- en verfstoffen	4.1	G/Gr/R	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- idem, glazuren of emailles met een capaciteit van 5.000 ton/jaar of meer	4.2A	G/Gr/R	C
- formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1	G/R	-
- verbandmiddelen	2	G	-
24.2 Vervaardiging van landbouwchemicaliën			
- algemeen	5	R	C
- indien met een niet in een gebouw opgesteld motorisch vermogen van 1 MW of meer	5A	G/R	C
24.3 Vervaardiging van verf, lak, vernis, inkt en mastiek	4.2	Gr/R	C
24.5 Vervaardiging van zeep, was-, reinigings- en onderhoudsmiddelen, parfums en cosmetica	4.2	Gr	C
24.6 Vervaardiging van overige chemische producten			
- algemeen	3.2	Gr/R	-
- lijm en plakmiddelen met gebruik van dierlijke grondstoffen	5	Gr	-
- vuurwerk, munitie en springstoffen	5	R	-
- chemische kantoorbenodigdheden	3.1	G/Gr/R	-
- chemische producten n.e.g. ⁴⁾ (24.66)	4.1	Gr/R	C
24.7 Vervaardiging van synthetische en kunstmatige vezels	4.2	G/Gr	C
<u>25 VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF</u>			
25.1 Vervaardiging van producten van rubber			
- banden en rubberregeneratie	4.2	G/Gr	C
- rubberproducten (excl. Banden)	3.2	Gr	-
- vernieuwen van loopvlakken	4.1	Gr	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak kleiner is dan 100 m ²	3.1	Gr	-
25.2 Vervaardiging van producten van kunststof			
- algemeen	4.1	Gr	-
- indien met toepassing van fenolharsen	4.2	Gr	-
- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	3.1	G/Gr/R	-
<u>26 VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN</u>			
26.1 Vervaardiging van glas en glaswerk			
- algemeen	3.2	G	-
- vervaardigen, bewerken of verwerken van glas of glazen voorwerpen met een capaciteit van 10 ton/uur of meer	4.2A	G	C
- vervaardigen van glaswol of glasvezels met een productiecapaciteit van minder dan 5.000 ton/jaar	4.2	Gr	-
- idem, met een productiecapaciteit van 5.000 ton/jaar of meer	5	Gr	C
- glasbewerking	3.1	G/S	-
- glas-in-lood-zetterijen	2	G	-
26.2/ Vervaardiging van keramische producten			
26.3 - algemeen	3.2	G/S	-
- indien het motorisch vermogen van de elektrische ovens totaal minder dan 40 kW bedraagt	3.1	S	-
26.4 Vervaardiging van bakstenen, baksteenelementen en dakpannen	4.1	G/S	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
26.5 Vervaardiging van cement, kalk en gips			
26.51 Cement			
- algemeen	5	G	C
- indien productie van cement en/of cementklinkers met een capaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5A	G	C
26.52/ Kalk en gips			
26.53 - algemeen	4.1	G/S	-
- indien productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen van kalk met een capaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5A	G	-
26.6 Vervaardiging van producten van beton, cement en gips			
26.61/ Producten van beton (incl. stortklare beton en beton-			
26.62/ waren) kalkzandsteen, cement (incl. cementwaren) en gips			
26.63/ - algemeen	4.1	G/S	-
26.66 - indien gebruik van persen, triltafels of bekistingstrillers met een productiecapaciteit van minder dan 100 ton/dag	4.2	G	-
- idem, met een productiecapaciteit van 100 ton/dag of meer	5A	G	-
- producten van kalkzandsteen	3.2	G/S	-
- indien productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	4.2	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen met een productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	4.2A	G	-
26.64 Mortel			
- algemeen	3.2	G/S	-
- vervaardigen van cement- of betonmortel met een productiecapaciteit van 100 ton/uur of meer	4.2A	G	-
26.65 Producten van vezelcement			
- algemeen	3.2	G/R/S	-
- indien productiecapaciteit van 100 ton/dag of meer	4.2	G	-
- indien gebruik van persen, triltafels of bekistingstrillers met een productiecapaciteit van 100 ton/dag of meer	4.2A	G	-
26.7 Natuursteenbewerking			
- algemeen	3.2	G	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m² bedraagt	3.1	G/S	-
- indien breken, malen, zeven of drogen met een productiecapaciteit van minder dan 100.000 ton/jaar	4.2	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen met een productiecapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer	5A	G	-
26.8 Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten			
26.81 Schuur-, slijp- en polijstmiddelen	3.1	G/S	-
26.82 Overige niet-metaalhoudende minerale producten			
- bitumineuze materialen	4.2	Gr	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- idem, met een productiecapaciteit van 100 ton/uur of meer	5A	Gr	-
- isolatiematerialen (excl. glaswol)	4.1	Gr	C
- indien de productiecapaciteit voor steenwol 5.000 ton/jaar of meer bedraagt	4.2A	G	C
- minerale producten n.e.g. ⁴⁾	3.2	G/S	-
- asfaltcentrales	4.1	G	-
- idem, indien de productiecapaciteit 100 ton/uur of meer bedraagt	4.2A	G	-
<u>27</u>	<u>VERVAARDIGING VAN METALEN IN PRIMAIRE VORM</u>		
- ijzer en staalindustrie algemeen	5	G/Gr	-
- non-ferro metaalindustrie algemeen (excl. ertsvoorbewerking)	4.2	G	-
- profielzetterijen en draadtrekkerijen met een productieoppervlakte kleiner dan 2.000 m ²	4.2	G	-
- malen, roosten, pelletiseren, of doen sinteren van erts en derivaten daarvan met een capaciteit van 1.000 ton/jaar of meer	5A	G/Gr	C
- indien de capaciteit voor de productie van primaire non-ferrometalen 1.000 ton/jaar of meer bedraagt	5A	G	-
- indien de capaciteit voor de productie van ruwijzer of ruw staal 1.000 ton/jaar of meer bedraagt	6A	G/Gr	C
- indien productie van metalen buizen door middel van walsen, trekken of lassen met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
- warmbandwalserijen en koudbandwalserijen voor het tot platen omvormen van metalen of hun legeringen waarvan het smeltpunt hoger is dan 800 K en waarvan de dikte van het aangevoerde materiaal groter is dan 1 mm, met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
- walserijen of trekkerijen voor het tot profiel- en stafmateriaal omvormen van metalen of hun legeringen waarvan het smeltpunt hoger is dan 800 K, met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
- smelterijen of gieterijen van metalen of hun legeringen met een productiecapaciteit van 4.000 ton/jaar of meer voorzover het smeltpunt van de metalen en hun legeringen hoger is dan 800 K	5A	G	-
- gieterijen	4.2	G	-
<u>28</u>	<u>VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN METAAL</u>		
28.1	Vervaardiging van metaalconstructiewerken, ramen, deuren en kozijnen		
- algemeen	4.1* ³⁾	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- samenvoegen van plaat-, profiel-, staf- of buismaterialen door middel van smeden, klinken, lassen of monteren met een niet in een gesloten gebouw ondergebracht productieoppervlak van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
28.2/ Vervaardiging van tanks en reservoirs en van ketels en 28.3 radiatoren voor centrale verwarming en van stoomketels			
28.21/ Tanks, reservoirs en (stoom)ketels			
28.3 - algemeen	4.1	G	-
- produceren en renoveren van metalen ketels of tanks met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
28.22 Producten voor centrale verwarming	3.2	G/Gr/R	-
28.4 Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal			
- stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	4.1	G	-
- smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	3.2	G	-
28.5 Oppervlaktebehandeling en overige metaalbewerking			
28.51 Oppervlaktebehandeling			
- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen e.d.)	2	G	-
- algemeen, scoperen, mechanische oppervlaktebehandeling	3.1	G	-
- thermisch verzinken, thermisch vertinnen, anodiseren, eloxeren, chemische oppervlaktebehandeling, emailleren, metaalharden, lakspuiten en moffelen	3.2	G/Gr	-
- stralen	4.1	G/S	-
28.52 Overige metaalbewerkende industrie	3.2 ^{*3)}	G	-
28.6 Vervaardiging van scharen en bestek, gereedschap en hang- en sluitwerk			
- algemeen	3.2 ^{*3)}	G	-
- indien met lakspuiterij	3.2	G/Gr	-
28.7 Vervaardiging van overige producten van metaal			
- schroeven, massadraaiwerk, veren e.d. (metaalwaren)	3.2	G	-
- metalen emballage-industrie	3.2	G/Gr/R	-
- produceren, renoveren of schoonmaken van metalen vaten met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	4.2A	G/Gr	-
- smederijen van ankers en kettingen met een productieoppervlakte van 2.000 m ² of meer	5A	G	-
29 <u>VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN</u>			
- algemeen	3.2 ^{*3)}	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	4.2A	G	-
- samenvoegen van plaat-, profiel-, staf- of buismaterialen door middel van smeden, klinken, lassen of monteren met een niet in een gesloten gebouw ondergebracht productieoppervlak van 2.000 m ² of meer	5A	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- reparatie van machines en apparaten	3.1	G	-
30 <u>VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS</u>	3.1* ³⁾	G	-
31 <u>VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN</u>			
31.1/ Vervaardiging van elektromotoren, generatoren, transfor-	4.1	Gr	-
31.2 motoren, schakel- en verdeelinrichtingen			
31.3 Vervaardiging van geïsoleerde kabel en draad	4.1	G	-
31.4 Vervaardiging van accumulatoren, elektrische elementen en batterijen	3.2	G/Gr	-
31.5 Vervaardiging van elektrische lampen, buizen en verlichtingsbenodigdheden	4.2	R	-
31.6 Vervaardiging van overige elektrotechnische benodigdheden n.e.g. ⁴⁾	3.1	G	-
32 <u>VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO- EN TELECOMMUNICATIEAPPARATUUR EN -BENODIGDHEDEN</u>	3.1	G/Gr	-
33 <u>VERVAARDIGING VAN MEDISCHE APPARATEN/INSTRUMENTEN, ORTHOPEDISCHE ARTIKELEN E.D., PRECISIE- EN OPTISCHE INSTRUMENTEN EN UURWERKEN</u>	2	G/Gr	-
34 <u>VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS</u>			
34.1 Vervaardiging van auto's (incl. assemblage)			
- algemeen	4.2	G	-
- indien het productieoppervlak kleiner is dan 10.000 m ²	4.1	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	4.2A	G	-
34.2 Carrosseriebouw en vervaardiging van aanhangwagens en opleggers	4.1	G	-
34.3 Vervaardiging van auto-onderdelen en -accessoires	3.2	G	-
35 <u>VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS)</u>			
35.1 Scheepsbouw en scheepsreparatie			
- houten schepen	3.1	G/S	-
- kunststof schepen	3.2	G/Gr	-
- metalen schepen algemeen	4.1	G	-
- indien onderhouden, repareren of behandelen van de oppervlakte van metalen schepen met een langs de waterlijn te meten lengte van minder dan 25 m en/of het incidenteel bouwen van dergelijke schepen, met een bedrijfsoppervlak van minder dan 5.000 m ² en een opgesteld elektromotorisch vermogen van minder dan 300 kW	3.2	G/Gr/S	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien bouwen, onderhouden, repareren of behandelen van de oppervlakte van metalen schepen met een langs de waterlijn te meten lengte van 25 m of meer en/of beproeven verbrandingsmotoren met voorzieningen of installatie voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	5A	G	C
35.2 Vervaardiging van rollend spoor- en tramwegmaterieel	5	G	-
- algemeen	3.2	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer	4.2A	G	-
35.3 Vervaardiging van vlieg- en ruimtevaartuigen (incl. reparatie)			
- algemeen	5	G	-
- zonder proefdraaien motoren	4.1	G	-
- beproeven van verbrandingsmotoren met voorzieningen of installaties voor het afremmen van een gezamenlijk motorisch vermogen van 1 MW of meer en/of straalmotoren of -turbines met een stuwkracht van 9 KN of meer	5A	G	-
35.4 Vervaardiging van rijwielen, motorrijwielen en invalidenwagens	3.2	G	-
35.5 Vervaardiging van overige transportmiddelen	3.2	G	-
36 VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.⁴⁾			
36.1 Vervaardiging van meubels			
- houten of metalen meubels algemeen	3.2 ^{*3)}	G	-
- indien met lakspuiterij	3.2	G/Gr/R/S	-
- kunststof meubels algemeen	3.2	G/Gr/R	-
- indien met toepassing van fenolharsen (zie ook SBI-code 25.2)	4.2	Gr	-
- rietmeubels en matrassen	3.1	G/Gr/R/S	-
- meubelstofeerderijen	1	-	-
- overige meubels	2	G/Gr/R	-
36.2 Vervaardiging van sieraden e.d.	2	Gr	-
36.3 Vervaardiging van muziekinstrumenten	2	G/Gr	-
36.4/ Vervaardiging van spellen, speelgoed- en sportartikelen	3.1	G	-
36.5			
36.6 Vervaardiging van overige goederen n.e.g. ⁴⁾			
- vervaardiging van linoleum en vloerzeil	5	Gr	-
- sociale werkplaatsen	3.1 ^{*3)}	Gr	-
- idem, met lakspuiterij	3.2	G/Gr/R/S	-
- vervaardiging van overige goederen n.e.g. ⁴⁾	3.1	G/Gr	-
37 VOORBEREIDING TOT RECYCLING			
37.1 Voorbereiding tot recycling van metaalafval			
- herwinning van ijzer en staal (o.a. autos shredders)	5	G	C
- sorteren van oud ijzer	3.2	G/R	-
- indien het opslagterrein kleiner is dan 1.000 m ²	3.1	G/R/S	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
37.2 Voorbereiding tot recycling van overig afval			
- algemeen	4.2	G/Gr	-
- indien breken, malen, zeven of drogen van grond met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer			
. in de open lucht	5A	G/S	-
. uitsluitend in gesloten gebouwen	4.2A	G	-
- indien breken, malen, zeven of drogen van puin met een verwerkingscapaciteit van 100.000 ton/jaar of meer in de open lucht	5	G/S	-
45 BOUWNIJVERHEID			
45.1/ Bouwrijp maken van terreinen/			
45.2 Burgerlijke en utiliteitsbouw; grond-, water- en wegenbouw (excl. grondverzet)			
- burgerlijke en utiliteitsbouw algemeen (aannemingsbedrijven), gemeentewerf	3.1	G/R/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	G/S	-
- heiersbedrijven, betonijzervlechtbedrijven, slopersbedrijven en steigerbouwbedrijven	3.2	G/R/S	-
- grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven algemeen (aannemingsbedrijven)	3.2	G/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 5.000 m ² bedraagt	3.1	G/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	G/S	-
45.3 Bouwinstallatie			
- loodgieters- en fitterswerk, installatie van centrale verwarmings- en luchtbehandelingsapparatuur en sanitair, isolatiewerkzaamheden	2	G/R	-
- indien met spuitserij	3.1	G/Gr/R	-
- elektrotechnische installatie	2	G/R	-
45.4 Afwerken van gebouwen			
- schilderen, glaszetten, afwerken van vloeren en wanden, stukadoors en overige afwerking	3.1	G/Gr/R/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	G/Gr/R/S	-
- woningstofeerderijen	1	-	-
45.5 Verhuur van bouw- en sloopmachines met bedienend personeel			
- algemeen	3.2	G/V	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.500 m ² bedraagt	3.1	G/V	C
50 HANDEL IN EN REPARATIE VAN AUTO'S EN MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS			
50.1/ Handel in en reparatie van auto's			
50.2 - groothandel in vrachtauto's (incl. import)	3.2	G	-
- overige groothandel	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- detailhandel in auto's	2	G	-
- detailhandel in vrachtauto's	3.1	G/Gr	-
- autoreparatiebedrijven algemeen	2	G/R	-
- reparatie van vrachtwagens	3.1	G/Gr	-
- autoplaatwerkerijen	3.2	G	-
- autospuit- en tectyleerinrichtingen	3.1	Gr	-
- autobeklederijen	1	-	-
- autowasserijen	2	G	-
- sleepbedrijven van voertuigen	3.2	G	C
50.3 Handel in auto-onderdelen en -accessoires			
- groothandel	3.1	G	-
- idem, indien het oppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
50.4 Handel in en reparatie van motorfietsen en onderdelen en accessoires			
- groothandel	3.1	G	-
- idem, indien het oppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- detailhandel	2	G	-
- reparatie	2	G	-
50.5 Benzineservicestations			
- algemeen	3.1	G/Gr/R	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G/Gr/R	-
- indien verkoop LPG	3.2	R	-
51 GROOTHANDEL (OP- EN OVERSLAG VAN GOEDEREN ZONDER VERWERKING, EXCL. AUTO'S EN MOTORFIETSEN) Voor op- en overslagbedrijven met eigen vervoersactiviteiten: zie SBI-code 60.2			
51.2 Groothandel in landbouwproducten en levende dieren			
51.21/ Akkerbouwproducten en veevoeders,			
51.22 bloemen en planten			-
- algemeen	2	G/Gr/R/S	-
- indien op- of overslag van granen, meelsoorten, zaden, gedroogde peulvruchten, maïs of derivaten daarvan of veevoeder met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	4.2A	G/S	-
- overige op- en overslag van granen	3.2	G/R/S	-
- opslag met koelinstallaties met een koelvermogen van 300 kW of meer	3.2	G/R/S	-
- dierlijke en plantaardige oliën en vetten, oliehoudende grondstoffen	3.2	G/Gr	-
51.23 Levende dieren	3.2	G	C
51.24 Huiden, vellen en leder	3.1	Gr	-
51.25 Ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	2	G/Gr/R/S	-
51.3 Groothandel in voedings- en genotmiddelen	2	G/Gr/R	-
51.4 Groothandel in overige consumentenartikelen			
- munitie	3.2	R	C
- consumentenvuurwerk (voor professioneel vuurwerk zie SBI-code 51.7)	3.1	R	C
- consumentenvuurwerk: indien niet meer dan 10.000 kg wordt opgeslagen	2	R	C

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- overige	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.5 Groothandel in intermediaire goederen (excl. agrarische), afval en schroot			
51.51 Brandstoffen en andere minerale olieproducten			
- minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	3.2	Gr	-
- vaste brandstoffen			
. algemeen	5	G/S	-
. indien het opslagterrein kleiner is dan 2.500 m ²	3.2	S	-
. inrichting voor de op- en overslag van steenkool met een opslagcapaciteit van 2.000 m ² of meer	5A	G/S	C
- vloeibare brandstoffen			
. ondergrondse opslag met een capaciteit van minder dan 1.000 m ³	2	Gr	-
. bovengrondse opslag van vloeistoffen behorend tot de K3-klasse met een capaciteit van minder dan 1.000 m ³	3.1	R	-
. bovengrondse opslag van vloeistoffen behorend tot de K1/K2-klasse met een capaciteit van minder dan 1.000 m ³	3.2	Gr/R	-
. opslag met een capaciteit van 1.000 m ³ of meer maar minder dan 100.000 m ³	4.1	R	-
. opslag met een capaciteit van 100.000 m ³ of meer	5	R	-
- gasvormige brandstoffen:			
. algemeen	4.2	R	-
. opslag van butaan, propaan, LPG met een capaciteit van 250 m ³ of meer	5	R	-
. opslag van gasflessen met een capaciteit van 10 tot 50 m ³	3.2	R	-
. idem, met een capaciteit tot 10 m ³	2	R	-
51.52 Metalen en metaalertsen			
- metaalertsen algemeen	4.2	G/S	-
- indien de oppervlakte voor de opslag 2.000 m ² of meer bedraagt	5A	G	-
- metalen en halffabrikaten	3.2	G	-
51.53 Hout en bouwmaterialen			
- algemeen	3.1	G	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- zand en grind	3.2	G/S	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 200 m ² bedraagt	2	G/S	-
51.54 IJzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur			
- algemeen	3.1	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.55 Chemische producten			
- chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassing algemeen	3.2	R	-
- op- of overslag van brandbare explosieve, sterk prikkelende of giftige gassen: zie SBI-code 51.51			
- opslag van niet-reactieve gassen (incl. zuurstof), gekoeld	3.1	R	-
- bestrijdingsmiddelen			
. algemeen	5	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte minder dan 2.500 m ² bedraagt	4.2	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte 300 t/m 1.000 m ² bedraagt	4.1	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte minder dan 300 m ² bedraagt	3.2	R	-
. indien de oppervlakte van de opslagruimte minder dan 600 m ² bedraagt en een automatische gasblusinstallatie wordt toegepast	3.1	R	-
. indien de opslagcapaciteit minder dan 10 ton bedraagt	2	R	-
- kunstmeststoffen	3.1	R/S	-
- rubber	3.1	G/Gr	-
51.56 Overige intermediaire goederen			
- textielgrondstoffen en -halfabrikaten	3.1	Gr	-
- papier en karton	3.1	G/R	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- overige	2	G	-
51.57 Afval en schroot			
- autosloperij	3.2	G	-
- op- en overslag alsmede sorteren van oud ijzer, schroot, puin, glas en hout (excl. radioactief afval)	3.2	G	-
- idem, indien het opslagterrein kleiner is dan 1.000 m ²	3.1	G	-
- op- en overslag van dierlijk afval	4.2	Gr	-
- overige	3.1	G/R	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.6 Groothandel in machines, apparaten en toebehoren			
- machines voor de bouwnijverheid	3.2	G	-
- overige	3.1	G	-
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
51.7 Overige gespecialiseerde groothandel en groothandel met algemeen assortiment			

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- algemeen	3.1	G	-
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
- professioneel vuurwerk (voor consumentenvuurwerk zie SBI-code 51.4)	5	R	C
52 <u>DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN</u>			
52.7 Reparatie t.b.v. particulieren (o.a. elektrische huishoudelijke apparatuur, schoenen)	1	-	-
60 <u>VERVOER OVER LAND</u>			
60.2 Vervoer over de weg			
- goederenwegvervoer- en busbedrijven	3.2	G	C
- idem, indien stalling van vrachtauto's en toerwagens in een gesloten gebouw en indien het bedrijfsoppervlak minder dan 5.000 m ² bedraagt	3.1	G	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	3.1	G	C
- idem, indien stalling van vrachtauto's met koelinstallaties in de open lucht	4.2	G	C
- idem, indien schoonmaken tanks: zie SBI-code 74.7			
- taxibedrijven	3.1	G	C
- idem, indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	-	C
63 <u>DIENTVERLENING T.B.V. HET VERVOER</u>			
63.1 Laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag			
- loswal	3.2	G	-
- overige op- en overslag: zie SBI-code 51			
63.2 Overige dienstverlening t.b.v. het vervoer n.e.g. ⁴⁾			
- stalling algemeen	3.1	G/R	C
- caravan- en fietsenstalling	2	G	C
63.4 Expediteurs, cargadoors en bevrachters; weging en meting	3.2	G	C
64 <u>POST EN TELECOMMUNICATIE</u>			
64.12 Koeriersdiensten			
- algemeen	3.1	G	C
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 1.000 m ² bedraagt	2	-	C
71 <u>VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES EN OVERIGE ROERENDE GOEDEREN</u>			
71.1 Autoverhuur	2	G	-
71.2 Verhuur van overige transportmiddelen	3.1	G	C
71.3 Verhuur van machines en werktuigen			
71.31/ Landbouw-, bosbouw- en bouwmachines en -werk-	3.1	G	C
71.32 tuigen			
71.33 Kantoormachines en computers	2	G	-
71.34 Overige machines en werktuigen n.e.g. ⁴⁾	3.1	G	C
71.4 Verhuur van overige roerende goederen			
- algemeen	3.1	G	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien het bedrijfsoppervlak minder dan 2.000 m ² bedraagt	2	G	-
<u>72</u> <u>COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIEBUREAUS E.D.</u>			
72.5 Onderhoud en reparatie van computers en kantoormachines	1	G	-
<u>73</u> <u>SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK</u>			
73.1 Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2	G/Gr/R	-
<u>74</u> <u>OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING</u>			
74.4 Reclamebureaus e.d.: reclameverspreiding, reclameverlichting, reclameschilders, standbouw	3.1* ³⁾	G	-
74.7 Reiniging van gebouwen en transportmiddelen e.d.			
- reiniging van gebouwen en installaties van gebouwen (glazenwasserijen, kantoorreiniging, schoorsteenvegers, cv-ketelreiniging e.d.)	3.1	Gr/R	-
- ongediertebestrijding en ontsmetting	3.2	R	-
- schoonmaken van schepen	4.2	G/Gr/R/S	C
74.8 Overige zakelijke dienstverlening			
- foto-ontwikkelcentrale	2	G	-
- loonpakkerij	3.1	G	-
<u>75</u> <u>OVERHEIDSDIENSTEN</u>			
75.25 Brandweerkazernes	3.1	G	-
<u>90</u> <u>MILIEUDIENSTVERLENING</u>			
- afvalwaterinzameling en -behandeling			
. rioolgemalen	2	Gr	C
. rioolwaterzuiveringsinrichtingen	4.1	Gr	C
. idem, indien inrichting met waterstraal- of oppervlaktebeluchters, met een capaciteit van 100.000 tot 300.000 i.e.	4.2A	Gr	C
. idem, met een capaciteit van 300.000 i.e. of meer	5A	Gr	C
- afvalinzameling			
. algemeen	3.1	G/S	-
. vuiloverslagstations	4.2	G/S	-
- afvalbehandeling (voor op- en overslag van afvalstoffen zie SBI-code 51)			
. vuilsortering	3.2	G/Gr	-
. vuilverbranding, mechanische afvalscheiding	4.2	G/Gr	C
. compostering in de open lucht	5	Gr	-
. compostering in gesloten gebouwen	3.2	G/Gr	-
. kabelbranderijen	3.2	Gr	-
. verwerking van olie-achtige afval, terugwinning van oplosmiddelen	3.2	Gr	C
. verwerking fotochemisch en galvano-afval	2	G	-
- verwerking van dierlijk afval: zie SBI-code 15.1/15.7			
- grondreiniging algemeen	3.2	G/Gr/S/V	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

SBI-code/ Bedrijfs(sub)groep of activiteit	categorie	maatgevende milieuaspecten ¹⁾	continu factor ²⁾
- indien breken, malen, zeven of drogen van grond of puin: zie SBI-code 37.2			
- verwerking van radio-actief afval	6	R	C
<u>93 OVERIGE DIENSTVERLENING</u>			
93.01 Reinigen van kleding en textiel			
- wasserijen en linnenverhuur	3.1	G/Gr	C
- tapijtreiniging	3.1	G	-
- chemische wasserijen en ververijen	2	G/Gr/R	-
- wasverzendinrichtingen	2	G	-
- wassalons, wasserettes	1	-	-

1) G = Geluid, Gr = Geur, R = Risico, S = Stof, V = Verkeer.

2) C = bij de indeling is ervan uitgegaan dat de hinderlijke activiteiten continu (ook 's avonds en 's nachts) plaatsvinden.

3) * = zie ook hoofdstuk II van deze staat.

4) n.e.g. = niet elders genoemd.

Omschrijving	categorie
A. Inrichtingen met een totaal geïnstalleerd motorisch vermogen van elektromotoren en verbrandingsmotoren van 15 MW of meer en inrichtingen voor het verstoken van brandstoffen met een thermisch vermogen van 50 MW of meer:	5A
- indien het bedrijf volgens de indeling op grond van de bedrijfsactiviteiten (hoofdstuk I) is ingedeeld in de categorieën 1 t/m 5	
- indien het bedrijf is ingedeeld in categorie 6	6A
B. Inrichtingen die in de bedrijvenlijst van hoofdstuk I zijn ingedeeld in de categorie 4.1 en waarvan de categorie-indeling is gekenmerkt met 4.1*:	
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 300 kW maar minimaal 100 kW bedraagt	3.2
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 100 kW maar minimaal 20 kW bedraagt	3.1
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 20 kW	2
C. Inrichtingen die in de bedrijvenlijst van hoofdstuk I zijn ingedeeld in de categorie 3.2 en waarvan de categorie-indeling is gekenmerkt met 3.2*:	
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 100 kW maar minimaal 20 kW bedraagt	3.1
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 20 kW	2
D. Inrichtingen die in de bedrijvenlijst van hoofdstuk I zijn ingedeeld in de categorie 3.1 en waarvan de categorie-indeling is gekenmerkt met 3.1*:	
- indien het opgestelde elektromotorisch vermogen kleiner is dan 20 kW	2

Bijlagen

Akoestisch onderzoek wegverkeer - LBP|Sight
Rapportnr. R072396ab.209SLCY.fwi, d.d. 12 augustus 2020.

Aanvullend onderzoek externe veiligheid - LBP|Sight
Rapportnr. V072396ab.20FIH6J.jst, d.d. 13 november 2020.

Ecologisch onderzoek - Watersnip
Rapportnr. 20A068, d.d. juli 2020.

Verkennd bodemonderzoek - Milon bv.
Rapportnr. 20201863, d.d. 14 september 2020 – V2 aangepast 21-01-2020 (boringen situatie)

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – ADC ArcheoProjecten
Rapportnr. 5240, d.d. 18 augustus 2020

Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Opdrachtgever

De heer A.C. Boer

Kenmerk

R072396ab.209SLCY.fwi

Versie

01_001

Datum

12 augustus 2020

Auteur

F. (Fabian) Wieland MSc

ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen

Inhoudsopgave

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport	3
1 Inleiding.....	5
2 Uitgangspunten.....	6
2.1 Gehanteerde informatie.....	6
2.2 Wettelijk kader	6
2.2.1 Onderzoeksgebied.....	6
2.2.2 Wet geluidhinder	6
2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid	7
2.3 Berekeningen.....	7
2.3.1 Geluidbelasting	7
2.3.2 Rekenmethode	7
2.3.3 Rekenmodel	8
3 Rekenresultaten	10
3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder	10
3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid	12
3.3 Gezamenlijke geluidbelasting t.b.v. de geluidwering van de gevel.....	12
3.4 Aanvraag hogere waarden	12
4 Conclusie	13

Bijlagen

- Bijlage I Wettelijk kader
 Bijlage II Invoergegevens model

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport

Wat hebben we onderzocht?

We hebben een akoestisch onderzoek gedaan met betrekking tot de nieuwbouw van een twee-onder-één-kap woning aan de Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater.

>> *Inleiding*

Waarom hebben we dat onderzocht?

In het kader van het aanvragen van een omgevingsvergunning voor de activiteit 'afwijken bestemmingsplan' moet verslag worden gedaan van de geluidbelasting vanwege alle akoestisch relevante bronnen. Dit betreft de Johan J. Vierbergenweg en de Kerkwetering (30 km/u). De bestaande loods en een bestaande woning worden gesloopt.

>> *Inleiding*

Hoe hebben we dat onderzocht?

We hebben de geluidbelasting van het wegverkeer van de nieuwe woningen bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. We berekenden dit met het programma Geomilieu.

Arco Architecten heeft aangegeven dat het nog onduidelijk is wat de exacte positionering is van de nieuwbouw. De verwachting is dat de positionering betreft bouwhoogte en rooilijnen nagenoeg overeen gaat komen met naastgelegen twee-onder-één-kap woningen aan de Kerkwetering 14, 14a, 15 en 15a. In het akoestisch rekenmodel zijn we hiervan uitgegaan. Wanneer de woningen op een andere locatie worden gerealiseerd, moet dit aangepast worden.

>> *Uitgangspunten*

Wat zijn de resultaten?

Gezien de aard van de Kerkwetering, de weg is doodlopend, is deze weg akoestisch niet relevant. Daarom is deze weg in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Vanwege de Johan J. Vierbergenweg is de geluidbelasting maximaal 54 dB *inclusief* wettelijke aftrek van 5 dB op de noordoostgevel. De voorkeursgrenswaarde wordt met maximaal 6 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt *niet* overschreden.

>> *Rekenresultaten*

Wat betekenen de resultaten van het onderzoek?

Uit aanvullende berekeningen met een akoestisch gesloten L-vormig (tuin)scherp ten noordoosten van de nieuwbouw blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de begane grond nagenoeg overal gelijk of lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op vooral de hogere bouwlagen wordt de voorkeursgrenswaarde, ook inclusief akoestisch gesloten (tuin)scherp, overschreden. Daarom moeten bij de gemeente Oudewater hogere waarden voor de geluidbelasting op de gevels worden aangevraagd. Met de verkaveling die we hebben aangehouden wordt aan de geluideisen volgens het beleid van de gemeente voldaan, ook zonder toepassing van het akoestisch gesloten (tuin)scherp.

We adviseren wel om een akoestisch gesloten (tuin)schermbewoning te plaatsen, zoals aangegeven in figuur 3.2. Hiermee worden de toekomstige bewoners op de begane grond en in hun tuin beter beschermd tegen het wegverkeerslawaai afkomstig van de Johan J. Vierbergenweg. Echter, er moet een afweging plaatsvinden of het financieel haalbaar is om een (tuin)schermbewoning te realiseren.

Geluidwering van de gevel: de geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg is ten hoogste 59 dB zonder wettelijke aftrek. Om te bepalen of er voldaan wordt aan artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2012 moeten de minimale geluidwerende voorzieningen bepaald worden. Hiermee kan aangetoond worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor toekomstige bewoners.

>> *Conclusie*

1 Inleiding

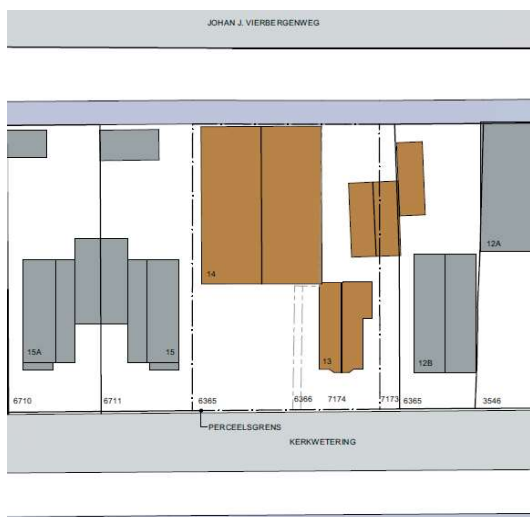
Onze opdracht

In opdracht van de heer A.C. Boer, met als contactpersoon de heer Bening van Arco Architecten uit Oudewater, hebben we een akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van een twee-onder-één-kapwoning aan de Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater. De bestaande loods en een bestaande woning worden gesloopt.

In het kader van het aanvragen van een omgevingsvergunning voor de activiteit 'afwijken bestemmingsplan' moet verslag worden gedaan van de geluidbelasting vanwege alle akoestisch relevante bronnen. Dit betreft de Johan J. Vierbergenweg en de Kerkwetering (30 km/u).

Het project

Figuur 1.1a geeft de huidige situatie weer. Figuur 1.1b een recente luchtfoto van de situatie. Kerkwetering 13 geeft de woning weer die wordt gesloopt en Kerkwetering 14 is de bestaande loods die wordt gesloopt.



Figuur 1.1a
Huidige situatie



Figuur 1.1b
Recente luchtfoto met adressen (bron Cyclomedia, 2019)

2 Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde informatie

Bij het onderzoek hebben we gebruikgemaakt van de volgende informatie:

- De huidige situatie, project 19087, tekening 150 van 8 november 2019 gemaakt door Arco Architecten uit Oudewater.
- Een uitsnede uit een Geomilieu-model inclusief de wegverkeersgegevens van de Johan J. Vierbergenweg, ontvangen op 10 juli 2020 van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (vanaf nu: ODRU).

2.2 Wettelijk kader

2.2.1 Onderzoeksgebied

De kortste afstand van de nieuwbouw tot de Johan J. Vierbergenweg bedraagt circa 30 meter. Het plan ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzone volgens de Wet geluidhinder (zie bijlage I Wettelijk kader). Daarom wordt de geluidbelasting bepaald.

2.2.2 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Johan J. Vierbergenweg

In de zin van de Wet geluidhinder geldt voor de nieuwbouw met betrekking tot de Johan J. Vierbergenweg dat er sprake is van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied binnen de bebouwde kom langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB. Op grond van artikel 83 lid 2 Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

Kerkwetering | 30 km/u-weg

De nieuwbouw ligt direct aan de Kerkwetering. De Kerkwetering is een weg met een snelheidsregime van 30 km/u. Om deze rede valt deze weg niet onder de Wet geluidhinder. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten 30 km/u-wegen wel worden meegenomen in het onderzoek. Gezien de aard van de Kerkwetering, de weg is doodlopend, zal deze weg akoestisch niet relevant zijn. Derhalve is de weg in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal).

Hogere waarde

Als de hiervoor genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Oudewater een zogenoemde 'hogere waarde' voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor de Johan J. Vierbergenweg.

2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Volgens het beleid van de gemeente Oudewater moet voor de toekenning van een hogere waarde aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Door deze voorwaarden wordt een leefbare woon-situatie bewerkstelligd.

- Woningen moeten een geluidluwe zijde krijgen:
 - De geluidbelasting op de gevel van een geluidluwe zijde bedraagt minder dan de ten hoogste toelaatbare waarden: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor railverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai.
 - Wanneer sprake is van meerdere soorten geluidbronnen ligt de geluidbelasting voor elke bron onder de betreffende ten hoogste toelaatbare waarde.
 - Op sterk geluidbelaste locaties waarbij sprake is van een 'lawaaige' geluidbelasting als gevolg van meer dan één geluidbron op meer dan één gevel is 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 hoogste geluidbelaste zijde. Hiermee valt de geluidluwe zijde in de geluidklasse 'onrustig'.
 - In een geluidluwe zijde kan ook worden voorzien door een bouwkundige maatregel zoals een loggia toe te passen.
- Woningen moeten een geluidluwe buitenruimte hebben:
 - Het geluidniveau in deze buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel.
 - Wanneer geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is, kunnen serres of afsluitbare loggia's worden toegepast.
- Woningen bevatten ten minste één verblijfsruimte aan de geluidluwe gevel. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe gevel gesitueerd.

2.3 Berekeningen

2.3.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal.

2.3.2 Rekenmethode

De geluidbelasting hebben we bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (volgens artikel 110d Wet geluidhinder). In deze situatie met behulp van Standaard Rekenmethode II. Bij de berekeningen zijn we uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken:

- maximaal één reflectie
- een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden
- een maximum sectorhoek van vijf graden

2.3.3 Rekenmodel

Van de situatie is een driedimensionaal rekenmodel door de ODRU verstrekt op 10 juli 2020. Hierbij is gebruikgemaakt van de software Geomilieu. De bebouwing, de hoogtelijnen en de verkeersintensiteit van de Johan J. Vierbergenweg is overgenomen van het rekenmodel van de ODRU.



Figuur 2.1
2D-weergave model



Figuur 2.2
3D-weergave model

Gebouwen

Arco Architecten heeft aangegeven dat het nog onduidelijk is wat de exacte positionering is van de nieuwbouw. De verwachting is dat de positionering betreft bouwhoogte en rooilijnen nagenoeg overeen gaat komen met naastgelegen twee-onder-één-kap woningen aan de Kerkwetering 14, 14a, 15 en 15a. In het akoestisch rekenmodel zijn we hiervan uitgegaan.

Alle bebouwing hebben we gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Bij de berekening van de geluidbelasting hebben we rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Rekenpunten

De toekomstige geluidbelasting is bepaald voor een aantal representatief te achten waarneempunten op 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijk maaiveld.

Wegverkeersgegevens

Bij het bepalen van de geluidbelasting is de Johan J. Vierbergenweg relevant. De wegverkeersgegevens zijn door de ODRU verstrekt. In tabel 2.1 zijn de etmaalintensiteit, maximumsnelheid en wegdektype van de weg gepresenteerd.

Tabel 2.1

Wegverkeersgegevens

Weg	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]	Maximumsnelheid [km/uur]	Wegdektype
Johan J. Vierbergenweg	5520	50	DAB

Tabel 2.2 geeft de dag-, avond- en nachtuurintensiteiten ten opzichte van de etmaalintensiteit en de verdelingen over de motorvoertuigcategorieën weer.

Tabel 2.2

Verdelingen wegverkeersgegevens

Weg	Verdelingen [%]	Periode		
		<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
Johan J. Vierbergenweg	Uurintensiteit	6,73	3,17	0,82
	Lichte motorvoertuigen	94,90	97,32	93,94
	Middelzware motorvoertuigen	3,18	1,65	3,84
	Zware motorvoertuigen	1,92	1,03	2,22

Bodemgebied en geometrie

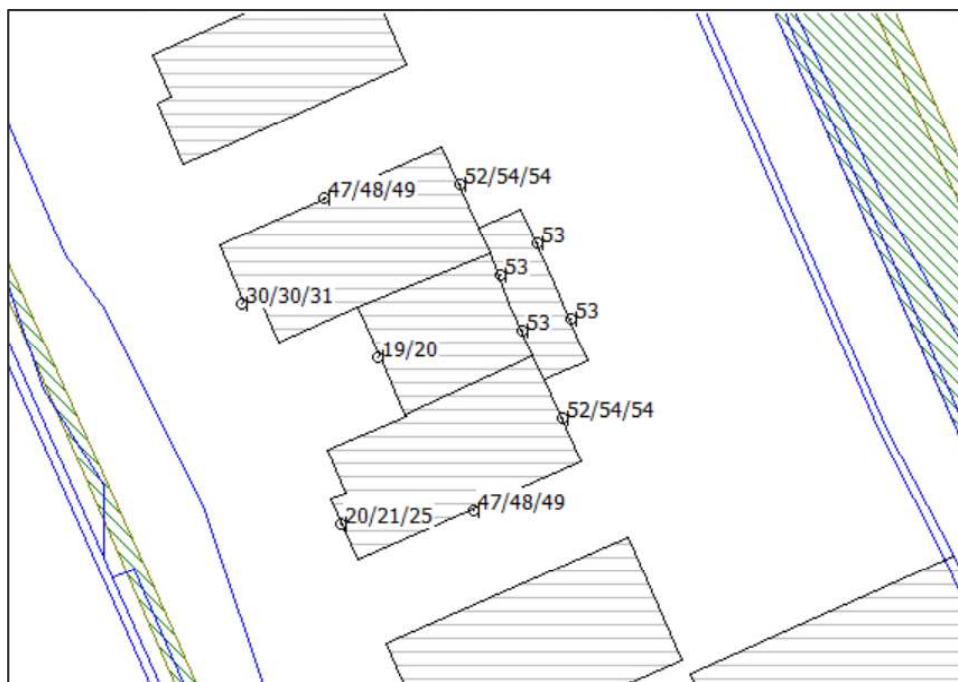
In het rekenmodel is rekening gehouden met harde, reflecterende bodems zoals wegen en parkeerplaatsen en akoestisch absorberende bodems zoals grasvlakken. De standaard bodemfactor van het rekenmodel is 0. Dit komt overeen met een harde, reflecterende bodem.

Er zijn geen revelante hoogteverschillen in het onderzoeksgebied.

3 Rekenresultaten

3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Figuur 3.1 geeft de geluidbelasting weer vanwege de Johan J. Vierbergenweg *inclusief* wettelijke aftrek van 5 dB. De geluidbelasting is maximaal 54 dB *inclusief* wettelijke aftrek van 5 dB op de noordoostgevel. De voorkeursgrenswaarde wordt dus met maximaal 6 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt *niet* overschreden.



Figuur 3.1

Berekende geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg

Geluidbeperkende maatregelen

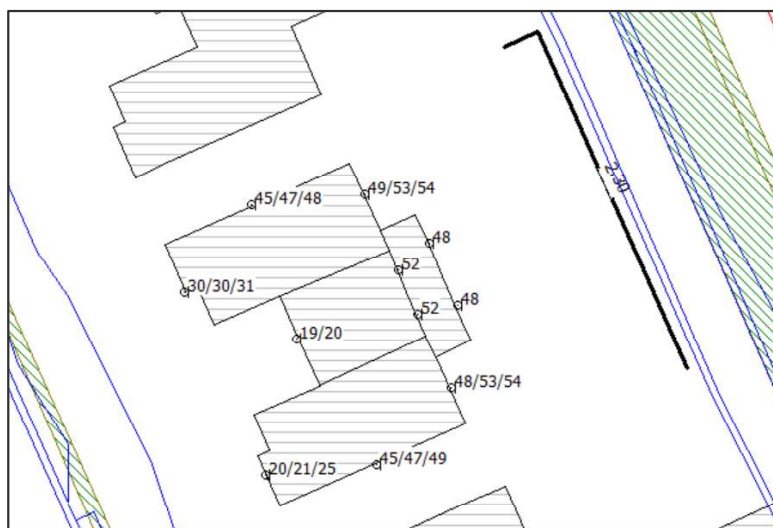
Om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde moeten geluidbeperkende maatregelen getroffen worden. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluidreducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd.

- Geluidreducerend wegdek
Het aanbrengen van bijvoorbeeld een dunne geluidreducerende deklaag geeft bij een snelheid van 50 km/u een afname van de geluidbelasting van circa 3 dB. Deze afname is onvoldoende om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Er zijn extra maatregelen nodig.
- Verkeersmaatregelen
Door het verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/u is de weg niet gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden.

De Johan J. Vierbergenweg betreft een (doorgaande) ontsluitingsweg waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Om deze in te richten als een 30 km/u-weg, zouden snelheidsbeperkende voorzieningen gerealiseerd moeten worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de intensiteit is niet mogelijk vanwege praktische bezwaren.

■ Geluidscherm

Uit aanvullende berekeningen met een akoestisch gesloten L-vormig (tuin)scherf ten noordoosten van de nieuwbouw van 2,3 meter hoog en 25 meter breed blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de begane grond nagenoeg overal gelijk of lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De lengte van het korte deel van het scherm moet circa 2,5 meter zijn. Figuur 3.2 geeft de locatie van het scherm en de berekende geluidbelasting weer *inclusief* wettelijke aftrek van 5 dB.



Figuur 3.2

Geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg bij toepassing geluidscherm

Conclusie geluidbeperkende maatregelen

Door het toepassen van een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidscherm op de perceelgrens ten noordoosten van de nieuwbouw, wordt de geluidbelasting op de begane grond grotendeels teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op vooral de hogere bouwlagen wordt de voorkeursgrenswaarde, ook inclusief akoestisch gesloten (tuin)scherf, overschreden. De gemeente Oudewater kan een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn wel voorwaarden aan verbonden.

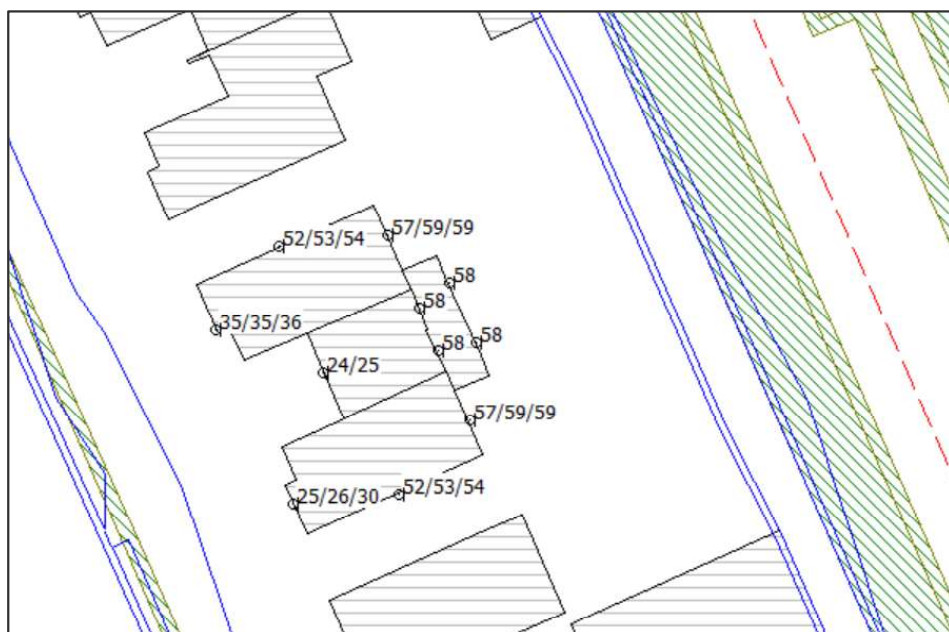
We adviseren wel om een akoestisch gesloten (tuin)scherf te plaatsen, zoals aangegeven in figuur 3.2. Hiermee worden de toekomstige bewoners op de begane grond en in hun tuin beter beschermd tegen het wegverkeerslawaai afkomstig van de Johan J. Vierbergenweg. Echter, er moet een afweging plaatsvinden of het financieel haalbaar is om een (tuin)scherf te realiseren.

3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid

Met de geprojecteerde verkaveling wordt aan de geluideisen volgens het beleid van de gemeente voldaan, ook zonder toepassing van het akoestisch gesloten (tuin)scherf. De zuidwest, noordwest en zuidoostgevels op de begane grond en eerste verdieping zijn geluidluw. Het geluidniveau ter plaatse van een buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel. Dit betekent dat de geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimte (48+5 dB=) 53 dB *inclusief* wettelijke aftrek moet zijn. Figuur 3.1 geeft weer dat de geluidbelasting op de begane grond ten hoogste 53 dB is *inclusief* wettelijke aftrek. Hieraan wordt, ook zonder akoestisch gesloten (tuin)scherf, aan voldaan.

3.3 Gezamenlijke geluidbelasting t.b.v. de geluidwering van de gevel

Figuur 3.3 geeft de (gecumuleerde) geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg *zonder* wettelijke aftrek weer. De geluidbelasting op de noordoostgevel bedraagt maximaal 59 dB *exclusief* de wettelijke aftrek van 5 dB op de eerste en tweede verdieping.



Figuur 3.3

Berekende geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg *exclusief* wettelijke aftrek

Om te bepalen of er voldaan wordt aan artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2012 moeten de minimale geluidwerende voorzieningen bepaald worden. Hiermee kan aangetoond worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor toekomstige bewoners.

3.4 Aanvraag hogere waarden

Ongeacht of de akoestisch gesloten (tuin)schermen worden toegepast of niet wordt er voldaan aan de gemeentelijke geluideisen. Bij de gemeente Oudewater wordt een zogenoemde 'hogere waarde' aangevraagd. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor de Johan J. Vierbergenweg. Deze wordt, zoals we concluderen in paragraaf 3.1, niet overschreden.

Voor de aanvraag van hogere waarden wordt uitgegaan van de geluidbelasting per weg *inclusief* toepassing van de aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Figuur 3.1 geeft de aan te vragen hogere waarde weer per woning. De aan te vragen hogere waarde is 54 dB voor beide woningen vanwege de Johan J. Vierbergenweg.

4 Conclusie

Voor het plan 'Nieuwbouw van twee-onder-één-kap woningen | Kerkwetering 13 en 14' hebben we een akoestisch onderzoek gedaan. Hierbij hebben we getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Johan J. Vierbergenweg: de geluidbelasting is maximaal 54 dB *inclusief* wettelijke aftrek van 6 dB. De overschrijding vindt plaats op de oostgevel op de eerste en tweede verdieping. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt *niet* overschreden.
- Door het toepassen van een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidscherm op de perceelgrens ten noordoosten van de nieuwbouw, wordt de geluidbelasting op de begane grond grotendeels teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op de overige bouwlagen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Er moet een hogere waarde worden aangevraagd bij de gemeente Oudewater. Daar zijn voorwaarden aan verbonden.
- Met de geprojecteerde verkaveling wordt aan de geluideisen volgens het beleid van de gemeente Oudewater voldaan, ook zonder toepassing van het akoestisch gesloten (tuin)schermb.
- We adviseren wel om een akoestisch gesloten (tuin)schermb te plaatsen. Echter, er moet een afweging plaatsvinden of het financieel haalbaar is om een (tuin)schermb te realiseren.
- Geluidwering van de gevel: de geluidbelasting vanwege de Johan J. Vierbergenweg is ten hoogste 59 dB *zonder* wettelijke aftrek. Om te bepalen of er voldaan wordt aan artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2012 moeten de minimale geluidwerende voorzieningen bepaald worden. Hiermee kan aangetoond worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor toekomstige bewoners.

LBP|SIGHT BV



F. (Fabian) Wieland MSc



ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen

Bijlage I

Wettelijk kader

Definitie weg

Een weg is voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg alsmede een spoorweg die niet is aangegeven op de kaart, bedoeld in artikel 106, of de geluidplafondkaart (artikel 1 van de Wet geluidhinder).

Geluidzones

Conform de Wet geluidhinder moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron.

Geluidzones wegverkeer

Stedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	200 meter
3 of meer rijstroken	350 meter
Buitenstedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	250 meter
3 – 4 rijstroken	400 meter
5 of meer rijstroken	600 meter

- Stedelijk gebied: Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Buitenstedelijk gebied: Het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Bebouwde kom: De bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet 1994.
- Auto(snel)weg: Een auto(snel)weg volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, in de praktijk moet langs de weg een auto(snel)weg bord zijn geplaatst.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Geluidgevoelige gebouwen zijn:

- woning
- onderwijsgebouw
- ziekenhuis
- verpleeghuis
- verzorgingstehuis
- psychiatrische inrichting
- kinderdagverblijf
- woonwagenstandplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag)
- ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen

Overige gebouwen zijn niet geluidgevoelig.

Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluidgevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden.

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB.

Bijlage II

Invoergegevens model

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
199144	Johan J. Vierbergenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50
199140	Johan J. Vierbergenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))
199144	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
199140	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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)
199144	50	50	50	--	5520.32	6.73	3.17	0.82	--	--	--
199140	50	50	50	--	4984.44	6.33	3.96	1.02	--	--	--

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
199144	--	--	94.90	97.32	93.94	--	3.18	1.65	3.84	--	1.92	1.03	2.22
199140	--	--	94.58	97.48	94.28	--	2.98	1.21	2.87	--	2.44	1.31	2.84

072396ab - Kerkwetering 13 en 14

Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
199144	102.43	95.68	86.19	76.71	83.59	89.59	95.83	102.38	98.90	92.12
199140	101.79	95.04	85.63	77.26	84.07	90.02	96.43	102.92	99.43	92.65

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
199144	82.06	71.97	79.16	85.83	90.80	96.78	93.39	86.65	77.34
199140	82.58	72.53	79.61	86.21	91.45	97.33	93.91	87.17	77.83

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
199144	--	--	--	--	--	--	--	--
199140	--	--	--	--	--	--	--	--

072396ab - Kerkwetering 13 en 14

Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
wnp001		-0.89	Relatief	1.50	--	--	--	--
wnp002		-0.93	Relatief	1.50	--	--	--	--
wnp003		-0.94	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
wnp004		-0.87	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
wnp005		-0.78	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
wnp006		-0.80	Relatief	1.50	4.50	--	--	--
wnp007		-0.72	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
wnp008		-0.76	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
wnp009		-0.83	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
wnp010		2.12	Relatief aan onderliggend item	1.50	--	--	--	--
wnp011		2.12	Relatief aan onderliggend item	1.50	--	--	--	--

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
wnp001	--	Ja
wnp002	--	Ja
wnp003	--	Ja
wnp004	--	Ja
wnp005	--	Ja
wnp006	--	Ja
wnp007	--	Ja
wnp008	--	Ja
wnp009	--	Ja
wnp010	--	Ja
wnp011	--	Ja

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
		2.30	--	Relatief	0 dB	Nee	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

072396ab - Kerkwetering 13 en 14 Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
199144	--	--	--	--	--	352.57	170.30	42.52	--	11.81	2.89	1.74
199140	--	--	--	--	--	298.41	192.41	47.93	--	9.40	2.39	1.46

072396ab - Kerkwetering 13 en 14

Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
199144	--	7.13	1.80	1.00	--	80.83	87.94	94.47	99.73	105.85
199140	--	7.70	2.59	1.44	--	80.31	87.40	93.97	99.22	105.21

Notitie

Datum:	13 november 2020	Project:	Kerkwetering 13 en 14
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Oudewater
Ons kenmerk:	V072396ab.20FIH6J.jst	Betreft:	Aanvullend onderzoek externe veiligheid
Versie:	01_002		

1 Aanleiding

Arco Architecten uit Oudewater zijn van plan om een woonhuis met een bedrijfspand aan de Kerkwetering 13-14 in Oudewater te slopen en te vervangen door een dubbel woonhuis met tuin/erf. Hiervoor moet de bestemming van het locatie worden gewijzigd. Ten behoeve daarvan is een concept bestemmingsplan opgesteld met bijbehorende onderzoeken. De verantwoordelijke omgevingsdienst regio Utrecht heeft het concept bestemmingsplan beoordeeld. In haar integraal advies van 9 oktober 2020¹ is de toelichting van het aspect externe veiligheid als onvoldoende beschouwd.

In opdracht van Arco Architecten uit Oudewater hebben wij het aspect externe veiligheid van deze ontwikkeling aanvullend beoordeeld. Onderhavige notitie is het resultaat van het aanvullende onderzoek.

1.1 Situatie

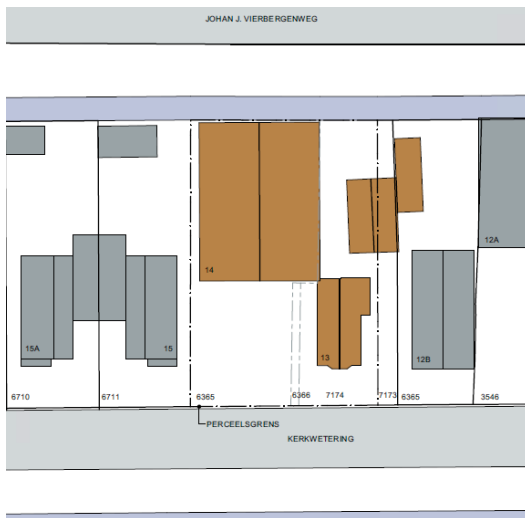
De bestaande loods en een bestaande woning worden gesloopt aan de Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater. In plaats daarvan wordt een dubbel woonhuis gerealiseerd op de planlocatie. Figuur 1.1a geeft de huidige situatie weer, figuur 1.1b een recente luchtfoto van de situatie. Kerkwetering 13 geeft de woning weer die wordt gesloopt en Kerkwetering 14 is de bestaande loods die wordt gesloopt.

De populatiedichtheid van het plangebied zal door de sloop van de huidige woning en bedrijfsloods, en nieuwbouw van twee woningen nagenoeg gelijk blijven. In de huidige situatie zullen in de loods met industrie functie van circa 300 m² drie personen aanwezig zijn. In de woning zullen gemiddeld twee/vier personen aanwezig zijn. Dit kan op basis van kengetallen² worden afgeleid. In de plansituatie worden twee woningen gerealiseerd waar in totaal gemiddeld ook vijf personen aanwezig zullen zijn.

In totaal (over een etmaal beschouwd) is er netto geen sprake van toename van personen in het plangebied.

¹ ROM integraal advies Kerkwetering 13-14 in Oudewater: beoordeling concept bestemmingsplan d.d. 9 oktober 2020; kenmerk Z/20/169490 / D – 439422.

² Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico versie 1.0, VROM (2007).



Figuur 1.1a
Huidige situatie



Figuur 1.1b
Recente luchtfoto met adressen (bron Cyclomedia, 2019)

2 Onderzoek risicobronnen

Woningen zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen als kwetsbaar object aangemerkt. Er moet daarom rekening gehouden worden bij de bouw van woningen met de grenswaarde voor het risico en risicoafstanden tot een risicovolle inrichting of transportroute van gevaarlijke stoffen. Voor een beschrijving van het wettelijk kader externe veiligheid wordt verwezen naar bijlage I.

2.1 Risicobronnen

Het onderzoeksgebied (interessegebied) van de ontwikkeling is ongeveer 1 km rondom de locatie. Op basis van dat onderzoeksgebied hebben we de volgende relevante risicobronnen geïntervieweerd met behulp van de landelijke risicokaart.



Figuur 2

Uitsnede Risicokaart met in het blauw de planlocatie weergegeven.

2.1.1 Risicovolle inrichtingen

Er bevinden zich twee inrichtingen met een risicovolle installatie binnen het onderzoeksgebied:

- Maatschap P.C. en A.M. Bongers-van Vliet aan de Ruige Weide 4 te Oudewater.
Bezit een bovengrondse tank met een risicocontour van 17 meter.
- Lunenburg Vlees B.V. aan de Elzenweg 15 te Oudewater.
Bezit een machinekamer met een risicocontour van 15 meter.

De planlocatie valt met 200 tot 300 meter afstand tot beide installaties ruim voldoende buiten de risicocontour. Gedurende een etmaal is er geen toename van populatie. Er is daarom niet aannemelijk dat de planvorming bijdraagt aan het groepsrisico als gevolg van de inrichtingen. Wel kan er sprake zijn van het scenario 'toxische wolk' van de installaties (effectafstand tot 325 meter). Voor dit scenario wordt wel rekening gehouden in hoofdstuk 3, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

2.1.2 Transport gevaarlijke stoffen over de weg

In het onderzoeksgebied bevindt zich een lokale transportroute voor gevaarlijke stoffen. De aangrenzende Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg is aangewezen volgens de gemeentelijke routing als lokale route van gevaarlijke stoffen. Deze transportroute ligt binnen 200 meter van de ontwikkeling. Er moet daarom worden ingegaan op het groepsrisico volgens artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Plaatsgebonden risico

Uit artikel 4 van het Bevt volgt dat het plaatsgebonden risico voor een nieuw toe te laten kwetsbaar object, zoals een woning, niet hoger dan 10^{-6} per jaar mag zijn. In de plansituatie is het plaatsgebonden risico niet gewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie ligt het plaatsgebonden risico niet buiten het wegdek, waardoor het geen belemmering vormt voor de bouw van woningen aan de Kerkwetering.

Groepsrisico

In artikel 8, lid 1, van het Bevt is bepaald dat het groepsrisico verantwoord moet worden als een ontwikkeling geheel of gedeeltelijk binnen 200 meter van een transportroute ligt. In artikel 8, lid 2, van het Bevt is bepaald dat de groepsverantwoording achterwege kan blijven als:

- het groepsrisico niet hoger is dan 10% van de oriëntatiewaarde, of
- het groepsrisico niet met meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Het precieze aantal transportbewegingen over de routes is onbekend bij de VRU, ODRU en de gemeente. Wel is aangegeven door de VRU en ODRU dat het aantal transporten over deze routes verwaarloosbaar klein is. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) staan vuistregels voor de beoordeling van het groepsrisico: met de vuistregels wordt bepaald wanneer 10% van de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

De ontwikkeling vindt plaats binnen 10 meter van de as van de weg en de personendichtheid is dermate laag dat er minstens honderden GF3 transporten nodig zijn om tot een toename van 10% van de oriëntatiewaarde te komen. Over Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg vinden zulke hoeveelheden niet plaats (zoals aangegeven door de VRU en ODRU). Daarnaast is er geen sprake van een populatietoename in het plangebied.

Het is niet aannemelijk dat 10% van de oriënterende waarde wordt overschreden of het groepsrisico met 10% toeneemt. Een verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven (conform artikel 8, lid 1 van het Bevt). Binnen het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen moet wel ingegaan worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Deze verplichting volgt uit artikel 7 van het Bevt. Deze aspecten worden beschreven in het volgende hoofdstuk.

3 Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Bij het bestrijden van een incident zijn de bereikbaarheid, de bluswatervoorziening en de opkomsttijd van de brandweer belangrijk. Bij een calamiteit zullen de hulpverleningsdiensten zich voornamelijk richten op het redden van mensen, het ontruimen en afschermen van de omgeving met behulp van waterschermen en het blussen van branden. Om dit mogelijk te maken moet het plangebied en de omgeving goed bereikbaar zijn en zijn voorzien van voldoende blusmiddelen en opstelplaatsen. Er wordt van uitgegaan dat dit voor het plangebied het geval is, gezien de directe ontsluiting vanaf de Kerkwetering en de Johan J. Vierbergenweg en de open ruimte rondom het plangebied. In het water de Kerkwetering is daarnaast oppervlaktewater aanwezig dat gebruikt kan worden voor het blussen van branden.

Zelfredzaamheid is het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij de dreiging van, óf het bestaan van, een gevaarlijke situatie. Zelfredzaamheid is een factor om rekening mee te houden bij de weging van het groepsrisico. Er is echter geen normstelling vastgelegd. Bij het bepalen van de zelfredzaamheid spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

- fysieke gesteldheid van de bewoners (kunnen ze zichzelf in veiligheid brengen);
- zelfstandigheid bewoners (kunnen de bewoners zelfstandig het gevaar inschatten en zich zelfstandig in veiligheid brengen);
- alarmeringsmogelijkheden (kunnen de bewoners tijdig gealarmeerd worden);
- vluchtmogelijkheden in gebouwen of omgeving (heeft het gebouw waarin de personen zich bevinden voldoende vluchtmogelijkheden en zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontluchten); en
- mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario (kondigt het ongeval zich tijdig aan en is dreiging herkenbaar).

Voor de ontwikkeling aan de Kerkwetering kan worden uitgegaan dat de aanwezige personen voldoende zelfredzaam zijn. De doelgroep van beide woningen bestaat uit personen die in goede fysieke gesteldheid en zelfstandig zijn. Vanuit de woningen kan van de transportroutes af worden gevlucht (richting het noorden of zuiden). Het is van belang dat de omwonenden tijdig over de risico's wordt gealarmeerd tijdens een calamiteit.

Gifwolkscenario

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk is om te schuilen mits ramen, deuren en ventilatie afgesloten kunnen worden. Als vluchten niet mogelijk is, is een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Als schuilen niet mogelijk is kan ervoor gekozen worden te vluchten (voor personen buiten).

4 Advies VRU

De Veiligheidsregio Utrecht (VRU) is gevraagd te adviseren ten aanzien van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid, conform artikel 9 van het Bevt. Het advies van 29-10-2020 is bijgevoegd als bijlage II. Zij adviseren het volgende:

1. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te nemen in de ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan (zie hiervoor hoofdstuk 3).
2. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.
3. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.

4. De zuidelijke ontsluiting van de kerkwetering voor hulpdiensten toegankelijker maken, als dit nog niet mogelijk is. Uit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de paal op het fietspad inklapbaar is. De zuidelijke aanrijroute betreft het fietspad, gelegen aan de Johan J. Vierbergenweg aan de Kerkwetering.

5. Conclusie

Op basis van voorgaande notitie concluderen wij dat de ontwikkeling aan de Kerkwetering 13-14 in Oudewater geen knelpunt vormt ten aanzien van het aspect externe veiligheid.

Het bijgaande advies van de VRU moet daartoe worden meegenomen in de planontwikkeling.

LBP|SIGHT BV



ir. J.J. (Judith) Strik



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I Beschrijving wettelijk kader

I.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de risiconiveaus (kans op overlijden) van personen in een bepaald gebied door ongevallen met gevaarlijke stoffen. Als risicobronnen en risicovolle activiteiten gelden de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Voorbeelden zijn LPG-tankstations, fabrieken, treinen met gevaarlijke stoffen en hogedruk-aardgasleidingen.

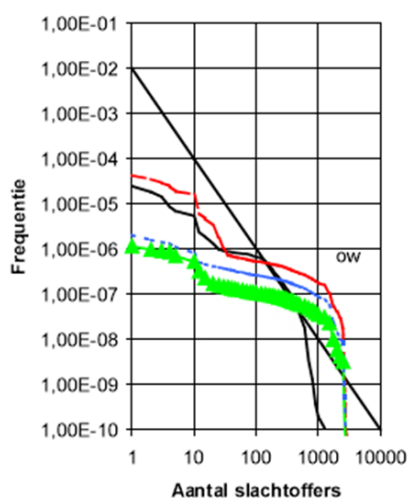
De normering voor externe veiligheid is gebaseerd op twee grootheden.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde ISO-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een route aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van die route. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal slachtoffers logaritmisch is weergegeven, een zogenaamde FN-curve. In figuur I.1 is een voorbeeld van een FN-curve gegeven.



De kromme lijnen geven de verschillende 'externe veiligheidsscores' weer van bijvoorbeeld nieuwe infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde (OW) van het groepsrisico weer. Aan de rechterkant van deze lijn, is sprake van een overschrijding van deze oriëntatiewaarde.

Figuur I.1

Voorbeeld van een weergave van het groepsrisico (deze grafiek heeft geen betrekking op onderhavig plan).

Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Als het plangebied binnen het invloedsgebied ligt wordt bij de toelichting van het bestemmingsplan of het omgevingsbesluit ingegaan op:

- De mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp.
- Voor zover het plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen als zich een ramp voordoet.

De veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om hierover een advies uit te brengen.

I.2 Inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) verplicht de bevoegde gezagen om afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Hieruit volgen de volgende (relevante) verplichtingen:

- Het Bevi beperkt het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf. Volgens Bevi artikel 8, lid 1 en 2, zijn zowel de grens- als richtwaardes van het voor (beperkt) kwetsbare objecten in een gebied waarvoor een omgevingsvergunning wordt verleend, gelijk aan 10^{-6} per jaar. Alle nieuwe kwetsbare objecten moeten meteen aan 10^{-6} per jaar voldoen.
- In het Bevi is geen harde norm voor het groepsrisico vastgelegd. Er is voor gekozen om de norm voor het groepsrisico als oriëntatiewaarde te handhaven, met een nadrukkelijke verantwoordingsplicht.

Voor de verantwoording van het groepsrisico kan gebruik worden gemaakt van de Handreiking verantwoordingsplicht.

I.3 Wegtransport

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording voor het groepsrisico (GR) wettelijk vastgelegd voor basisnetwegen en overige (lokale) transportrouteswegen. De wijze van berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is uitgewerkt in de Regeling basisnet en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

I.3.1 Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)

Deze handleiding (huidige versie 1.1 van april 2015) beschrijft de methodiek voor het uitvoeren van kwantitatieve risicoanalyses, en betreft een bundeling en actualisatie van bestaande documenten en rekenregels. In de handleiding zijn vuistregels opgenomen om te bepalen of er een relevante plaatsgebonden risicocontour aanwezig is.

Wat betreft het groepsrisico geeft de handleiding per wegtype een tabel met het aantal GF3-transporten (drempelwaarden) waarbij een gegeven bebouwingsdichtheid en de afstand van deze bebouwing tot de weg, het groepsrisico mogelijk groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of groter dan de oriëntatiewaarde kan zijn.

I.3.2 Plaatsgebonden risico en wegtransport

De norm voor het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedraagt 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, toename in transportstromen, en nieuwe kwetsbare objecten) geldt deze norm als grenswaarde. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten geldt het als richtwaarde.

I.3.3 Groepsrisico en wegtransport

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4} ;
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-6} ;
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-8} .

Het groepsrisico moet verantwoord worden als het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de transportroute. Bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit worden daarbij op de volgende onderdelen ingegaan:

- de aanwezige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied;
- de mogelijke verandering van de dichtheid van personen vanwege de planvorming;
- het groepsrisico van de bestaande situatie en de plansituatie;
- de bijdrage van het plan aan de hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

Deze verantwoording kan achterwege blijven indien:

- in de huidige en plansituatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de wijziging van de personendichtheid, toeneemt met minder dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Bij de berekening van het groepsrisico moet bij basisnetwegen uitgegaan worden van de in bijlage I van de Regeling basisnet genoemde vervoershoeveelheden voor GF3-stoffen. Voor de overige wegen moet worden uitgegaan van bekende telgegevens.

Bijlage II Advies Veiligheidsregio Utrecht



Datum

29-10-2020

Gemeente Oudewater

Mevrouw M. Kats

Postbus 100, 3420DC

OUDEWATER

Onderwerp

Advies wijzigingsplan 'Kerkwetering 13-14' te Oudewater

Contactpersoon

Laura Meijs
Afdeling Advies
Directie Risicobeheersing

088-8783892
L.Meijs@vru.nl

Ons kenmerk
101126

Uw kenmerk
/

Bijlagen
3

Geachte mevrouw Kats,

Op 20 oktober 2020 heeft u de Veiligheidsregio Utrecht in het kader van een vooroverleg, art. 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in de gelegenheid gesteld om een advies uit te brengen over het wijzigingsplan 'Kerkwetering 13-14' te Oudewater. Graag maak ik van deze mogelijkheid gebruik.

Beschouwing risico's

In de omgeving van het plangebied bevinden zich object(en) die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) te weten object 'Lunenberg Vlees B.V' te Elzenweg 15. Na bestudering van de door u toegezonden stukken concludeer ik dat als gevolg van de geplande ontwikkeling (het realiseren van een twee-onder-een-kapwoning) een beperkte toename van personen in het plangebied plaatsvindt. Het is daardoor niet aannemelijk dat 10% van de oriënterende waarde wordt overschreden of het groepsrisico met 10% toeneemt. Daardoor volstaat een beperkte verantwoording van het groepsrisico, op basis van artikel 12 van het Bevi.

In mijn advies ga ik in op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en op de mogelijkheden tot zelfredzaamheid in het plangebied in het kader van de verantwoording van het groepsrisico. In de bijlagen van het advies vindt u een toelichting per adviespunt.

Veiligheidsregio Utrecht

Postbus 3154
3502 GD Utrecht
088 878 1000
info@vru.nl

www.vru.nl

www.vrubrandweer.nl

 veiligheidsregioutrecht

 @vrutrecht

Iban

NL18 BNGH 0285 1331 79

kvk

51817330

Advies



Ik adviseer u om:

1. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico op te nemen in de ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan. Hierbij kunnen bijlage 1, 2 & 3 van deze adviesbrief als basis dienen.
2. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, dit eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.
3. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.
4. De zuidelijke ontsluiting van de kerkwetering voor hulpdiensten toegankelijker maken, indien dit nog niet mogelijk is. Uit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de paal op het fietspad inklapbaar is. De zuidelijke aanrijroute betreft het fietspad, gelegen aan de Johan J. Vierbergenweg aan de Kerkwetering.

Heeft u vragen?

Voor vragen of nadere informatie kunt u contact opnemen met de behandelend medewerker van de directie Risicobeheersing van de Veiligheidsregio Utrecht: Laura Meijs, te bereiken via mail L.Meijs@vru.nl of op telefoonnummer 088-8783892.

Met vriendelijke groet,
Namens het dagelijks bestuur,



Roeland Bouwman
Teammanager Advies

i.a.a: Dhr. E. Blokker, Provincie Utrecht & Dhr. Van Heeswijk van Arco
Architecten BNA

Bijlage 1: Toelichting scenario toxische wolk

Bij een bedrijf met een ammoniak koelinstallatie waarvan de condensor buiten op het dak staat, kan de ammoniak leiding breken. In korte tijd stroomt ammoniak als vloeistof-spray uit en verdampt direct. Er ontstaat een ammoniak wolk die zich als zwaar gas gedraagt en naar de grond zakt.

Het effect van een wolk ammoniak is vergiftiging. De omvang van de giftige wolk is afhankelijk van de inrichting van de omgeving en de weersomstandigheden. Hoewel ammoniak brandbaar is, vindt ontsteking alleen plaats onder specifieke omstandigheden én er is een sterke ontstekingsbron voor nodig. In dit scenario is brand onwaarschijnlijk.

De afbeelding hieronder laat zien in hoeverre de risicobron bij een ramp dodelijk is. De rode cirkel rondom de risicobron heeft een letaliteitspercentage van 95%, de oranje cirkel 50% en de gele cirkel 5%. Deze percentages zijn gebaseerd op personen die onbeschermd zijn in de buitenlucht.

Het plangebied bevindt zich in landelijk gebied, op circa 300 meter afstand van de ammoniak koelinstallatie. Bij een ramp kan er binnen 10 minuten een toxische wolk verspreiden tot circa 325 meter. Binnen deze 325 meter is de concentratie van gifstoffen in dat tijdsbestek levensbedreigend.



Koelinstallatie Ammoniak – Giftige wolk



Bijlage 2: Toelichting bestrijdbaarheid en beperking van de ramp

Inleiding

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken.

In het kader van dit thema zie ik aanleiding u te adviseren over;

- De bereikbaarheid van de risicobron en het plangebied;
- De bluswatervoorzieningen nabij het plangebied.

Bereikbaarheid van het plangebied

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. Vanwege het vrijkomen van gevaarlijke stoffen is het wenselijk dat het plangebied en de risicobron bovenwinds tenminste tweezijdig kan worden benaderd om niet afhankelijk te zijn van meteorologische invloeden. In het planvoornemen wordt hieraan voldaan. Het plangebied is ten noorden bereikbaar via Tappersheul en ten zuiden bereikbaar via het fietspad aan de kerkwetering, mits de mogelijkheid er is om de fietspaal in de klappen. Mocht dit niet mogelijk zijn adviseer ik om deze mogelijkheid wel te creëren.

Bluswatervoorziening in het plangebied

De brandweer dient snel te kunnen beschikken over voldoende bluswater, zowel primaire alsook secundaire of tertiaire (openwater), om een incident adequaat te kunnen bestrijden. In de huidige situatie concludeer ik dat er in voldoende mate is voorzien in bluswatervoorzieningen (Kerkwetering) om de geplande voorzieningen te realiseren.

Bijlage 3: Toelichting zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval.

Ten aanzien van de eerder genoemde maatgevende ongevalsscenario's die het plangebied bedreigen zie ik aanleiding om u te adviseren over het scenario toxische wolk.

Voor het gifwolksscenario is de beste optie om in het gebouw te schuilen tot de lekkage is verholpen en/of de concentratie in de lucht laag genoeg is om het gebied te ontluchten. Daarvoor is het noodzakelijk dat de gifwolk het gebouw niet binnendringt. Het eenvoudig en snel kunnen uitschakelen van het ventilatiesysteem is daarvoor een vereiste.

Voor toekomstige bewoners is het van belang om kennis te hebben van dit scenario (toxische wolk) en de getroffen maatregelen om deze goed te gebruiken. Hierdoor krijgen zij de kans dat deze maatregelen zo optimaal mogelijk te gebruiken. Aanbevolen wordt om de toekomstige bewoners te informeren over het mogelijke scenario en de handelingsperspectieven daarbij. Ik adviseer u om in deze wijze van risicocommunicatie advies in te winnen bij de beleidsadviseur risico-communicatie van de Veiligheidsregio Utrecht. Zij kan u adviseren welke boodschap en op welke manier de beoogde bewoners van het plangebied zo optimaal mogelijk voorbereid zijn op het voordoen van een dergelijk scenario.

Advies t.a.v. zelfredzaamheid

Ik adviseer u om:

1. Als voorschrift in de omgevingsvergunning activiteit bouw op te nemen dat de gebouwen waar mensen (kunnen) verblijven, indien uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem, deze eenvoudig uit te schakelen is. Door deze maatregel kunnen personen die verblijven in dit object zich tijdelijk onttrekken aan een toxische wolk en veilig schuilen.



2. De toekomstige bewoners van de woningen in het plangebied in een vroeg stadium te betrekken in de risico's die het plangebied loopt ten opzichte van omgevingsveiligheid en hen een handelingsperspectief te bieden bij het voordoen van een in mijn advies genoemd ongevalsscenario. U kunt voor het afstemmen van dit handelingsperspectief advies inwinnen bij de beleidsadviseur risicocommunicatie van de Veiligheidsregio Utrecht.



Ecologisch Onderzoek

Kerkwetering 13-14 te Oudewater





Colofon

Titel	Ecologisch Onderzoek
Subtitel	Kerkwetering 13-14 te Oudewater
Status rapport	Concept
Projectnummer	20A068
Datum uitgave	juli 2020
Samengesteld door	Heidi van der Welle, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, senior adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Dhr. A.C. Boer
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. G. Bening (Arco Architecten)

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	LOCATIEBESCHRIJVING.....	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Plannen.....	5
3	TOETSINGSKADER.....	7
3.1	Europese richtlijnen	7
3.2	Landelijk natuurbeleid- en wetgeving.....	7
3.2.1	<i>Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)</i>	<i>7</i>
3.2.2	<i>Natuurnetwerk Nederland.....</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016)....</i>	<i>11</i>
4	RESULTATEN ONDERZOEK	14
4.1	Methode	14
4.2	Flora.....	14
4.3	Fauna	15
4.3.1	<i>Vogels.....</i>	<i>15</i>
4.3.2	<i>Vissen</i>	<i>15</i>
4.3.3	<i>Amfibieën</i>	<i>15</i>
4.3.4	<i>Reptielen.....</i>	<i>16</i>
4.3.5	<i>Grondgebonden zoogdieren</i>	<i>16</i>
4.3.6	<i>Vleermuizen.....</i>	<i>16</i>
4.3.7	<i>Overige soorten</i>	<i>19</i>
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	20
5.1	Conclusies en aanbevelingen.....	20
5.2	Algemene Zorgplicht	21
6	BRONNEN	22

1 Inleiding

De heer A.C. Boer is voornemens nieuwbouw te realiseren op de locatie Kerkwetering 13-14 te Oudewater. Op de locatie komt een twee-onder-één-kapwoning. De huidige loods en woning zullen hiervoor worden afgebroken.

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:

- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Wet Natuurbescherming-Wnb).
- Er schade optreedt aan beschermde dieren en/of planten. Beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. Beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgethaald, weggenomen of verstoord worden en mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden;
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (eveneens toetsing Wet Natuurbescherming);
- Er wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland aangetast worden (Toetsing Natuurnetwerk Nederland, Toepassing Ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028).

Om te onderzoeken of bovenstaande bepalingen overtreden of aangetast worden dient het plangebied onderzocht te worden, middels een bureaustudie en onderzoek naar de aanwezige flora en fauna door een deskundige op het gebied van ecologie.

In juli 2020 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Daarnaast zijn de verschillende biotopen binnen het plangebied beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de voor het plangebied geldende natuurwetgeving, de aanwezigheid van beschermde gebieden in de nabije omgeving en de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, worden waar mogelijk maatregelen beschreven, gericht op het voorkómen van schade. In het samenvattende schema op de volgende pagina wordt aangegeven of er overtreding plaatsvindt aan beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden.

Conclusies en aanbevelingen

In onderstaand schema volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 5. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied.

Natuurgebieden H.3	Gevolgen
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' heeft habitattypen die zijn aangewezen als stikstofgevoelig. Vanwege de omvang van de ontwikkeling en de afstand van het plangebied tot het Natura2000-gebied (9,6 km) hoeft er in de ruimtelijke procedure geen rekening te worden gehouden met stikstof.
- Soorten	Nee
NNN-gebieden §3.2.2	Nee
Structuurvisie Utrecht §3.2.3	Nee

Soortgroep H.4	Overtreding verbodsbepalingen
Flora §4.2	Nee
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten Bunzing, Egel en Hermelijn, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Utrecht. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Vogels §4.3.1	Nee. Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Vogelnesten die jaarrond beschermd worden door de Wnb, zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.
Vissen §4.3.2	Nee
Amfibieën §4.3.3	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

2 Locatiebeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten: 119, 449. Het plangebied bestaat uit een woning (nr. 13) en een loods. De woning wordt op dit moment verhuurd. In de loods is het bedrijf 'Verkerk Interieurbouw' gevestigd. Het plangebied is geheel verhard. Langs de oostelijke grensstrook staan drie vrij jonge bomen. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de straat 'Kerkwetering'. Direct daaraan grenst de sloot 'Kerkwetering'. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door een sloot. Daaraan grenst de doorgaande weg Joh. J. Vierbergenweg. Aan de noord- en zuidzijde bevinden zich woningen langs de Kerkwetering.



119

Figuur 1 Plangebied

2.2 Plannen

Men is voornemens nieuwbouw te realiseren op de locatie Kerkwetering 13 en 14. De bestaande bebouwing zal worden afgebroken. Op de locatie komt een twee-onder-één-kapwoning.



Figuur 2 Plangebied gezien vanaf Kerkwetering



Figuur 3 Achtertuin nr. 13



Figuur 4 Achtertuin nr. 13

3 Toetsingskader

3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt.

Deze richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura2000-gebieden

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura2000-gebied vallen.

Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

Soorten

De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregime soorten 'Vogelrichtlijn (Wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (Wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime 'andere soorten' (Wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.

De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde

gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Het integreren van ecologische maatregelen in het plan kan een ontheffingsaanvraag voorkomen. Hierbij gaat het om het consolideren van het leefgebied van populaties. Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 5). Deze ecologische maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.



Figuur 5: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die

jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)

Voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten

Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.

Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

Toetsing Wet Natuurbescherming 2017

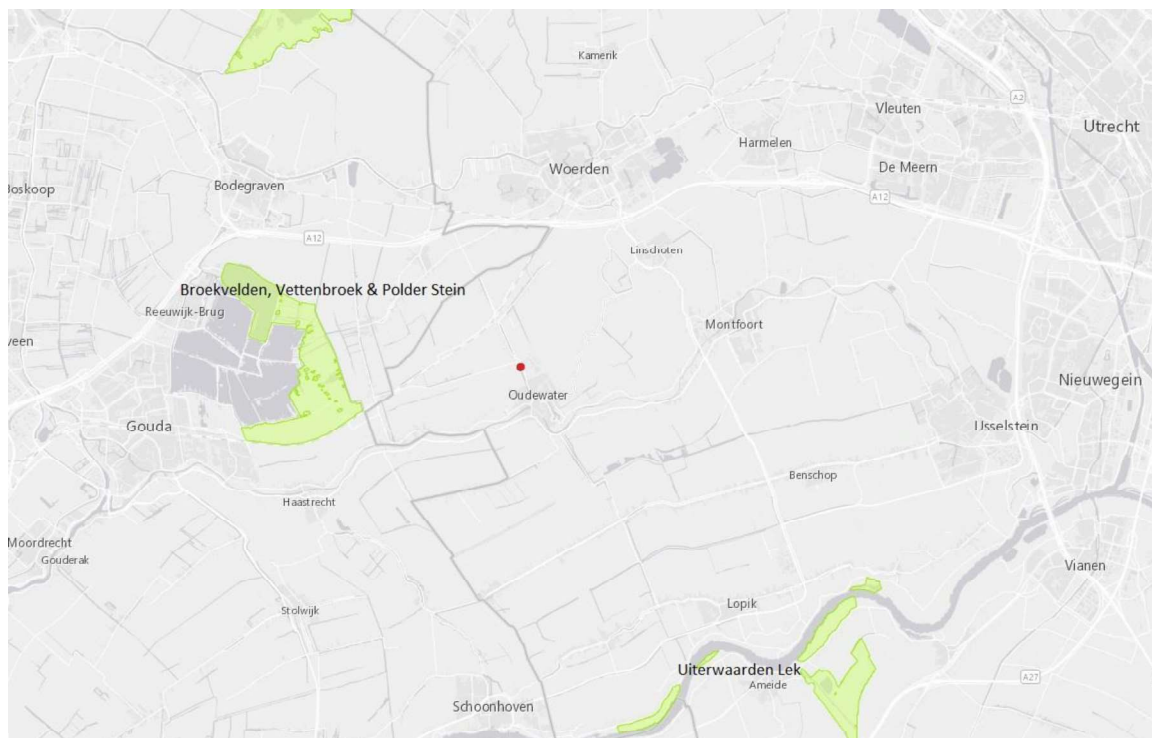
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied of bijzondere provinciale natuurgebied.

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en bevindt zich op 6 km van het plangebied. Het Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' bevindt zich op 9,6 km van het plangebied.

Doelsoorten van het Natura2000-gebied 'Broekvelden-Vettenbroek & Polder Stein' zijn: Kleine Zwaan, Krakeend, Slobeend en Smient.

Het doelsoort voor het Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' is: de Kamsalamander.

Een deel van deze doelsoorten komt uitsluitend voor binnen het Natura2000-gebied. Andere soorten, zoals Smient en Krakeend foerageren ook in de wijdere omgeving van het Natura2000-gebied. Het plangebied is echter niet geschikt voor deze soorten als foerageergebied. Het plangebied is sterk verhard, tevens is er geen water aanwezig.



Figuur 6 Ligging Natura2000-gebieden t.o.v. plangebied (bron: www.natura2000.nl)

Voor Polder Stein loopt momenteel een procedure om het aan te wijzen als stikstofgevoelig gebied (mei 2019). Op dit moment zijn er in dit Natura2000-gebied nog geen stikstofgevoelige habitattypen aangewezen. Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' bevat habitattypen die zijn aangemerkt als stikstofgevoelig. Vanwege de omvang van de ontwikkeling (1 woning) en de afstand van het plangebied tot het Natura2000-gebied (9,6 km) hoeft er in de ruimtelijke procedure geen rekening te worden gehouden met stikstof.

Negatieve effecten op de doelsoorten van de Natura2000-gebieden zijn derhalve niet aan de orde.

Een uitgebreide beschrijving van de flora en fauna binnen het plangebied is te vinden in hoofdstuk 4.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van de gemeente Oudewater. Er is geen sprake van het kappen van houtopstanden. De herplantplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming is daarom niet aan de orde.

3.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland, in de wet benoemd als de (voormalige) Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een netwerk van natuurgebieden in Nederland om de biodiversiteit te behouden en te versterken. Via dit netwerk kunnen planten en dieren zich verspreiden, waardoor de kans op uitsterven of inteelt verkleind wordt. De NNN bestaat uit:

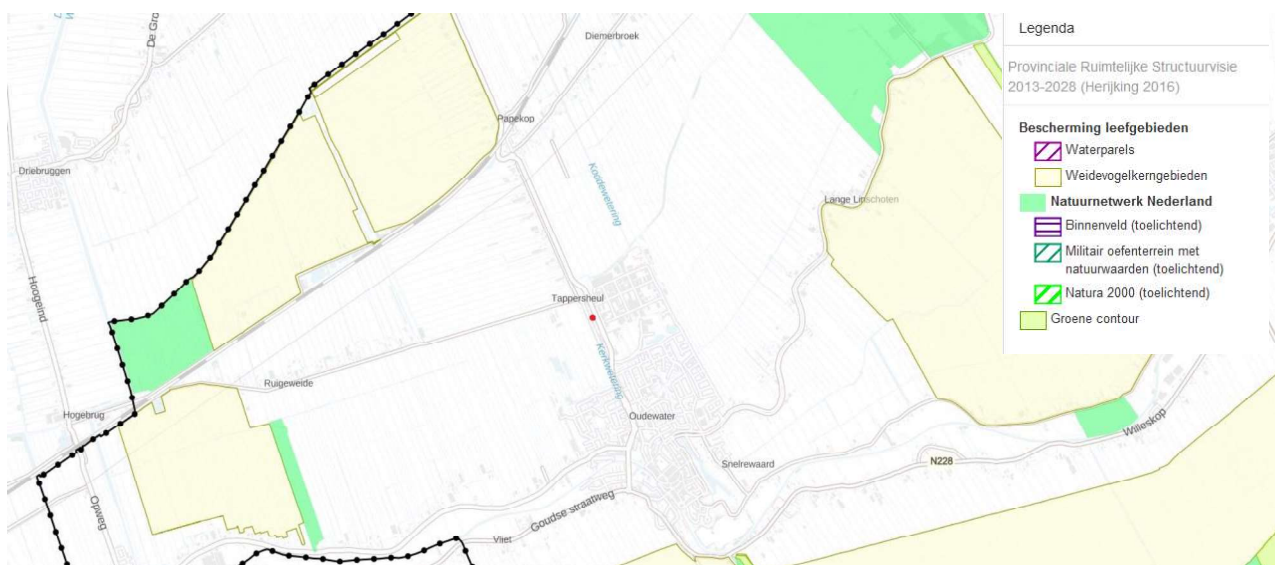
- Natura 2000 gebieden;
- bestaande natuurgebieden, zoals de Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, die beheerd worden volgens agrarisch natuurbeheer en;
- grote wateren, zoals meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en Waddenzee.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan van 1990, en via de planologische kernbeslissing Nota Ruimte van de voormalige Ministeries van VROM, LNV, V&W en EZ (2006) voortgezet in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, opgesteld door het Ministerie van I&M (2012). In 1995 werden de doelsoorten en natuurdoeltypen gedefinieerd, die in 2000 werden doorgevoerd in de provinciale plannen. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de uitvoering van de NNN.

De natuur in de NNN is beschermd middels een 'nee, tenzij'-regime. Binnen de NNN zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

Toetsing Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van een NNN-gebied (zie figuur 7). Ook zijn er geen bijzondere landschapselementen aanwezig in het plangebied. De ruimtelijke ingrepen die verband houden met de sloop van de panden en de nieuwbouw van twee-onder-één-kapwoning zullen vanwege de ligging van het plangebied en de afstand tot de natuurgebieden *geen* schade veroorzaken aan de NNN.



Figuur 7: Ligging NNN-gebieden en Weidevogelkerngebieden t.o.v. het plangebied (bron: www.ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl)

3.2.3 Ontwerp Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016)

Op 4 februari 2013 is de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht. De Structuurvisie geeft op regionaal niveau invulling aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer. In 2016 heeft een herijking van deze Structuurvisie plaatsgevonden. In december 2018 is een tweede partiële herziening van de structuurvisie vastgesteld.

Het ruimtelijk beleid van de Provincie is gericht op drie pijlers:

- Een duurzame leefomgeving
- Vitale dorpen en steden

- Landelijk gebied met kwaliteit

Uitgangspunten voor het Landelijk gebied met kwaliteit zijn:

1. Uitnodigende zones die stad en land verbinden en bijdragen aan de kwaliteit van het binnenstedelijk leefmilieu.
2. Behouden en versterken van de kernkwaliteiten van het landschap en behoud van aardkundige waarden.
3. Behouden en ontwikkelen van een vitaal en samenhangend stelsel van natuurgebieden.
4. Een economisch vitale en duurzame landbouwsector.
5. Behouden en ontwikkelen van de mogelijkheden voor vrijetijdsbesteding (recreatie en toerisme).
6. Behouden van gebieden waar rust en stilte kan worden ervaren.

Het Natuurnetwerk Nederland (EHS) is reeds in hoofdstuk 2.2.3 ter sprake geweest. Er liggen ook natuurwaarden buiten de EHS en de groene contour. Deze dragen veelal bij aan de essentiële gebiedskenmerken en aan de regionale biodiversiteit en dienen daarom behouden te blijven.

Een specifieke categorie van natuurwaarden buiten de EHS zijn weidevogel-kerngebieden. Weidevogels zijn karakteristiek in het traditioneel open (veen)weidelandschap. Om de weidevogels en het cultuurlandschap waarin zij verblijven te behouden, beschermt de Provincie deze landschappen tegen inbreuken op de openheid en verkavelingsstructuur.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldonderzoek, is een korte, grondige bureaustudie uitgevoerd, waarbij diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten (o.a. RAVON) zijn geraadpleegd, om te bepalen welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied zouden kunnen voorkomen. De bureaustudie dient ertoe een meer gerichte, effectieve en efficiënte veldinventarisatie te kunnen uitvoeren.

Op dinsdag 14 juli 2020 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tevens is tijdens de inventarisatie op 14 juli een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen. Hierbij is als volgt te werk gegaan:

- Met behulp van een ladder is de dakconstructie van de gebouwen geïnspecteerd op eventueel aanwezige ruimtes. Hierbij zijn ook dakpannen gelicht.
- Met behulp van een schroevendraaier zijn de aanwezige spleten/ruimten gecontroleerd op mogelijkheid als invliegopening voor vleermuizen.
- Er is gezocht op sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen (zoals keutels).

4.2 Flora

Het plangebied is sterk verhard. Tussen de bestrating groeien enkele algemene plantensoorten waaronder Harig Wilgenroosje, Grote weegbree, en verschillende grassoorten. In voortuin van nummer 13 bevindt zich een kleine vijver (2x2 meter), met hierin Gele lis, Lisdodde en Krabbenscheer. De achtertuin van nr. 13 is grotendeels bestraat en vertoont achterstallig onderhoud. Op sommige plekken wordt de bestrating overwoekerd door soorten als Kleine Klaver en Perzikkruid. Aan de rand van het plangebied, tegen de sloot aan, groeien twee jonge Essen en een Els. Deze bomen hebben geen stamdiameter van >30 cm.

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving. Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.



Figuur 9 Essen en Els



Figuur 9 Vijver in voortuin

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Waterhoen in de sloot direct naast het plangebied. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet opzettelijk verontrust worden.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. Tijdens het veldbezoek is geen enkele Huismus of Gierzwaluw of het geluid van deze soorten waargenomen. Onder de dakpannen van nr. 13 is te weinig ruimte aanwezig voor de Huismus en Gierzwaluw om een nest te kunnen bouwen, de dakpannen zijn strak op elkaar aangebracht. Daarbij is de dakgoot ook zo hoog ten opzichte van de pannen, dat er geen rechtstreekse invliegmogelijkheid is voor vogels.

De omgeving van het plangebied langs de Kerkwetering is tevens onderzocht op aanwezigheid van Huismus of Gierzwaluw, deze zijn niet aangetroffen. Dit alleen als een indicatieve ondersteuning ten aanzien van de aanwezigheid van deze soorten.



Figuur 10 Dakpannen

Het plangebied is niet geschikt voor andere vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals roofvogels en uilensoorten.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of geschikte locaties voor jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Jaarrond beschermde nesten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde soorten voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Er worden binnen het plangebied geen andere beschermde vissoorten verwacht.

4.3.3 Amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen binnen het plangebied.

Uit de bureaustudie blijkt dat de beschermde Heikikker (Wnb-hrl/ Rode lijst status 'thans niet bedreigd') voorkomt in de directe omgeving van het plangebied (0-1 km).

De Heikikker komt voor in o.a. vochtige heidegebieden en hoog- en laagveengebieden. Hij geeft de voorkeur aan schrale omstandigheden. Voor de voortplanting is hij afhankelijk van ondiep zuur (pH 4 – 5,5) water met oevervegetatie. Verder moet er voldoende ruige en structuurrijke vegetatie aanwezig zijn waar deze kikker kan schuilen tegen predatoren. Het

is bekend dat de Heikikker voorkomt in Oudewater bij bedrijventerrein Tappersheul. Het gewenst schrale, voedselarme habitat voor de Heikikker is niet aanwezig binnen het plangebied. Het gebied is sterk verhard.

Op basis van de geraadpleegde verspreidingskaarten worden binnen het plangebied geen andere (streng) beschermde amfibieën verwacht.

4.3.4 Reptielen

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Uit de geraadpleegde verspreidingskaarten blijkt dat er geen beschermde reptielen voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Op basis van de bureaustudie worden binnen het plangebied geen andere beschermde reptielen verwacht.

4.3.5 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er meerdere beschermde zoogdieren voorkomen in de omgeving van het plangebied, namelijk Bunzing, Egel en Hermelijn (allen Wnb-andere soorten) (0-1km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming in de provincie Utrecht.

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde zoogdieren voorkomen in en om het plangebied.

4.3.6 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (Wnb-hrl).

Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis (0-1 km), Baardvleermuis/Brandts vleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse/Bos/Tweekleurige vleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis (1-5 km).

Tijdens de veldinventarisatie is een indicierend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen. In het kader van het vleermuisprotocol is een bouwkundige inspectie uitgevoerd. De huisnummers 13 en 14 zullen afzonderlijk van elkaar beschreven worden.

Huisnummer 13: woning

De woning is gebouwd in de jaren '30. De woning is opgebouwd met baksteen en er is geen spouwmuur aanwezig. De voorgevel is strak afgewerkt met Trespa. Op een aantal plekken in de muur zijn gaten gedicht met purschuim. Het dak is bedekt met dakpannen die strak op elkaar zijn aangebracht. Er is onder deze pannen geen ruimte voor een rust- of verblijfplaats van vleermuizen. Daarbij is de dakgoot ook zo hoog ten opzichte van de pannen, dat er geen rechtstreekse invliegkans is voor vleermuizen. Een gedeelte van het dak is bedekt met grind. Aan de achtergevel zijn de pannen strak op de zijmuur aangebracht.



Figuur 11 Zijaanzicht woning



Figuur 12 Zijaanzicht dakpannen woning 13



Figuur 14 Vooraanzicht gevel



Figuur 15 Dak bedekt met grind



Figuur 13 Inspectie dak

Huisnummer 14: loods

De loods is in gebruik door een interieurbouwbedrijf. Dit pand is tot aan de slootgrens gebouwd. Er is gedurende de dag veel activiteit en lawaai van onder andere een zagerij. De loods is opgebouwd uit baksteen en er is geen spouwmuur aanwezig. Aan de voorgevel zijn houten boeidelen aangebracht. Een aantal van deze planken laten los. Bij nadere inspectie bleek hier echter geen geschikte ruimte voor vleermuizen aanwezig te zijn. Er is:

- Geen stabiel microklimaat aanwezig;
- Er is veel verstoring vanwege lawaaiige werkzaamheden (door onder meer zaagmachines) en een grote garage roldeur die overdag in gebruik is;
- Er zijn geen donkere plekken om in weg te kruipen.

De voorgevel is afgewerkt met een Trespa plaat. Tussen de muur en deze opbouw is geen achterliggende ruimte aangetroffen (zie figuur 16). Het dak is bedekt met Eternit golfplaten. Vleermuizen maken geen gebruik van deze daken om zich onder te verschuilen vanwege het ontbreken van een geschikt microklimaat. In de zomer kan het erg heet worden.



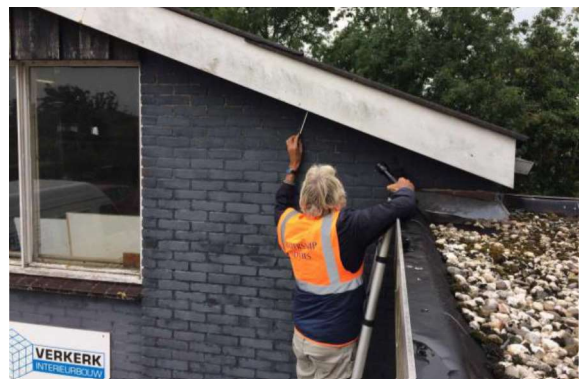
Figuur 17 Vooraanzicht loods



Figuur 16 Zijaanzicht loods



Figuur 18 Binnenruimte loods



Figuur 20 Inspectie dakopbouw



Figuur 19 Geen ruimte dakopbouw en muur



Figuur 22 Inspectie houten boeidelen



Figuur 22 Geen ruimte tussen muur en houten boeidelen

De omgeving van het plangebied is ook niet aantrekkelijk voor vleermuizen. Langs de Kerkwetering is geen verbindende groenstructuur aanwezig. Gelet op de aard en constructie van beide panden zijn geen van beide geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De aanwezigheid van rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan worden *uitgesloten*.

4.3.7 Overige soorten

Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen andere beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen schade verwacht wordt aan de beschermde soorten binnen het plangebied.

5.1 Conclusies en aanbevelingen

Natuurgebieden H.3	Gevolgen
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' heeft habitattypen die zijn aangewezen als stikstofgevoelig. Vanwege de omvang van de ontwikkeling en de afstand van het plangebied tot het Natura2000-gebied (9,6 km) hoeft er in de ruimtelijke procedure geen rekening te worden gehouden met stikstof.
- Soorten	Nee
NNN-gebieden §3.2.2	Nee
Structuurvisie Utrecht §3.2.3	Nee

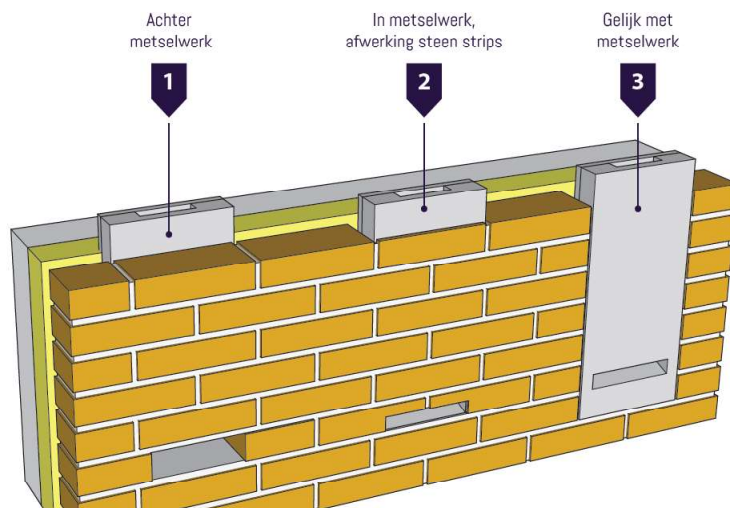
Soortgroep H.4	Overtreding verbodsbepalingen
Flora §4.2	Nee
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten Bunzing, Egel en Hermelijn, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Utrecht. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Vogels §4.3.1	Nee. Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Vogelnesten die jaarrond beschermd worden door de Wnb, zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.
Vissen §4.3.2	Nee
Amfibieën §4.3.3	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Zoogdieren §4.3.5	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

5.2 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Natuur-inclusief bouwen

Geadviseerd wordt om voor de nieuwbouw binnen het plangebied gebruik te maken van natuur-inclusief bouwen. In de nieuwe bebouwing wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen door het inbouwen van nestkasten en vleermuiskasten. Er zijn tegenwoordig vele interessante mogelijkheden voor het creëren van ruimtes voor vogels en vleermuizen op de markt. Enkele aanbieders zijn: Faunaprojecten.nl, Veldshop.nl, Vivarapro.nl.



Figuur 23 Mogelijkheden plaatsing van vleermuiskasten in een gevel (faunaprojecten.nl)

6 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. Uitgeverij 12 Provinciën, *Topografische Atlas Utrecht, 1:25.000*, Landsmeer, 2016
2. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, dec 2015
3. Ecologica, *Wet natuurbescherming, samenvatting wijzigingen natuurwetgeving*, 5 november 2018
4. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004
5. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2013. *Vleermuisprotocol 2017*, maart 2017.
6. 'NDFF - quickscanhulp.nl 14 juli 2020'

Geraadpleegde internetsites:

7. www.rijksoverheid.nl
8. www.bij12.nl
9. www.rvo.nl
10. www.ravon.nl
11. www.vleermuis.net
12. www.zoogdiervereniging.nl
13. www.floron.nl
14. www.floravannederland.nl
15. www.vogelbescherming.nl
16. www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/provinciale-0/
17. www.webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart
18. www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx
19. www.waarneming.nl



Verkennd bodemonderzoek

Kerkwetering 13-14 te Oudewater

Kadastrale gegevens: Gemeente Oudewater, sectie B, nummer 6365 (ged.), 6366 (ged.), 7374 (ged.)

Projectnummer: 20201863
Datum: 14 september 2020

Verkenkend bodem en asbestonderzoek

Kerkwetering 13-14 te Oudewater

Kadastrale gegevens: Gemeente Oudewater, sectie B, nummer 6365 (ged.), 6366 (ged.), 7374 (ged.)

Opdrachtgever

AA & C Nederland B.V.
de heer L. C. da Graça
Goudse Straatweg 11-13
3421 GG Oudewater

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

Datum

14 september 2020

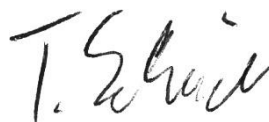
Projectnummer

20201863



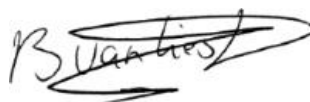
Projectleider

T. Scheider

A handwritten signature in black ink, appearing to read "T. Scheider".

Kwaliteitscontrole

Bregje van Lieshout

A handwritten signature in black ink, appearing to read "B. van Lieshout".

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5 Hypothese	8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	10
3.5 Analyseresultaten	11
3.6 Bespreking van de resultaten	13
4 Samenvatting en conclusies	16

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer L. C. da Graça namens AA & C Nederland B.V. te Oudewater een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Kerkwetering 13-14 te Oudewater. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwplannen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Tijdens het bodemonderzoek is op basis van zintuigelijke waarnemingen geconcludeerd dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. Het doel van het asbestonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid van asbest.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekening(en), boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en Protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen 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.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie is gelegen op het perceel Kerkwetering 13 en 14 en bestaat uit de footprint van de geplande nieuwbouw op deze locatie.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Kerkwetering 13-14
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Oudewater, sectie B, perceelnummer(s) 6365 (ged.), 6366 (ged.), 7374 (ged.) www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 118952 y: 449637 https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m ²)	205 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 50 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	oprit, loods, woonhuis
Verhardingen	oprit met klinkers

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.


Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand)

bron: Google Maps

De opdrachtgever is van plan om de loods en het woonhuis op het perceel te slopen en een nieuw woonhuis op de locatie te realiseren.

De onderzoekslocatie ligt binnen de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit woonbebouwing en te westen uit weiland. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

Bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal (topotijdreis) is de Kerkwetering al voor 1900 gebouwd. De omgeving was onbebouwd en werd waarschijnlijk gebruikt als weiland. In 1936 is het op de locatie aanwezige woonhuis (Kerkwetering 13) gebouwd. De op de locatie aanwezige loods (Kerkwetering 14) is in 1970 gebouwd (bagviewer.kadaster.nl).

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Asbest

Delen van de bebouwing dateren uit 1970. Gezien dit bouwjaar is het aannemelijk dat asbesthoudende materialen in het pand aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving is een bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek betreft:

- *Verkennd onderzoek Kerkwetering 15-16 Oudewater, AT Milieu, At04049, 28-2-2004.*

De onderzoeksresultaten uit het onderzoek gaven toentertijd geen aanleiding tot nader onderzoek of sanering. Inzage in het rapport heeft niet plaatsgevonden.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 0,9 m-NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 8,3 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is een circa 0,6m dikke laag van de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand) aanwezig. Hieronder bestaat de bodem uit de formatie van Kreftenheye (zandige eenheid, hoofdzakelijke bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen). Volgens opgave van de provincie Utrecht ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oudewater blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal

voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklassen wonen.

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld. Onderzoek is noodzakelijk in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning bouwen. Op basis van het vooronderzoek zijn geen verdachte locaties aangemerkt. Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

Tijdens het veldwerk zijn structureel antropogene bijmengingen in de bovengrond aangetroffen. Hierdoor is de bovengrond van de locatie asbestverdacht. In afspraak met de opdrachtgever wordt, conform de NEN 5707, de locatie op asbest onderzocht met de onderzoeksstrategie "verdacht, heterogeen verdeeld".

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Gehele terrein	205 m ²	2	1	1	2x standaardpakket	1x standaardpakket

*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 10 juli 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 17 juli 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer A.P.J. (Antoine) Franken, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een klinker- en tegelverharding aanwezig. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak siltig, zwak tot sterk grindhoudend matig fijn tot matig grof zand. In de ondergrond is zwak zandige klei en sterk kleilig veen aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met baksteen en slakken. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Echter zijn de aangetroffen structureel voorkomende antropogene bijmengingen aanleiding om de locatie als asbest verdacht te beschouwen, daarom is een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 4 van dit rapport.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,19	7,8	640	43,2

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mmbg 1	0,07 - 0,50	01 (0,20 - 0,50) 03 (0,07 - 0,50)	uiterst baksteenhoudend, brokken klei, matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas	Standaardpakket incl. lu/os
mmog 1	0,50 - 0,90	01 (0,50 - 0,80) 02 (0,50 - 0,90) 03 (0,50 - 0,70)		Standaardpakket incl. lu/os

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	<u>niet verontreinigd / niet verhoogd</u> Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>licht verontreinigd / licht verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	<u>matig verontreinigd / matig verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> index
>1,0	<u>ernstig verontreinigd / sterk verhoogd</u> Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
mmbg 1	0,07 - 0,50	01 (0,20 - 0,50) 03 (0,07 - 0,50)	uiterst baksteenhoudend, brokken klei, matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas	PCB (som 7) (0,41) nikkel (0,06) koper (0,07) zink (0,24) cadmium (0,02) kwik (-) lood (0,24) minerale olie (0,05)	-	PAK (1,39)
mmog 1	0,50 - 0,90	01 (0,50 - 0,80) 02 (0,50 - 0,90) 03 (0,50 - 0,70)		molybdeen (-) kwik (-) lood (0,01) PAK (0,11)	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
01-1-1	2,00 - 3,00	barium (0,26)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Aanvullend onderzoek

Op basis van het sterk verhoogde PAK gehalte in mengmonster mmbg 1 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters geanalyseerd op PAK. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4 en de toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
B01 PAK	0,20 - 0,50	01 (0,20 - 0,50)	matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas	-	-	PAK (2,71)
B03 PAK	0,07 - 0,50	03 (0,07 - 0,50)	uiterst baksteenhoudend, brokken klei	PAK (0,02)	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Om de omvang van de aangetroffen PAK-verontreiniging rond boring B01 te bepalen, zijn 5 extra boringen rond boorpunt 01 verricht en de monsters van de toplaag baseren op zintuiglijke waarnemingen geanalyseerd op de aanwezigheid van PAK.

De veldwerkzaamheden van het aanvullend onderzoek zijn op 27 augustus 2020 uitgevoerd door de heer J. (Joost) Cox, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Het analysecertificaat is in bijlage 4 opgenomen en de toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Toetsing van de analyseresultaten (aanvullend onderzoek)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
101-1	0,07 - 0,20	101 (0,07 - 0,20)		-	-	-
101-2	0,20 - 0,50	101 (0,20 - 0,50)		-	-	PAK (1,62)
102-2	0,15 - 0,50	102 (0,15 - 0,50)	zwak veenhoudend, zwak baksteenhoudend	PAK (0,06)	-	-
103-2	0,15 - 0,45	103 (0,15 - 0,45)	sterk sintelhoudend, zwak puinhoudend	-	-	PAK (59,03)
105-1	0,35 - 0,60	105 (0,35 - 0,60)	uiterst sintelhoudend, matige olie-water reactie	-	-	PAK (13,88) minerale olie (1,76)
105-2	0,60 - 0,75	105 (0,60 - 0,75)	resten veen, zwakke olie-water reactie	-	PAK (0,51)	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk structureel antropogene bijmengingen waargenomen met bakstenen en/of slakken. Asbestverdacht materiaal is zintuiglijk niet aangetroffen. Echter zijn de aangetroffen bijmengingen aanleiding om de locatie als asbestverdacht te beschouwen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PCB, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten molybdeen, kwik, lood en PAK aangetroffen. Verder is in de bovengrond een sterk verhoogde gehalte PAK aangetroffen.

PCB, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood, molybdeen en minerale olie

Voor de aangetroffen licht verhoogde gehalten is geen aanwijsbare bron bekend. Echter is bekend dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten aan zware metalen of PAK kunnen voorkomen. Op basis van de licht verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaardes is geen vervolg onderzoek noodzakelijk.

PAK

Het in mmbg1 gemeten sterk verhoogde gehalte PAK is aanleiding om de in het mengmonster gebruikte monsters individueel te analyseren. Hierbij is een sterk verhoogd gehalte PAK rond boring 01 waargenomen. Er zijn 7 aanvullende boringen rond boring 01 verricht om de omvang van de aangetroffen verontreiniging te bepalen. Van deze boringen zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vier grondmonsters op PAK en minerale olie onderzocht. In boring 101, 103 en 105 wordt de interventiewaarde voor PAK overschreden. In boring 105 is minerale olie boven de interventiewaarde is aangetroffen en in boring 102 een minimale overschrijding van de PAK achtergrondgehalte gemeten. Op basis van de analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt het waarschijnlijk geacht dat de aangetroffen PAK verontreiniging gerelateerd is aan bijmengingen met sintels in de bodem. Deze zijn mogelijk als funderings- of ophogingsmateriaal op de locatie aanwezige loods in de bodem geraakt. Geconcludeerd wordt dat op de locatie een PAK verontreiniging met onbekende omvang rond boring 01 aanwezig is. Geadviseerd wordt om de locatie rond boring 01 en onder de aanwezige loods na de voorgenomen sloop van de loods nader te onderzoeken op een mogelijke PAK verontreiniging, aangezien dan beter zicht ontstaat op de mogelijke sintellaag. Daar de schuur vóór 1987 is gebouwd en tijdens deze bouw de sintellaag is aangebracht, wordt uitgegaan van een historische bodemverontreiniging.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden en kan er geen locatie specifieke bron worden aangewezen. Het wordt waarschijnlijk geacht dat het een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn (regionaal) eveneens van nature verhoogde

zware metalen concentraties aangetoond. Aanvullend of nader bodemonderzoek wordt ons inziens niet noodzakelijk geacht.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde verhoogde gehalten of concentraties in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek zijn structureel antropogene bijmengingen waargenomen. Herkomst van het materiaal is niet bekend. Bij het ontbreken van informatie is de bodem verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen en is in overleg met de opdrachtgever besloten een verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een “verdachte locatie, heterogeen verdeelt”. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	NEN 5707		veldwerkzaamheden	laboratorium	
	strategie	oppervlakte (m ²)	aantal proefgaten	asbest in grond	asbestverdacht materiaal
hele terrein	§ 6.4.5	205	4	1	1

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 21 juli 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- het laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 10;
- het zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- het verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- het samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven gaten.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Door de op de locatie aanwezige verharding heeft geen maaiveldinspectie plaatsgevonden. De onderzoeksopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A01 plaatjes asbestverdacht materiaal zijn waargenomen. In de overige proefgaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal en de fijne fractie uit de proefgaten zijn separaat verpakt. Op basis van de waarnemingen tijdens het veldwerk is de locatie rond proefgat A01 het meest verdacht op het voorkomen van asbest. In tabel 11 zijn de geanalyseerde monsters weergegeven.

Voor meer informatie over de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 11 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 11: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
A01	0,20 - 0,50	A01 (0,20 - 0,50)	matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas	Asbest Grond NEN5898 2016
A01 AVM	0,20 - 0,50	A01 (0,20 - 0,50)	matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas	Asbest Verz. NEN5898 2016

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden getoetst conform hoofdstuk 6.6 van de NEN 5707 en/of NEN 5897. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond, puin of bouw en slooafval groter is dan de helft van de interventiewaarde of grenswaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707 en/of NEN 5897. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging van asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. De berekening van het gewogen gewicht asbestgehalte is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
	Gemeten asbestgehalte (mg/kg.ds)			Gewogen asbestgehalte (mg)	Toetsing
	>20 mm	< 20 mm	totaal		
A01 (0,20 - 0,50) <i>inclusief asbestplaatmateriaal</i>	184,5	< 0,4	184,5	184,5	>I

-: gehalte <0,5 x interventiewaarde;

>½ I : gehalte >0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

>½ GW : gehalte >0,5 x grenswaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

4.6 Bespreking van de resultaten

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A01 asbestverdachte plaatmateriaal is aangetroffen. Uit het laboratorium onderzoek blijkt het aangetroffen plaatmateriaal asbesthoudend te zijn. In de fijne fractie is geen asbest aangetroffen.

Toetsing hypothese

Doordat het indicatieve gehalte asbest in bodem hoger is dan de norm van naderonderzoek dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie*' behouden te blijven. Er wordt gesproken van een verontreiniging met asbest. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk.

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van de heer L.C. da Garça, namens AA & C Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5707, NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie betreft het perceel Kerkwetering 13-14 te Oudewater. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwplannen op de locatie.

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat, voor zover bekend, op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn er geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 205 m².

Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Derhalve is conform NEN 5740 de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. Op basis van het bodemonderzoek zijn er zintuigelijk antropogene bijmengingen waargenomen en wordt de locatie als asbestverdacht beschouwd. Derhalve is de locatie in afspraak met de opdrachtgever conform de NEN 5707 onderzocht op asbest met de onderzoeksstrategie voor een "verdachte locatie, heterogeen verdeelt".

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond structureel bijmengingen waargenomen aan bakstenen, slakken en glas. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. Echter zijn de aangetroffen structureel voorkomende antropogene bijmengingen aanleiding om de locatie als asbest verdacht te beschouwen. In tabel 13 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 13: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
bovengrond	PCB, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood, minerale olie	licht verhoogd
	PAK, minerale olie	sterk verhoogd
ondergrond	molybdeen, kwik, lood, PAK	licht verhoogd
grondwater	barium	licht verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens het verkennend asbest onderzoek is in proefgat A01 een asbestgehalte boven de norm voor naderonderzoek waargenomen. Het aangetroffen asbestgehalte is aan asbesthoudend plaatmateriaal te relateren, in de fijne fractie is geen asbest aangetroffen. Door het aangetroffen asbestgehalte boven de norm is nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Conclusies en aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie in de bovengrond bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen welke tot een verontreiniging met PAK en mogelijk met asbest hebben geleid. Deze verontreinigingen zijn gerelateerd aan de bodemvreemde bijmengingen, die

waarschijnlijk zijn aangebracht vóór 1987 (tijdens de bouw van de loods in 1970). Hiermee betreffen het historische gevallen van bodemverontreiniging.

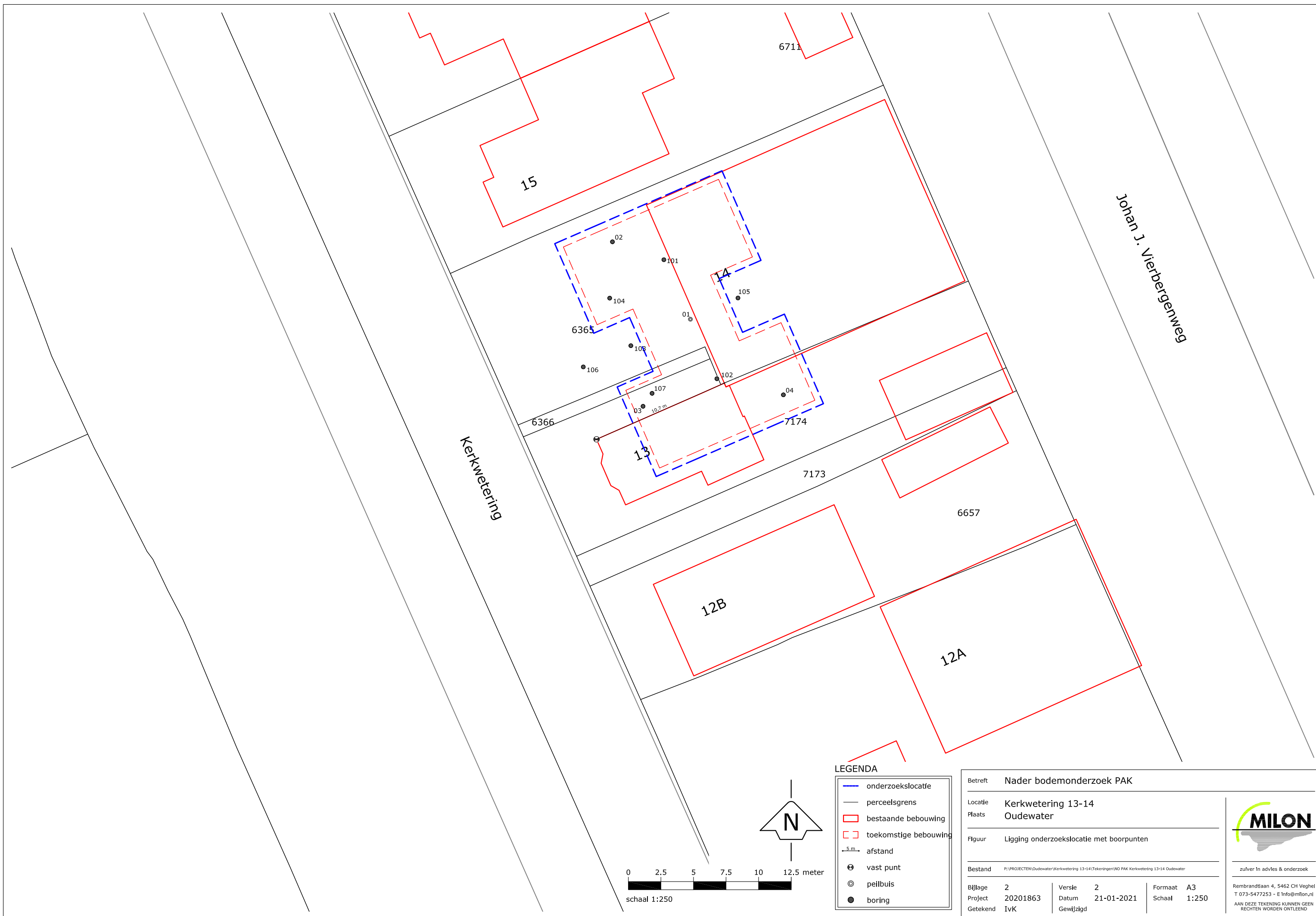
Gelet op de geplande werkzaamheden, waarbij de loods gesloopt wordt, wordt geadviseerd om het nader onderzoek na sloop uit te voeren. Op basis van de visuele waarnemingen kan het onderzoek efficiënter uitgevoerd worden.

Gelet op de toekomstige ontwikkelingen waarbij ook in de grond geroerd worden, moet rekening worden gehouden met een sanering van de bovengrond. Voor het verkrijgen van de bestemmingsplanwijziging dient een financiële onderbouwing ingediend te worden en de kosten meegenomen te worden in de exploitatiekosten.

Bijlagen

Bijlage 1

Bijlage 2



Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

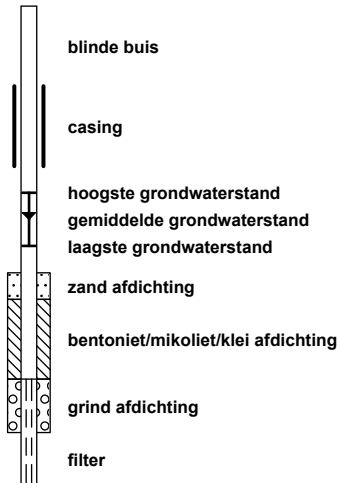
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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

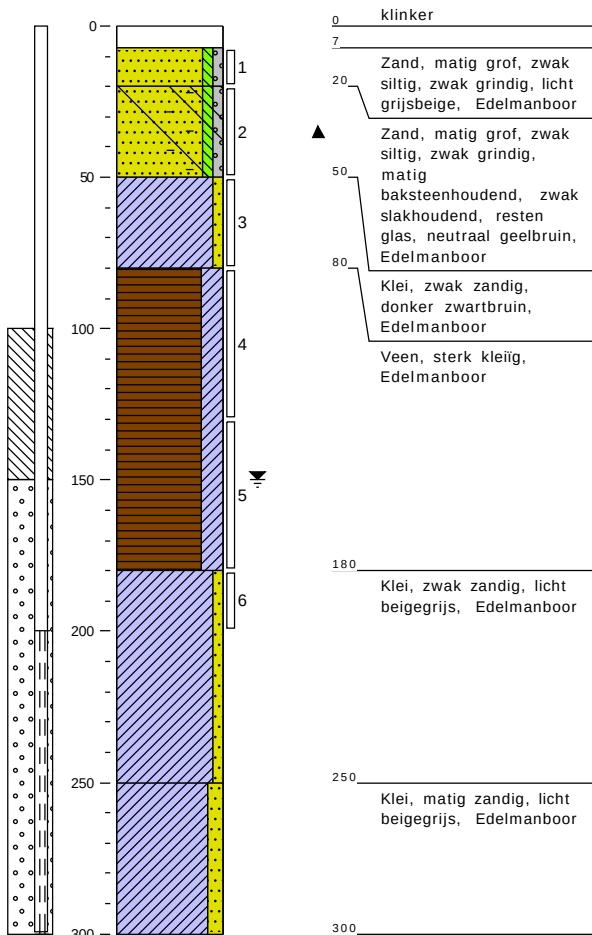
Projectnaam: Kerkwetering 13-14
 Plaatsnaam: Oudewater
 Projectcode: 20201863
 Projectleider: Tillmann Scheider
 Pagina: 1 van 2

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 10-7-2020

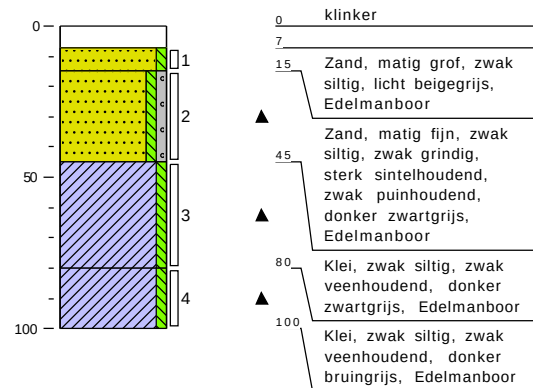
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 103

Datum: 27-8-2020

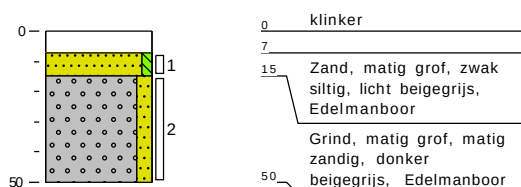
Veldwerker: Joost Cox



Boring 106

Datum: 27-8-2020

Veldwerker: Joost Cox



Boring 107

Datum: 27-8-2020

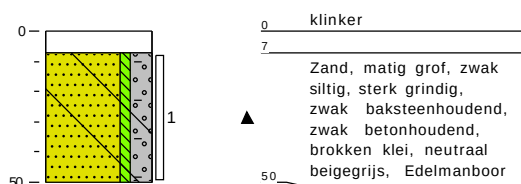
Veldwerker: Joost Cox



Boring 104

Datum: 27-8-2020

Veldwerker: Joost Cox



Boring 101

Datum: 27-8-2020

Veldwerker: Joost Cox



Projectnaam: Kerkwetering 13-14
 Plaatsnaam: Oudewater
 Projectcode: 20201863
 Projectleider: Tillmann Scheider
 Pagina: 2 van 2

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 102

Datum: 27-8-2020

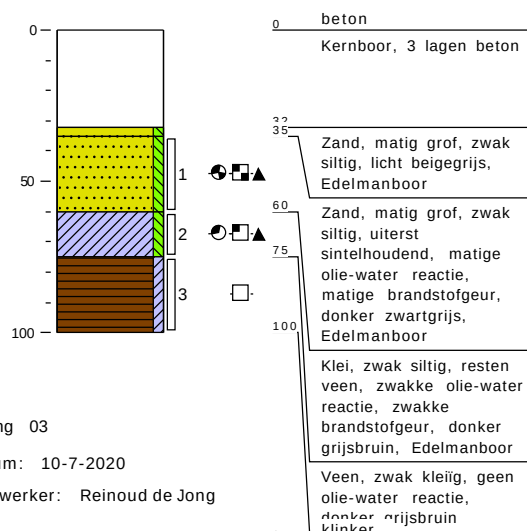
Veldwerker: Joost Cox



Boring 105

Datum: 27-8-2020

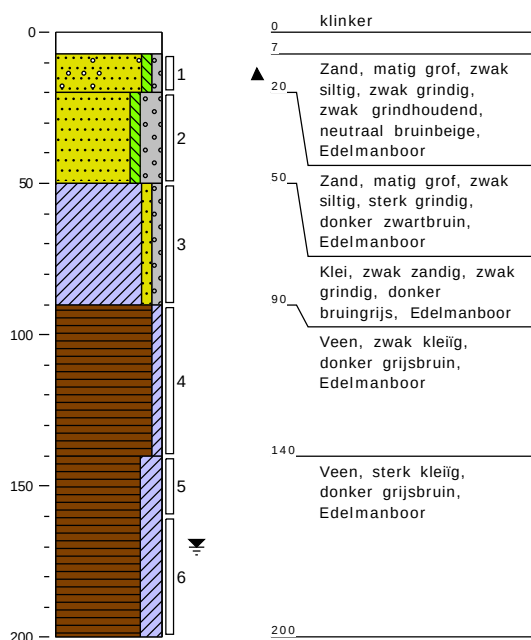
Veldwerker: Joost Cox



Boring 02

Datum: 10-7-2020

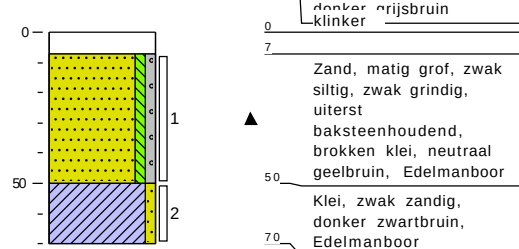
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 03

Datum: 10-7-2020

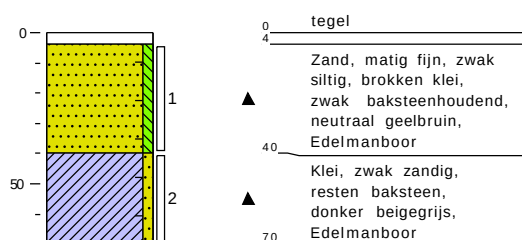
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 04

Datum: 10-7-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



Projectnaam: Kerkwetering 13-14
 Plaatsnaam: Oudewater
 Projectcode: 20201863
 Projectleider: Tillmann Scheider
 Pagina: 1 van 1

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

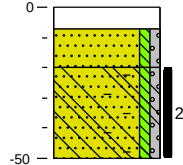
Proefgat A01

Datum: 21-7-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 klinker
 7
 20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Schep
 50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas, neutraal geelbruin, Schep, 7.22kg > 20mm, 3 x asbestgolfplaat 62gram.

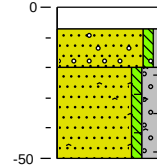
Proefgat A02

Datum: 21-7-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 klinker
 7
 20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak grindhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
 50 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak baksteenhoudend, brokken asfalt, donker zwartbruin, Schep, 4.36kg > 20mm.

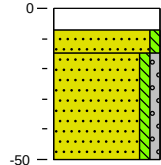
Proefgat A03

Datum: 21-7-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 klinker
 7
 15 Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigegeel, Schep
 50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, uiterst baksteenhoudend, brokken klei, neutraal geelbruin, Schep, 9.81kg < 20mm.

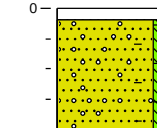
Proefgat A04

Datum: 21-7-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 tegel
 4
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, neutraal geelbruin, Schep, 6.12kg < 20mm.

Bijlage 4

MILON bv
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kerkwetering 13-14
Uw projectnummer : 20201863
SYNLAB rapportnummer : 13282639, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1P6IQVH7

Rotterdam, 17-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201863. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	mmbg 1 mmbg 1		
002	Grond (AS3000)	mmog 1 mmog 1		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	59.1
gewicht artefacten	g	S	95	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	9.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.1	58
METALEN				
barium	mg/kgds	S	130	350
cadmium	mg/kgds	S	0.59	0.38
kobalt	mg/kgds	S	6.3	11
koper	mg/kgds	S	31	37
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.23
lood	mg/kgds	S	120	76
molybdeen	mg/kgds	S	1.3	2.0
nikkel	mg/kgds	S	20	46
zink	mg/kgds	S	160	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.28	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	5.1	0.50
antraceen	mg/kgds	S	1.6	0.14
fluoranteen	mg/kgds	S	8.3	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.7	0.71
chryseen	mg/kgds	S	4.3	0.57
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.1	0.43
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	9.1	0.88
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	8.4	0.77
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	8.0	0.68
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	54.88 ¹⁾	5.8 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	2.3	<1
PCB 101	µg/kgds	S	26	<1
PCB 118	µg/kgds	S	5.1 ³⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	39	<1
PCB 153	µg/kgds	S	53	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	42	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	168.73 ¹⁾	5.3 ¹⁾

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

Paraaf :



MILON bv
Tillmann Scheider

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg 1 mmbg 1
002	Grond (AS3000)	mmog 1 mmog 1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		24	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		80	13
fractie C30-C40	mg/kgds		75 ⁴⁾	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180	20

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

Paraaf :



Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519298	10-07-2020	10-07-2020	ALC201
001	Y8519324	10-07-2020	10-07-2020	ALC201
002	Y8519322	10-07-2020	10-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Tillmann Scheider

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519299	10-07-2020	10-07-2020	ALC201
002	Y8519325	10-07-2020	10-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Tillmann Scheider

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

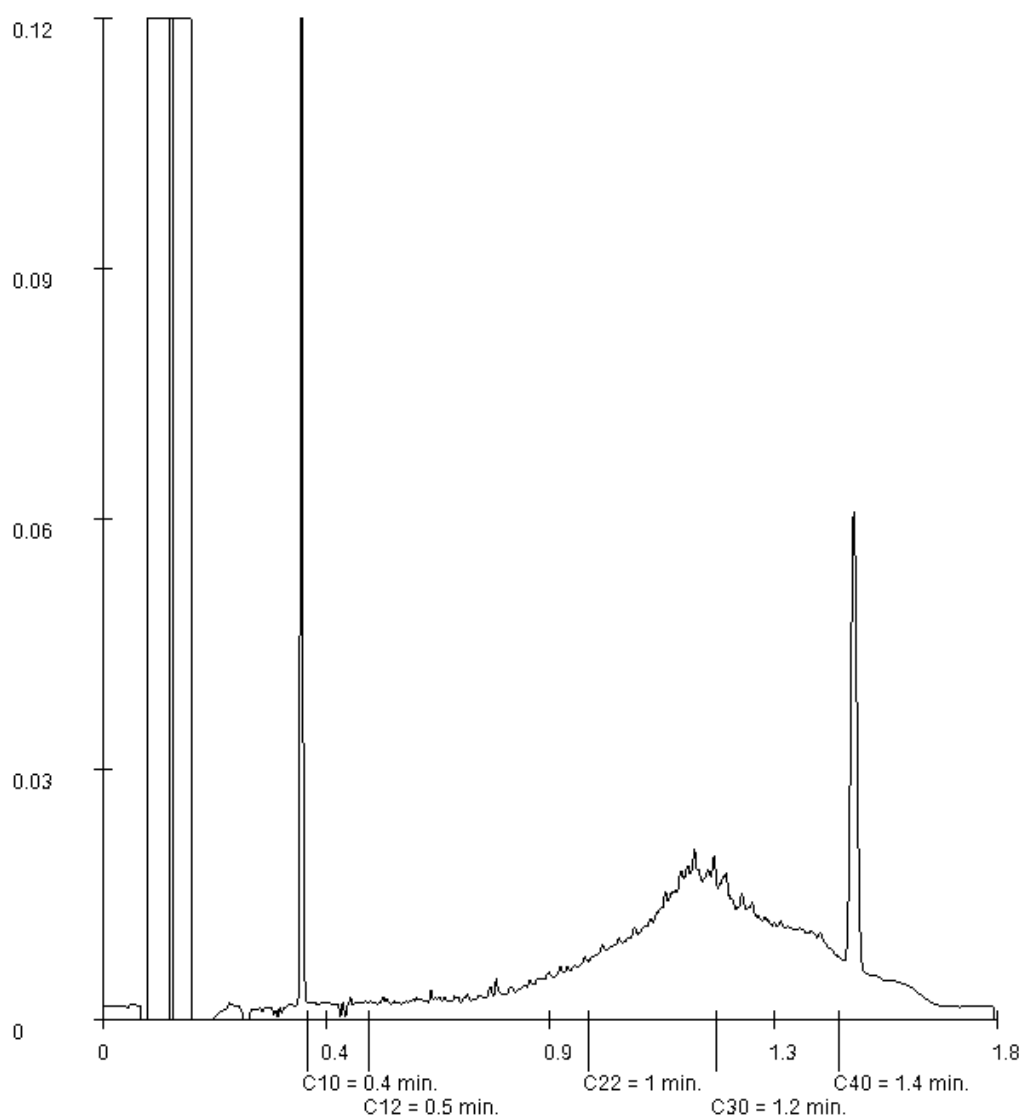
Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mmbg 1mmbg 1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Tillmann Scheider

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13282639 - 1

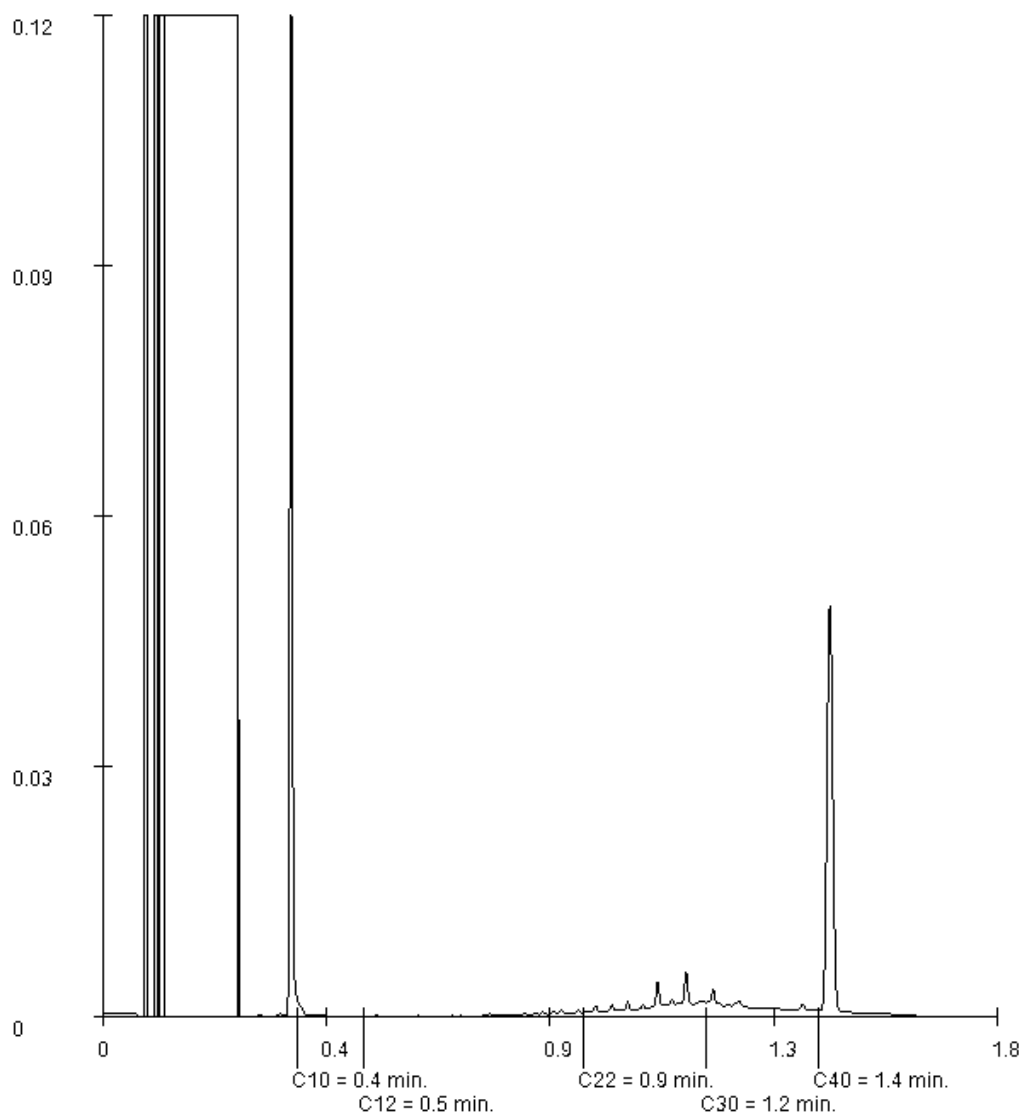
Orderdatum 10-07-2020
Startdatum 10-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mmog 1mmog 1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kerkwetering 13-14
Uw projectnummer : 20201863
SYNLAB rapportnummer : 13288254, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : B28Q2P2U

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201863. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Tillmann Scheider

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13288254 - 1

Orderdatum 21-07-2020
Startdatum 21-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1	01-1-1	
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	200	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	19	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



MILON bv
Tillmann Scheider

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13288254 - 1

Orderdatum 21-07-2020
Startdatum 21-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13288254 - 1

Orderdatum 21-07-2020
Startdatum 21-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13288254 - 1

Orderdatum 21-07-2020
Startdatum 21-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6806541	21-07-2020	21-07-2020	ALC236
001	G6806542	21-07-2020	21-07-2020	ALC236
001	B1885631	21-07-2020	21-07-2020	ALC204

Paraaf :



MILON bv
T.a.v. Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 24-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020112929/1
Uw project/verslagnummer	20201863
Uw projectnaam	Kerkwetering 13-14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jul-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20201863
 Uw projectnaam Kerkwetering 13-14
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020112929/1
 Startdatum 21-Jul-2020
 Rapportagedatum 24-Jul-2020/15:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.8 ¹⁾	86.2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		14.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		<4.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Aantal stuks		3 ²⁾	
Gewicht	g	58.4 ²⁾	
Amfibool	mg	0.0 ²⁾	
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	7300 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

1 A01 AVM
 2 A01

Datum monstername 21-Jul-2020 11487944
 21-Jul-2020 11487945

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

Akkoord
 Pr.coörd.

MC

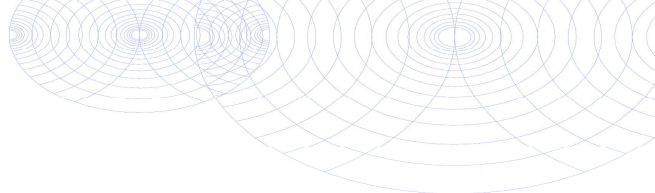
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020112929/1**

Pagina 1/1

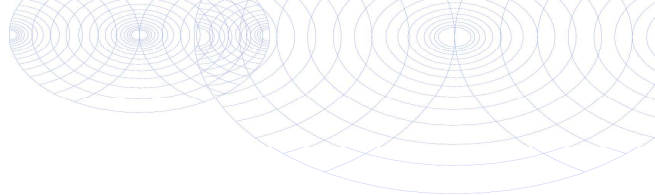
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11487944	A01	2	20	50	P5240918	A01 AVM
11487945	A01	1	20	50	1597965MG	A01

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020112929/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020112929/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065379
 Uw Project omschrijving : 2020112929-20201863
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400274
 Uw referentie : A01 AVM
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 21-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 61,6 g
 Droge massa aangeleverde monster : 58,4 g
 Percentage droogrest : 94,81 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	58,4	hecht	chrysotiel 10-15		3	7300,0	0,0
Totaal	58,4				3	7300,0	0,0
					Ondergrens	5840	0
					Bovengrens	8760	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7300	0,0	7300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7300	0,0	

Totaal massa asbest: 7300 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065379
 Uw Project omschrijving : 2020112929-20201863
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400275
 Uw referentie : A01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12068 g
 Percentage droogrest : 86,2 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	9977,4	84,1	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	22,9	0,2	5,1	22,27	0	0,0
1-2 mm	148,8	1,3	54,5	36,63	0	0,0
2-4 mm	348,6	2,9	348,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	433,7	3,7	433,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	858,5	7,2	858,5	100,00	0	0,0
>20 mm	71,2	0,6	71,2	100,00	0	0,0
Totaal	11861,1	100,0	1784,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

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: ETTX-VPYW-GCFE-GMYA

Ref.: 1065379_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065379
Uw Project omschrijving : 2020112929-20201863
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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 : 1065379
Uw Project omschrijving : 2020112929-20201863
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6400274	A01 AVM	A01	.2-.5	P5240918
6400275	A01	A01	.2-.5	1597965MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065379
Uw Project omschrijving : 2020112929-20201863
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

MILON bv
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kerkwetering 13-14
Uw projectnummer : 20201863
SYNLAB rapportnummer : 13287411, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YRHL3HN1

Rotterdam, 27-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201863. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Tillmann Scheider

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13287411 - 1

Orderdatum 20-07-2020
Startdatum 20-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	B01 PAK B01 PAK		
002	Grond (AS3000)	B03 PAK B03 PAK		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.32	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	11	0.10
antraceen	mg/kgds	S	3.0	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	16	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	12	0.27 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	8.7	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	7.7	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	17	0.31
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	16	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	14	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	105.72 ¹⁾	2.067 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13287411 - 1

Orderdatum 20-07-2020
Startdatum 20-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



MILON bv
Tillmann Scheider

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13287411 - 1

Orderdatum 20-07-2020
Startdatum 20-07-2020
Rapportagedatum 27-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519298	10-07-2020	10-07-2020	ALC201
002	Y8519324	10-07-2020	10-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kerkwetering 13-14
Uw projectnummer : 20201863
SYNLAB rapportnummer : 13306667, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZAPJRP7

Rotterdam, 31-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201863. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-1 101(1)					
002	Grond (AS3000)	101-2 101(2)					
003	Grond (AS3000)	102-2 102(2)					
004	Grond (AS3000)	103-2 103(2)					
005	Grond (AS3000)	105-1 105(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			Ja			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0	78.8	69.2	85.1	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	4.3	7.4	14.4	8.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	<0.01	14	6.6
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	4.5	0.42	720	59
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	1.7	0.12	200	17
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	9.8	0.86	770	74
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	8.3	0.49	370	66
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	6.8	0.43	290	43
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	4.9	0.29	150	39
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	11	0.52	340	90
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	9.0	0.44	210	76
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	8.2	0.41	210	65
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 ¹⁾	64.46 ¹⁾	3.987 ¹⁾	3274 ¹⁾	535.6 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds						850 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds						2900
fractie C22-C30	mg/kgds						2000
fractie C30-C40	mg/kgds						1900 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					7700

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

Paraaf :



Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	105-2 105(2)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	1.6
fenantreen	mg/kgds	S	5.3
antraceen	mg/kgds	S	1.2
fluoranteen	mg/kgds	S	5.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.7
chryseen	mg/kgds	S	2.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.7
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	29.7 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		25
fractie C12-C22	mg/kgds		83
fractie C22-C30	mg/kgds		71
fractie C30-C40	mg/kgds		65
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	240

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

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8516879	27-08-2020	27-08-2020	ALC201
002	Y8516911	27-08-2020	27-08-2020	ALC201
003	Y8516896	27-08-2020	27-08-2020	ALC201
004	Y8516878	27-08-2020	27-08-2020	ALC201
005	Y8516892	27-08-2020	27-08-2020	ALC201
006	Y8516893	27-08-2020	27-08-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

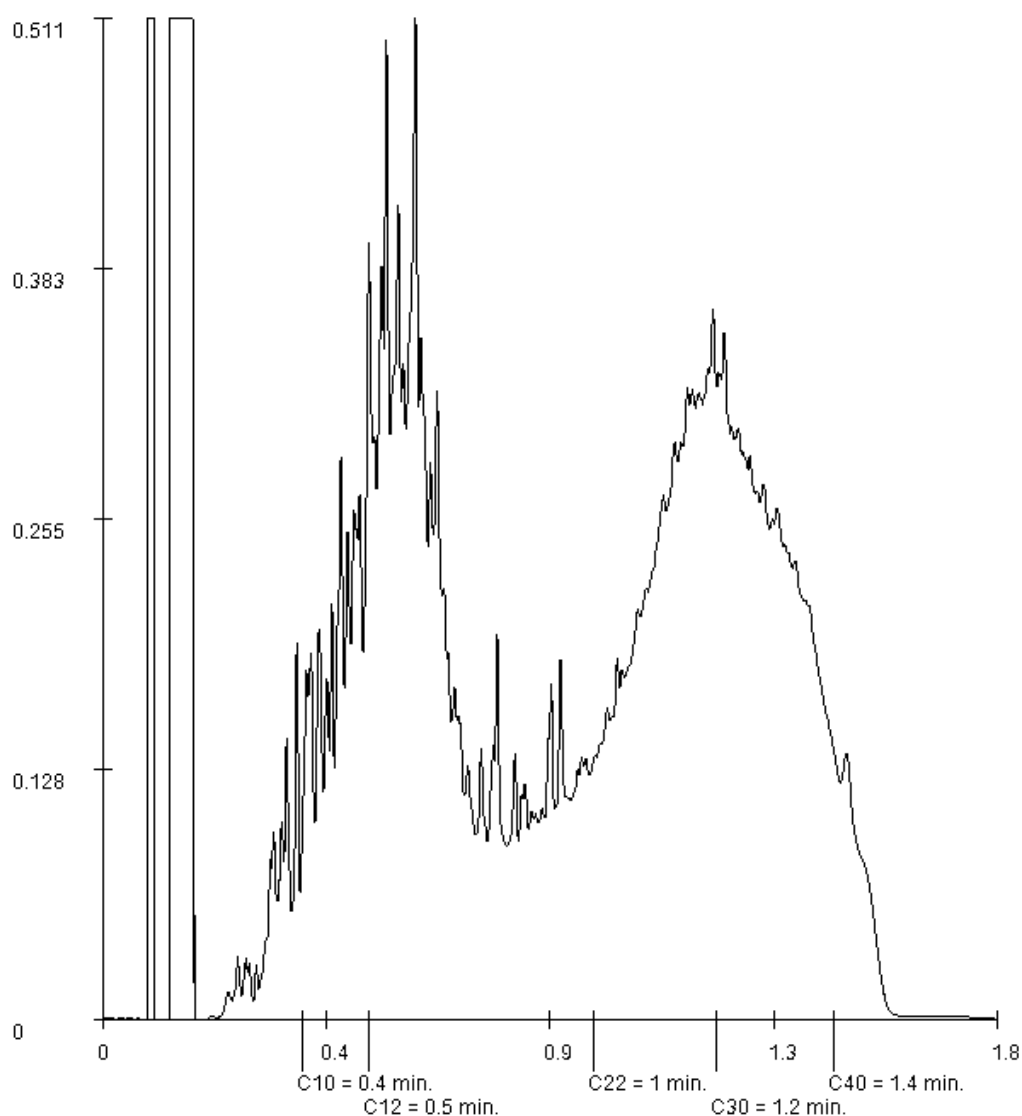
Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 105-1105(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Kerkwetering 13-14
Projectnummer 20201863
Rapportnummer 13306667 - 1

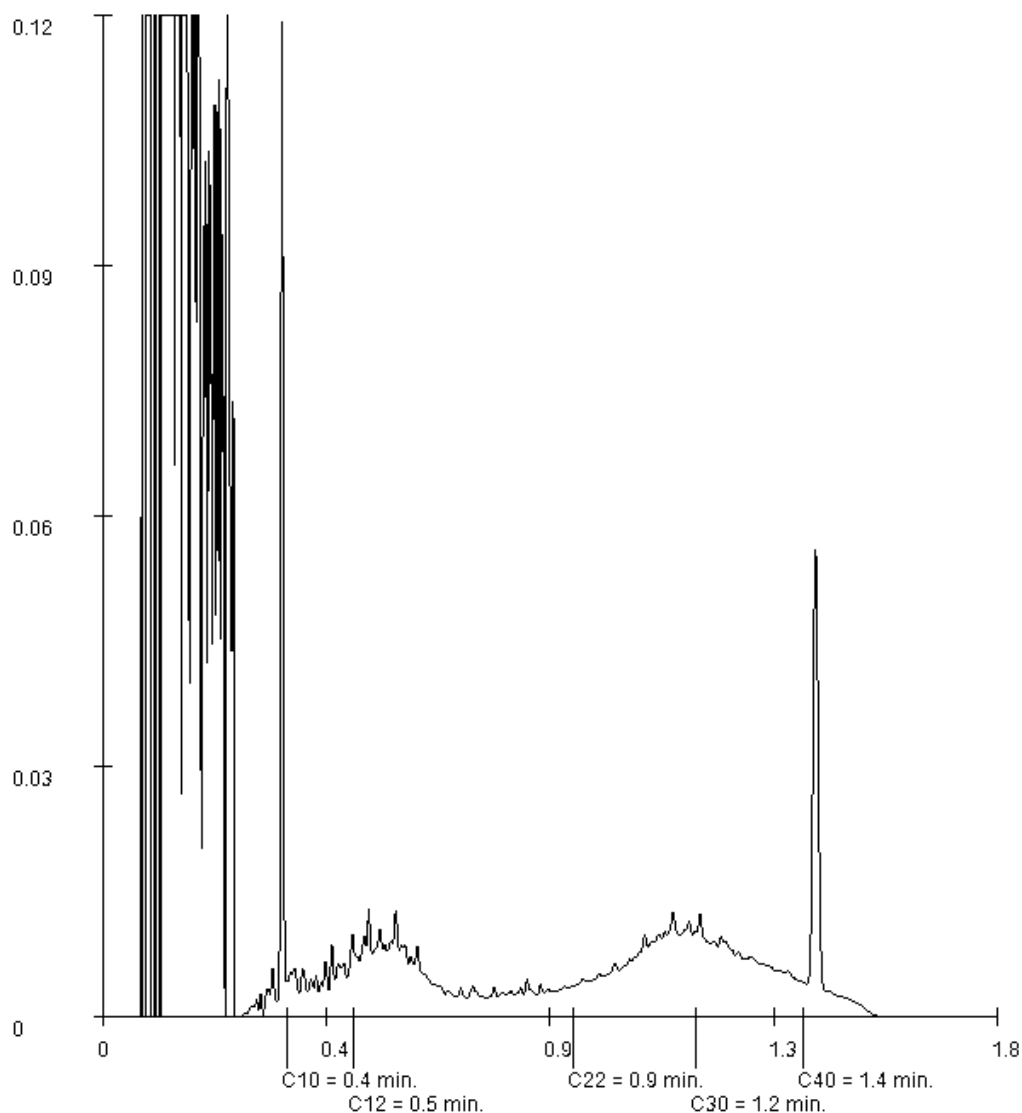
Orderdatum 27-08-2020
Startdatum 27-08-2020
Rapportagedatum 31-08-2020

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 105-2105(2)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 5

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

Grondmonster		B01 PAK		101-1		101-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas					
Certificaatcode		13287411		13306667		13306667	
Deelmonsters		01		101		101	
Monstertraject (m -mv)		0,20 - 0,50		0,07 - 0,20		0,20 - 0,50	
Humus	% ds	10,00		0,50		4,30	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		28-7-2020		31-8-2020		31-8-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	83,7	84,0	89,0	89,0	78,8	79,0
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%			0,5		4,3	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,32	0,32	<0,01	<0,01	0,26	0,26
fenanthreen	mg/kg ds	11	11	0,01	0,01	4,5	4,5
anthraceen	mg/kg ds	3,0	3,0	<0,01	<0,01	1,7	1,7
fluorantheen	mg/kg ds	16	16	0,02	0,02	9,8	9,8
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12	0,01	0,01	8,3	8,3
chryseen	mg/kg ds	8,7	8,7	<0,01	<0,01	6,8	6,8
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7,7	7,7	<0,01	<0,01	4,9	4,9
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	17	17	0,01	0,01	11	11
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	16	16	0,01	0,01	9,0	9,0
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	14	14	0,01	0,01	8,2	8,2
PAK	mg/kg ds	106	2,71		0,098 -0,04	64,0	1,62
PAK							
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
PCB (som 7)	µg/kg ds						

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

Grondmonster		102-2		103-2		105-1	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak veenhoudend, zwak baksteenhoudend		sterk sintelhoudend, zwak puinhoudend		uiterst sintelhoudend, matige olie-water reactie	
Certificaatcode		13306667		13306667		13306667	
Deelmonsters		102		103		105	
Monstertraject (m -mv)		0,15 - 0,50		0,15 - 0,45		0,35 - 0,60	
Humus	% ds	7,40		14,40		8,90	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		31-8-2020		31-8-2020		31-8-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	69,2	69,0	85,1	85,0	78,3	78,0
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	7,4		14,4		8,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					850	955 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					1900	2135 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					2000	2247 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds					2900	3258 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds					7700	8652 1,76
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	14	10	6,6	6,6
fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42	720	500	59	59
anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	200	139	17	17
fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86	770	535	74	74
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49	370	257	66	66
chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43	290	201	43	43
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	150	104	39	39
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52	340	236	90	90
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44	210	146	76	76
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	210	146	65	65
PAK	mg/kg ds		4,00 0,06		2274 59,03		536 13,88
PAK							
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
PCB (som 7)	µg/kg ds						

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		105-2	B03 PAK	mmbg 1
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, zwakke olie-water reactie	uiterst baksteenhoudend, brokken klei	uiterst baksteenhoudend, brokken klei, matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten glas
Certificaatcode		13306667	13287411	13282639
Deelmonsters		105	03	01, 03
Monstertraject (m -mv)		0,60 - 0,75	0,07 - 0,50	0,07 - 0,50
Humus	% ds	14,20	10,00	4,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	8,10
Datum van toetsing		31-8-2020	28-7-2020	20-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw
				GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% w/w	61,4	61,0	82,0
Lutum	%			8,1
Organische stof (humus)	%	14,2		4,0
Artefacten	g	<1	<1	95
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds			130
cadmium	mg/kg ds			286 ⁽⁶⁾
kobalt	mg/kg ds			0,59
koper	mg/kg ds			0,86
kwik	mg/kg ds			0,02
molybdeen	mg/kg ds			6,3
nikkel	mg/kg ds			13,3
lood	mg/kg ds			-0,01
zink	mg/kg ds			31
				50
				0,15
				0,19
				0
				1,3
				1,3
				-0
				20
				39
				0,06
				120
				164
				0,24
				160
				279
				0,24
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	25	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	65	46 ⁽⁶⁾	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	71	50 ⁽⁶⁾	75
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	83	58 ⁽⁶⁾	188 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	240	169	80
			-0	200 ⁽⁶⁾
				24
				60 ⁽⁶⁾
				180
				450
				0,05
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	1,6	1,1	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	5,3	3,7	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,8	0,10
fluorantheen	mg/kg ds	5,1	3,6	0,10
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	1,9	0,05
chryseen	mg/kg ds	2,4	1,7	0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,2	0,27
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	2,5	0,27
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,1	2,2	0,24
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3,0	2,1	0,18
PAK	mg/kg ds			0,18
PAK				0,22
				0,22
				8,0
				8,0
				55,0
				1,39
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds			1,9#
PCB 52	µg/kg ds			3,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds			2,3
PCB 118	µg/kg ds			5,8
PCB 138	µg/kg ds			26
PCB 153	µg/kg ds			65
PCB 180	µg/kg ds			5,1
PCB (som 7)	µg/kg ds			12,8
				39
				98
				53
				133
				42
				105
				422
				0,41

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mmog 1		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13282639		
Deelmonsters		01, 02, 03		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,90		
Humus	% ds	9,80		
Lutum	% ds	58,0		
Datum van toetsing		20-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% w/w	59,1	59,0	
Lutum	%	58		
Organische stof (humus)	%	9,8		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
METALEN				
barium	mg/kg ds	350	170 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,38	0,29	-0,03
kobalt	mg/kg ds	11	5	-0,06
koper	mg/kg ds	37	24	-0,11
kwik	mg/kg ds	0,23	0,17	0
molybdeen	mg/kg ds	2,0	2,0	0
nikkel	mg/kg ds	46	24	-0,17
lood	mg/kg ds	76	55	0,01
zink	mg/kg ds	110	65	-0,13
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	20	20	-0,04
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,50	0,50	
anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	
fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71	
chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68	
PAK	mg/kg ds		5,80	0,11
PAK				
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	1,1	1,1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		5,40	-0,01

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		21-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		28-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index =0,5
METALEN				
barium	µg/l	200	200	0,26
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	19	19	-0,06
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK				
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)				
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen				
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan				
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen				
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
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	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0

Watermonster		01-1-1
Datum		21-7-2020
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		28-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Berekening asbestgehalte (mg/kg ds) in grond / puin

Project	Verkennd asbestonderzoek Kerkwetering		
Projectnummer	20201863		

Stap 1: Berekening asbestgehalte in grove fractie (>16/20 mm)

Gat	A01
Code materiaalmonster	A01
Traject (cm-mv)	20-50
Bulkdichtheid grond/puin (kg/m3)	1.700
Volume monster op locatie (m3)	0,03
Massa monster nat (kg)	46
Droge stofgehalte	86,2%
Massa monster droog (kg)	40

	TOTAAL	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Serpentijn (gram)	7,30	5,84	8,76
Amfibool (gram)	0,00	0,00	0,00

	GEHALTE	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Serpentijn	184,50	147,60	221,40
Amfibool	0,00	0,00	0,00
Gemeten	184,50	147,60	221,40
Gewogen	184,50	147,60	221,40

Stap 2: Berekening asbestgehalte in fijne fractie (<16/20 mm)

Code analysemonster grond	A01
Gat	A01
Traject (cm-mv)	20-50
Percentage puin	18%

	GEHALTE	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Serpentijn	0,00	0,00	0,00
Amfibool	0,00	0,00	0,00
Gemeten (gecorrigeerd)	0,00	0,00	0,00
Gewogen (gecorrigeerd)	0,00	0,00	0,00

Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal

	GEHALTE	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Gemeten totaal	184,50	147,60	221,40
Gewogen totaal	184,50	147,60	221,40

Kerkwetering 13 en 14, Oudewater (gemeente Oudewater)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5240

Kerkwetering 13 en 14, Oudewater (gemeente Oudewater)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: de heer A.C. de Boer

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 18 augustus 2020

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

E. Schrijer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	18
3 Inventariserend Veldonderzoek	19
3.1 Plan van Aanpak	19
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	20
3.3 Conclusies	21
4 Aanbeveling	23
Literatuur	24
Geraadpleegde websites	25
Lijst van afbeeldingen en tabellen	26



Samenvatting

In opdracht van de heer A.C. Boer heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater, gemeente Oudewater. De aanleiding van het onderzoek is de sloop van de huidige bebouwing gevolgd door de nieuwbouw van een twee-onder-één-kap woning. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied zich landschappelijk gezien op de overgang van het Utrechts-Gelders rivierengebied naar het Hollands veen- en kleigebied bevindt. In de diepere ondergrond zijn naar verwachting oever- en beddingafzettingen van de in het onderzoeksgebied gekarteerde Blokland-Snelrewaard stroomgordel te verwachten. Deze was actief in de periode Midden- en Laat-Neolithicum. De afzettingen kunnen in de periode Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd een ondergrond hebben gevormd voor bewoning. Hoewel in het onderzoeksgebied tot op heden geen aanwijzingen zijn gevonden dat op deze stroomgordel daadwerkelijk bewoning plaatsvond, zijn hiervoor elders wel aanwijzingen gevonden. Zo zijn tijdens een archeologisch booronderzoek op circa 2,5 km ten noordoosten van het plangebied in de top van de aldaar aanwezige oeverafzettingen fragmenten houtskool en gebroken kwarts aangetroffen.

Indien oever- of beddingafzettingen van de Blokland-Snelrewaard stroomgordel intact aanwezig zijn, moet ook ter plaatse van het plangebied rekening worden gehouden met vindplaatsen uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd. De verwachte resten betreffen hoofdzakelijk bewoningresten in de vorm van nederzettingen. Daarnaast kunnen akkercomplexen en begravingen voorkomen. Dergelijke complexvormen zijn echter niet of nauwelijks door middel van booronderzoek op te sporen. Het archeologisch niveau zal zich op basis van eerder genoemde archeologische waarnemingen op ongeveer 1,5 m –mv (2,1 m –NAP) bevinden. De vindplaats zal zich manifesteren als een vegetatiehorizont of cultuurlaag met daarin fragmenten vuursteen, houtskool en eventueel verbrand bot, aardewerk, verbande leem. Door latere veenbedekking zullen archeologische resten goed geconserveerd zijn.

In de periode Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen was het plangebied onderdeel van een uitgestrekt veenmoeras. Indien het veenoppervlak voldoende ontwaterd was, kan het in de IJzertijd, de Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen bewoonbaar zijn geweest. Tot dusverre ontbreekt in het onderzoeksgebied het bewijs hiervoor. Mogelijk waren de veengebieden in deze perioden niet erg geschikt voor bewoning.

In de 12^e en 13^e eeuw werden de veengebieden in het onderzoeksgebied op grote schaal ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. Onderhavig plangebied bevindt zich aan de rand van de Polder Noord-Linschoten, aan de Breede dijk, een in 1289 aangelegde kade. Ondanks de aanwezigheid van een doorgaande weg, lijkt op basis van oude kaarten geen bebouwing aanwezig te zijn geweest langs of aan de genoemde kade. Pas in de jaren dertig van de vorige eeuw raakt het plangebied bebouwd. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd worden daarom niet verwacht.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het booronderzoek wijst uit dat de diepere ondergrond, vanaf 300 à 350 cm –mv (circa 3,90 tot 4,40 m –NAP), uit zandige beddingafzettingen (Formatie van Echteld) bestaat. Deze hangen samen met de in het onderzoeksgebied gekarteerde Blokland-Snelrewaard stroomgordel. De beddingafzettingen gaan naar boven toe over in een 60 tot 115 cm dik pakket kleiige oeverafzettingen (Formatie van Echteld). Deze worden afgedekt door een 100 tot 195 cm dik pakket zwak kleiig veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). De bovengrond wordt gevormd door een 80 tot 100 cm dikke opeenvolging van (sub)recent opgebrachte of bewerkte lagen bestaande uit sterk kleiig veen, zwak siltige klei, zeer grof grind, puin en ophoogzand. Deze lagen hangen samen met de huidige inrichting van het plangebied en de aanleg van bebouwing vanaf de jaren dertig van de vorige eeuw.



De top van de oeverafzettingen van de Blokland-Snelrewaard meandergordel wordt beschouwd als een niveau waarop archeologische resten uit de periode Midden-Neolithicum t/m Bronstijd aanwezig kunnen zijn. In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor aanwezige resten van bewoning: er zijn geen duidelijke humeuze lagen en/of vegetatiehorizonten waargenomen. Mogelijk komt dit door de aanwezigheid van een iets lager gelegen deel van de stroomgordel ter plaatse van het plangebied. De op de oeverafzettingen van deze stroomgordel bekende vindplaats (Zuid-Linschoterzandweg 34) is op 2,1 m –NAP aangetroffen, terwijl in onderhavig plangebied de top van de oeverafzettingen zich ten hoogste op 2,65 m –NAP bevindt. Op basis van de resultaten dient de verwachting voor de periode Midden-Neolithicum t/m Bronstijd naar laag te worden bijgesteld. De lage verwachting voor de overige perioden dient te worden gehandhaafd.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van de heer A.C. Boer heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater, gemeente Oudewater (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de sloop van de huidige bebouwing gevolgd door de nieuwbouw van een twee-onder-één-kap woning. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Een bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de archeologische beleidskaart Oudewater (afb. 3). Op deze kaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Hier geldt een onderzoeksplicht voor plannen groter dan 200 m² en grondroerende werkzaamheden dieper dan 30 cm onder maaiveld.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).¹ Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de protocollen voor archeologisch vooronderzoek van de gemeente Oudewater gevolgd.²

¹ SIKB 2018.

² Van den Ende 2015.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	De heer A.C. Boer Hoenkoopse Buurtweg 31 3421 GA Oudewater Tel.: 06-106 118 62 E-mail: joop@hojvv.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanwijziging ten behoeve van woningbouw
locatie:	Kerkwetering 13 en 14
plaats:	Oudewater
gemeente:	Oudewater
provincie:	Utrecht
kadastrale gegevens:	gemeente Oudewater sectie B nummers 6365, 6366 en 7174
kaartblad:	38B (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	850 m ²
coördinaten:	W: 118.937 / 449.640 O: 118.979 / 449.632 NO: 118.970 / 449.654 ZW: 118.946 / 449.618
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Oudewater Postbus 100 3420 DC Oudewater Tel.: 14 0348 E-mail: stadskantoor@oudewater.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mevrouw E. Mietes (gemeentearcheoloog Oudewater) Gemeenten Woerden en gemeente Oudewater Postbus 45 3440 AA Woerden Tel.: 0348 – 428 525 E-mail: mietes.e@woerden.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	4879800100
ADC-projectcode:	4220502
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	E. Schrijer
periode van uitvoering:	juli en augustus 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in het bebouwingslint langs de Kerkwetering, op iets meer dan 1 km ten noordwesten van de stadskern van Oudewater (afb. 1 en 2). Het betreft de kadastrale percelen gemeente Oudewater sectie B nummer 6365, 6366 en 7174. De locatie wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de openbare weg (Kerkwetering), aan de noordwest- en zuidoostzijde door woonpercelen (Kerkwetering 15 en 12B) en aan de noordoostzijde door een sloot en een groenstrook die de afscheiding vormen met de provinciale weg (Johan J. Vierbergenweg). De omvang bedraagt 850 m².

Het noordwestelijk deel van het plangebied wordt gevormd door een loods met een aangrenzend buitenterrein (afb. 4). De loods dateert volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG)³ uit 1970. Het buitenterrein is bestraat met klinkers.

Het zuidoostelijk deel van het plangebied wordt gevormd door een woonhuis met bijbehorende niet meer onderhouden tuin. Het woonhuis stamt uit 1936 en is gedeeltelijk onderkelderd. Tot voor kort bevond zich ten zuidoosten van het woonhuis een schuur. Hiervan zijn enkel nog de funderingen aanwezig.

Recentelijk is in het plangebied een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan waren ten tijde van de uitvoering van het archeologisch onderzoek nog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁴ Uit de hierop ontvangen gegevens blijken in het plangebied huisaansluitingen van nutsvoorzieningen aanwezig te zijn. Deze lopen van de openbare weg naar de loods en het woonhuis.

³ <https://bagviewer.kadaster.nl>

⁴ Meldingsnummer 20G417958.



Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing gevolgd door de bouw van een twee-onder-één-kap woning. De woning is in het westelijk deel voorzien. De precieze locatie, het ontwerp en de funderingsconstructie is nog niet bekend.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.



2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	Afzettingen van Tiel ⁶ (komafzettingen) op Hollandveen ⁷ op Afzettingen van Gorkum ⁸ (geulafzettingen; kaartcode: rA0k)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 5) ⁹	niet geclassificeerd, aangrenzende eenheid: ontgonnen veenvlakte (kaartcode: 1M81ykd)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ¹⁰	waardveengronden op bosveen (of eutroof broekveen; bodemcode: kVb)
Meandergordelkaart (afb. 6) ¹¹	Meandergordel van Blokland-Snelrewaard (actieve fase: 4450 tot 4115 BP, hoogste voorkomen zandlichaam 1,3 tot 2,4 m - NAP)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 7) ¹²	0,8 tot 1,1 m -NAP

Aardkundige situatie

Het plangebied bevindt zich op de overgang van het Utrechts-Gelders rivierengebied naar het Hollands veen- en kleigebied. De ondergrond bestaat dan ook uit rivierafzettingen (Formatie van Echteld) en veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). Voordat de rivieren in de Late Middeleeuwen van doorgaande dijken werden voorzien, hadden deze vrij spel en veranderde hun loop voortdurend. Eén van de rivierlopen die door het onderzoeksgebied liep, was de Blokland-Snelrewaard meandergordel (afb. 6). Deze was actief in het Midden- en Laat-Neolithicum. De meandergordel kan in de periode Midden-Neolithicum t/m Bronstijd een ondergrond hebben geboden voor bewoning.¹³ Aanwijzingen hiervoor zijn onder andere de fragmenten houtskool en gebroken kwarts die op een locatie aan de Zuid-Linschoterzandweg 34 in Snelrewaard, op circa 2,5 km ten noordoosten van het plangebied, tijdens een archeologisch booronderzoek¹⁴ in de top van de oeverafzettingen (circa 0,8 m –mv, 2,1 m –NAP) van deze stroomgordel zijn aangetroffen.

Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de rivier, verschillende sedimenten afgezet. Zo neemt buiten de stroomgordel de stroomsnelheid van het water snel af, waardoor de in het water zwevende sedimentdeeltjes kunnen bezinken. Daarbij bezinken de zwaarste deeltjes, zoals zand, het eerst en worden de lichtere kleideeltjes verder van de stroomgordel afgezet. Doordat zandige afzettingen bij ontwatering minder sterk aan klink onderhevig zijn dan zware klei en veen, ontstonden langs de rivieren lage oeverwallen. Achter de oeverwallen bevinden zich de kommen.

In laaggelegen kommen, waar het water langdurig stagneerde, trad veenvorming op. Dit veen werd ontwaterd door verschillende veenstroompjes (ook wel komontwateringsgeulen genoemd). De veenvorming werd sterk beïnvloed door de grote rivieren. Door getijde-invloed werd het rivierwater in stroomopwaartse richting opgestuwd, waardoor oeverwaldoorbraken plaatsvonden. Hierbij ontstaan crevassegeulen. Tijdens overstromingen van de grote rivieren en vanuit de crevassegeulen vond regelmatig afzetting van klei plaats en werd de veengroei tijdelijk

⁵ Rijks Geologische Dienst 1992.

⁶ verouderde terminologie, volgens huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013), Formatie van Echteld.

⁷ idem, Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop.

⁸ idem, Formatie van Echteld.

⁹ Alterra 2008.

¹⁰ Alterra 2014.

¹¹ Cohen *et al.* 2012.

¹² ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹³ Cohen & Stouthamer 2012.

¹⁴ zaakidentificatie 2354892100, Coppens & Sprangers 2012.



onderbroken. Door de aanwezigheid van vruchtbare kleideeltjes ontwikkelde zich een bosvegetatie, die uiteindelijk het zogenaamde bosveen opleverde.

Vanaf het begin van de jaartelling nam de kleisedimentatie toe, waardoor de veengroei ten einde kwam. Deze ontwikkeling werd veroorzaakt door de vergrote waterafvoer van de Lek en de daarmee in verbinding staande Hollandse IJssel, met name vanaf de Vroege Middeleeuwen. Langs de rivieren werd een kleilaag van soms meer dan een meter dik afgezet. Waar de invloed van de rivieren minder was, werd een dunner kleidek gevormd.

Aan de sedimentatie van klei kwam na de aanleg van rivierdijken en de afdamming van de Hollandse IJssel in 1285 na Chr. (Dam bij Klaphek) nagenoeg een einde, hoewel tijdens dijkdoorbraken, onder meer in 1321, nog enige kleisedimentatie plaatsvond.¹⁵ Als gevolg van de afdamming werd de rivier nog slechts door gegraven wateren gevoed en konden de aangrenzende veengebieden worden ontwaterd en op grote schaal ontgonnen.

Bodemkundige situatie

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000¹⁶ ligt het plangebied in een zone met waardveengronden op bosveen (of eutroof broekveen; bodemcode: kVb). Waardveengronden zijn zogenoemde klei-op-veen gronden. Het kleidek heeft een dikte van maximaal 40 cm en wordt gekenmerkt door een donkere zode die tot 5 à 8 cm onder maaiveld reikt. Deze gaat direct over in grijze, roestige klei met weinig humus.¹⁷ Direct hieronder bevindt zich het veen.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

De gemeente Oudewater heeft in 2010 een eigen archeologische verwachtingen- en beleidskaart laten opstellen, gekoppeld aan een archeologisch onderzoeksregime in de vorm van standaardregels/voorschriften.¹⁸ Op de in 2015 geactualiseerde kaart¹⁹ valt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (afb. 3). Binnen deze categorie vallen volgens de toelichting op de geactualiseerde archeologische verwachtingen- en beleidskaart de stroomgordels en de historische boerderijlinten. Voor onderhavig plangebied is in dit kader de stroomgordel van Blokland-Snelrewaard van belang.

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK, 2014)²⁰ maakt het plangebied deel uit van een terrein van hoge archeologische waarde.²¹ Dit beslaat de binnenstad van Oudewater.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds- en bovengronds militair erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog aangegeven.²²

Ten behoeve van archeologische informatie over het onderzoeksgebied is Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische vondstlocaties aanwezig zijn. Wel zijn verschillende onderzoeksmeldingen gedaan. De resultaten van deze onderzoeken worden in het onderstaande besproken (zie voor de ligging van de meldingsgebieden afb. 8).

¹⁵ Blijdenstijn 2015.

¹⁶ Alterra 2014.

¹⁷ De Bakker 1966.

¹⁸ Alkemade et al. 2010.

¹⁹ Van den Ende 2015.

²⁰ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

²¹ monumentnummer 12.020.

²² <http://www.ikme.nl>



Voor de locatie Ruigeweide, op circa 300 m ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.²³ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de op basis van het bureauonderzoek verwachte fossiele crevasse van de Hollandse IJssel. Behoudens één boring in het zuidelijk deel van de locatie waar oeverafzettingen van vermoedelijk de stroomgordel van Oudewater of Blokland-Snelrewaard aangeboord zijn, bestond de ondergrond enkel uit komafzettingen en veen. Voor het zuidelijk deel werd een aanvullend verkennend en karterend booronderzoek geadviseerd. Vanwege de geringe omvang van dit terreindeel is dit advies door de gemeente Oudewater niet overgenomen.

Voor een terrein op de hoek van de Lijnbaan en de J.J. Vierbergenweg, op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van (mogelijke) archeologische waarden.²⁴ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij werden de verwachte oeverafzettingen van de stroomgordel van Oudewater niet aangetroffen. De ondergrond bleek enkel uit komafzettingen te bestaan en archeologisch vervolgonderzoek werd niet aanbevolen. Bij een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) op de locatie Populierenweg 14, op circa 240 m ten oosten van het plangebied, bleken eveneens de op basis van het bureauonderzoek verwachte stroomgordelafzettingen niet aanwezig te zijn.²⁵

Voor de locaties Wilgenweg tussen 15 en 19²⁶ en Populierenweg 45²⁷, op respectievelijk 450 m ten noordoosten en circa 400 m ten oosten van het plangebied, werden bij het inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) oeverafzettingen van de op basis van het bureauonderzoek verwachte stroomgordel van Blokland-Snelrewaard aangetroffen. Deze bevonden zich op de locatie Wilgenweg tussen 15 en 19 vanaf een diepte van 150 cm –mv (2,5 m –NAP) en op de locatie Populierenweg 45 iets ondieper, op 130 cm –mv (2,1 m –NAP). Op laatst genoemde locatie werd in de top van deze afzettingen een vegetatiehorizont aangetroffen. Op grond hiervan werd de hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Midden-Neolithicum-Bronstijd gehandhaafd. De bodemopbouw op een deel van de locatie kon vanwege de aanwezigheid van ondoordringbaar puin en repac in de bovengrond niet in kaart worden gebracht. Verwacht wordt dat ook hier oeverafzettingen van genoemde stroomgordel zijn aan te treffen. Op basis van de resultaten werd een karterend booronderzoek geadviseerd, uit te voeren met een mechanische avegaar.

Op de locatie Wilgenweg tussen 15 en 19 werd daarentegen geen vegetatiehorizont in de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van Blokland-Snelrewaard waargenomen. Daarom werd hier de archeologische verwachting naar laag bijgesteld.

Voor de locatie Tappersheul, op circa 170 m ten noordwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.²⁸ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek betrof de geplande bouw van een poldergemaal met persleiding. Het booronderzoek wees uit dat het bodemprofiel grotendeels intact was. In de diepere ondergrond, vanaf 3,3 m –NAP, werd een zandpakket aangetroffen, dat tot de op basis van het bureauonderzoek verwachte Snelrewaardse stroomrug is gerekend. De stroomrug bood, gezien het ontbreken van duidelijke humeuze lagen en/of vegetatiehorizonten waarschijnlijk geen mogelijkheden tot bewoning. Waarschijnlijk lag dit deel van de stroomrug te laag om een interessante nederzittingslocatie te kunnen zijn. Gesteld werd dat bewoners van het gebied waarschijnlijk een voorkeur hadden voor de hoger gelegen (en drogere) oeverafzettingen. Aanbevolen is geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

²³ zaakidentificatie 2302232100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 43.083), Hanemaaijer 2011.

²⁴ zaakidentificatie 2296775100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 42.356), Haaring 2011.

²⁵ Zaakidentificatie 2423344100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 59.029), Van Rooij 2014.

²⁶ zaakidentificatie 2389722100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 54.696), Buesink 2013.

²⁷ zaakidentificatie 4629412100, Melman 2018.

²⁸ zaakidentificatie 2166972100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 24.082), Brouwer 2007.



Ten behoeve van aanvullende informatie is contact opgenomen met de Geschiedkundige Vereniging Oudewater. Binnen deze vereniging waren geen archeologische waarnemingen bekend langs de Kerkwetering.



2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

De eerste bewoning in het gebied vond plaats op de oeverwallen van de rivieren en kleine veenstromen. De rest van het gebied was bosrijk moeras en onbegaanbaar. In de 10^e eeuw verwierven de Graaf van Holland en de Bisschop van Utrecht de woeste veengronden. Vanuit de bloeiperiode in de Middeleeuwen waar de behoefte aan landbouwgrond toenam en de technische kennis van ontginning en afwatering zich sterk ontwikkelden, steeg de schaal waarop ontginning plaatsvond. In eerste instantie werden nog geen achtergrenzen van de ontginning vastgesteld, wat leidde tot een vrij opstreckende strokenverkaveling.

Aan het begin van de 11^e eeuw deed het copen-systeem zijn intrede. Hierbij kregen kolonisten tegen betaling van erfpacht of cijns het recht op een stuk wildernis. Zij hoefden hiervoor geen horige diensten te leveren, maar wel het gezag van de graaf of bisschop te erkennen.

Bij de ontginning werd eerst gewerkt vanaf een bestaande waterloop en later vanaf een gegraven wetering. Deze wetering fungeerde als ontginningsas met dwars daarop, op regelmatige afstand, parallelle sloten. De kavels waren vaak aan voor- en achterzijde strikt begrensd, bijvoorbeeld door een achterkade om het water uit achterliggend gebied tegen te houden. De aangehouden standaard van de kavels, de zogenaamde 'hoeven', was veelal 16 morgen oftewel 14 hectare: ongeveer 110 m breed en 1250 m lang. Als gevolg van verkoop of vererving werden de kavels in de loop der tijd soms gesplitst. De overgebleven gebieden vormden restontginningen, met veelal een onregelmatige strokenverkaveling en zonder rechte grenzen. Door de boerderijen die aan het ontginningslint werden gebouwd, ontstonden de kenmerkende lintbebouwingen. De ontginningsblokken zijn lange tijd afzonderlijke bestuurlijke en waterstaatkundige eenheden gebleven.

Het gebied ten noorden van Oudewater werd in de 12^e en 13^e eeuw ontgonnen vanuit de Lange Linschoten.²⁹ Dit gebeurde in kleine deelgebieden die de basis vormden voor de latere polders en waterschappen. Onderhavig plangebied bevindt zich aan de rand van de Polder Noord-Linschoten, op de Breede dijk, een kade die de westelijke begrenzing ervan vormt. Deze is gelijktijdig met de parallel hieraan lopende Kerkwetering in 1289 aangelegd.

De kade werd voorzien van een weg, de voorloper van de huidige Kerkwetering, die de doorgaande verbinding vormde tussen Oudewater en Woerden. In 1857 werd op de Breede dijk een paardentramverbinding tussen Oudewater en Papekop aangelegd.³⁰ In de jaren dertig van de vorige eeuw werd deze verbinding weer opgeheven.

²⁹ <https://archief.rhcrijnstreek.nl/>

³⁰ Ibid.



Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland : Woerden, Balthasar Floriszoon van Berkcenrode en Floris Balthasars (afb. 9) ³¹	1615	onbebouwd?
Kadastrale minuut ³²	1828	(niet beschikbaar)
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³³	1839-1859	weiland/grasland
Bonnekaart (afb. 10) ³⁴	1875	idem
Bonnekaart	1881	idem
Bonnekaart	1898	idem
Bonnekaart	1921	idem
Bonnekaart (afb. 11)	1929	idem
Topografische kaart ³⁵	1936	idem
Topografische kaart (afb. 12)	1959	één gebouw
Topografische kaart (afb. 13)	1969	twee gebouwen
Topografische kaart	1981	idem
Topografische kaart (afb. 14)	1989	drie gebouwen
Topografische kaart	1998	idem
Topografische kaart	2009-2018	idem

Op de oudst geraadpleegde kaarten, waaronder de door Balthasar Floriszoon van Berkcenrode en Floris Balthasars vervaardigde kaart voor het hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615³⁶, is ter hoogte van het plangebied een watergang en een doorgaande weg (Papecooper sluys Vliet en dyck) aangegeven (afb. 9). Op grond van de geringe detaillering geven deze kaarten geen inzicht in het gebruik van het plangebied. Omdat langs de gehele weg geen erven zijn aangeduid, is het aannemelijk dat in deze periode ook in het plangebied geen bebouwing aanwezig was.

De kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Oudewater uit 1828, is niet beschikbaar. De Topografische Militaire Kaart (TMK) uit 1839-1859, de verschillende Bonnekaarten en topografische kaarten uit respectievelijk 1875-1929 en 1936-2018 geven wel een inzicht in het gebruik van het plangebied.

Op de 19^e-eeuwse kaarten zijn de Kerkwetering en de Breede Dijk, voorzien van een doorgaande weg, zichtbaar (afb. 10). Met uitzondering van de delen nabij Oudewater en Tappersheul ontbreekt enige vorm van bebouwing langs deze dijk. Het plangebied maakt deel uit van een opstrekend perceel dat in gebruik is als weiland of grasland.

Op de Bonnekaart van 1921 is de dijk voorzien van de toevoeging 'paardentram'. Op latere kaarten ontbreekt deze toevoeging, vermoedelijk omdat de tramverbinding inmiddels was opgeheven (afb. 11).

Op de topografische kaart van 1959 is langs de doorgaande weg sprake van een aanzet tot een bebouwingslint (afb. 12). In het zuidelijk deel van het plangebied lijkt bebouwing aanwezig te zijn. Dit betreft waarschijnlijk het huidige uit 1936 stammende woonhuis. Op de topografische kaart uit 1969 is het lint verdicht en zijn ter plaatse van het plangebied twee gebouwen aanwezig, een

³¹ <https://www.rijnland.net>

³² Kadaster 1828.

³³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1898, 1921, 1929.

³⁵ <https://www.topotijdreis.nl>

³⁶ <https://www.rijnland.net>



woonhuis en een bijgebouw (afb. 13). Mogelijk treft de voorganger van de huidige loods, omdat deze van een later bouwjaar is (1970).

Op de topografische kaart uit 1981 is waarschijnlijk voor het eerst de huidige loods zichtbaar. Op de topografische kaart van 1989 verschijnt een tweede bijgebouw (afb. 14). Dit betreft vermoedelijk de recentelijk gesloopte schuur. Op latere kaarten zijn in het plangebied geen veranderingen zichtbaar.



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien op de overgang van het Utrechts-Gelders rivierengebied naar het Hollands veen- en kleigebied. In de diepere ondergrond zijn naar verwachting oever- en beddingafzettingen van de in het onderzoeksgebied gekarteerde Blokland-Snelrewaard stroomgordel te verwachten. Deze was actief in de periode Midden- en Laat-Neolithicum. De afzettingen kunnen in de periode Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd een geschikte ondergrond hebben gevormd voor bewoning. Hoewel in het onderzoeksgebied tot op heden geen aanwijzingen zijn gevonden dat op deze stroomgordel daadwerkelijk bewoning plaatsvond, zijn hiervoor elders wel aanwijzingen gevonden. Zo zijn tijdens een archeologisch booronderzoek op circa 2,5 km ten noordoosten van het plangebied in de top van de aldaar aanwezige oeverafzettingen fragmenten houtskool en gebroken kwarts aangetroffen.³⁷

Indien oever- of beddingafzettingen van de Blokland-Snelrewaard stroomgordel intact aanwezig zijn, moet ter plaatse van het plangebied rekening worden gehouden met vindplaatsen uit het Midden-Neolithicum tot en met de Bronstijd. De verwachte resten betreffen hoofdzakelijk bewoningresten in de vorm van nederzettingen. Daarnaast kunnen akkercomplexen en begravingen voorkomen. Dergelijke complexvormen zijn echter niet of nauwelijks door middel van booronderzoek op te sporen. Het archeologisch niveau zal zich op basis van eerder genoemde archeologische waarnemingen op ongeveer 1,5 m –mv (2,1 m –NAP) bevinden. Dit zal zich manifesteren als een vegetatiehorizont of cultuurlaag met daarin fragmenten vuursteen, houtskool en eventueel verbrand bot, aardewerk en verbande leem. Door latere veenbedekking zullen archeologische resten goed geconserveerd zijn.

In de periode Bronstijd t/m de Late Middeleeuwen was het plangebied onderdeel van een uitgestrekt veenmoeras. Indien het veenoppervlak voldoende ontwaterd kon worden, kan het in de IJzertijd, de Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen bewoonbaar zijn geweest. Tot dusverre ontbreekt in het onderzoeksgebied elk bewijs hiervoor. Mogelijk waren de veengebieden in deze perioden niet geschikt voor bewoning.

In de 12^e en 13^e eeuw werden de veengebieden in het onderzoeksgebied op grote schaal ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. Onderhavig plangebied bevindt zich aan de rand van de Polder Noord-Linschoten, aan de Breede dijk, een in 1289 aangelegde kade. Ondanks de aanwezigheid van een doorgaande weg, lijkt op basis van oude kaarten geen bebouwing aanwezig te zijn geweest langs of aan de genoemde kade. Pas in de jaren dertig van de vorige eeuw raakt het plangebied bebouwd. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd worden daarom niet verwacht.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

³⁷ zaakidentificatie 2354892100, Coppens & Sprangers 2012.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 31 juli 2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	4
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot in de top van de beddingafzettingen van de Blokland-Snelrewaard stroomgordel
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

Vanwege de geringe omvang van het plangebied en de aanwezigheid van bebouwing en verharding werden vier boringen voldoende geacht om de aanwezigheid en diepteligging van de afzettingen van de Blokland-Snelrewaard stroomgordel te bepalen en werd de top van de beddingafzettingen als einddiepte bepaald. Het dieper doorzetten van de boringen werd niet zinvol geacht. Op genoemde punten is afgeweken van archeologisch vooronderzoek protocol 3 van de gemeente Oudewater.³⁸

³⁸Van den Ende 2015.



De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³⁹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁴⁰ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint *OF* ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd. Het onbebouwde deel is grotendeels bestraat. Er zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen. De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak verricht.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 15. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Bij het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de diepere ondergrond van het plangebied, vanaf 300 à 350 cm –mv (circa 3,90 tot 4,40 m –NAP) wordt gevormd door een pakket kalkrijk, humusarm, matig tot sterk siltig zand. De korrels zijn zeer fijn, matig goed gesorteerd en matig afgerond. Het pakket heeft onder invloed van de permanente ligging onder de grondwaterspiegel een lichtgrijze kleur en wordt doorsneden door enkele zeer dunne kleilagen.

Op basis van de zandige samenstelling wordt beschreven pakket als een beddingafzetting (Formatie van Echteld) geïnterpreteerd, die samenhangt met de in het onderzoeksgebied gekarteerde Blokland-Snelrewaard stroomgordel. De diepteligging van het zandpakket ten opzichte van de op basis van het bureauonderzoek verwachte diepteligging (ontleend uit het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta⁴¹ en uit archeologische boringen op bedrijventerrein Tappersheul) wijst op de ligging op de flank van de stroomgordel.

De beddingafzettingen gaan geleidelijk over in een 60 tot 115 cm dik matig tot sterk siltig kleipakket met een aflopend profiel. Het grootste deel van het pakket is kalkrijk, humusarm en bijna gerijpt (matig stevig) en wordt doorsneden door fijnkorrelige zandlagen. Naar boven toe neemt de gelaagdheid af. De bovenste 10 tot 15 cm is veelal kalkloos, zwak humeus en half gerijpt (matig slap) en bevat houtresten. Dit deel van het pakket is lichtbruingrijs van kleur, in tegenstelling tot de rest van het pakket dat een lichtgrijze kleur heeft.

Het beschreven kleipakket wordt geïnterpreteerd als een oeverafzetting (Formatie van Echteld) van de Blokland-Snelrewaard stroomgordel. De ontcalcite, zwak humeuze top wordt op grond van de geringe rijping niet beschouwd als een vegetatiehorizont.

De oeverafzettingen worden afgedekt door een donkerbruin, zwak kleilig veenpakket met een dikte van 100 tot 195 cm. Het veen heeft een normale tot slappe consistentie en is niet veraard. De aanwezigheid van veen duidt op in het verleden heersende moerasachtige omstandigheden. Het pakket wordt ingedeeld bij het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. In boring 3 is in bovenste deel een fragment puin aangetroffen. Dit duidt op een moderne antropogene verstoring.

³⁹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴⁰ De Bakker 1989.

⁴¹ Cohen *et al.* 2012.



Het veen wordt afgedekt door een 80 tot 100 cm dikke opeenvolging van moderne opgebrachte of bewerkte lagen bestaande uit sterk kleiig veen, zwak siltige klei, zeer grof grind, puin en ophoogzand. Hierop is straatwerk in de vorm van betonklinkers of –tegels aangebracht.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het verkennend booronderzoek wijst uit dat de diepere ondergrond, vanaf 300 à 350 cm – mv (circa 3,90 tot 4,40 m –NAP), uit zandige beddingafzettingen (Formatie van Echteld) bestaat. Deze hangen samen met de in het onderzoeksgebied gekarteerde Blokland-Snelrewaard stroomgordel. De beddingafzettingen gaan naar boven toe over in een 60 tot 115 cm dik pakket kleiige oeverafzettingen (Formatie van Echteld). Deze worden afgedekt door een 100 tot 195 cm dik pakket zwak kleiig veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). De bovengrond wordt gevormd door een 80 tot 100 cm dikke opeenvolging van (sub)recent opgebrachte of bewerkte lagen bestaande uit sterk kleiig veen, zwak siltige klei, zeer grof grind, puin en ophoogzand.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
Het bovenste deel van het veen is verstoord bij de huidige inrichting van het plangebied en de aanleg van bebouwing vanaf de jaren dertig van de vorige eeuw. Dieper gelegen niveaus zijn volledig intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De top van de oeverafzettingen van de Blokland-Snelrewaard meandergordel wordt beschouwd als een niveau waarop archeologische resten uit de periode Midden-Neolithicum t/m Bronstijd aanwezig kunnen zijn. In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor mogelijkheden tot bewoning: er zijn geen duidelijke humeuze lagen en/of vegetatiehorizonten waargenomen. Waarschijnlijk komt dit doordat het hier om een lager gelegen deel van de stroomgordel gaat. De op de oeverafzettingen van deze stroomgordel bekende vindplaats (Zuid-Linschoterzandweg 34) is op 2,1 m –NAP aangetroffen, terwijl in onderhavig plangebied de top van de oeverafzettingen zich ten hoogste op 2,65 m –NAP bevindt.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De verwachting voor de periode Midden-Neolithicum t/m Bronstijd dient naar laag te worden bijgesteld. De lage verwachting voor de overige perioden dient te worden gehandhaafd.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Er is geen sprake van een bedreiging van (mogelijk aanwezige) archeologische waarden door de toekomstige planontwikkeling.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied wordt als voldoende onderzocht beschouwd.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alkemade, M., B. Brugman, M. Gouw, K. Klerks & C. Visser**, 2010: *Archeologische beleidskaart gemeente Woerden. Ontwikkeld in samenwerking met de gemeenten Lopik, Montfoort en Oudewater. Vestigia rapport V670*. Amersfoort.
- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.
- Blijdenstijn, R.**, 2015: *Tastbare Tijd 2.0, Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brouwer, E.W.**, 2007: *Inventariserend veldonderzoek archeologie Tappersheul Papekop*. Arcadis briefrapport kenmerk 110302/NA7/0A4/001544/001. Assen.
- Buesink, A.**, 2013: *Gemeente Oudewater Plangebied Wilgenweg tussen 15 en 19 te Oudewater. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. BAAC Rapport V-12.0407. Deventer.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1875, 1881, 1898, 1921 en 1929: *Oudewater, blad 462, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., & E. Stouthamer**, 2012: *VERNIEUWD DIGITAAL BASISBESTAND PALEOGEOGRAFIE VAN DE RIJN-MAAS DELTA. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. V1.1 – Dec 2012 - with a summary in English. Universiteit Utrecht*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Coppens, C.F.H., & J. Sprangers**, 2012: *Plangebied Zuid-Linschoterzandweg 34 te Snelrewaard, gemeente Oudewater; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde en karterende fase)*. RAAP-rapport 2553. Weesp.
- Haaring, L.**, 2011: *Hoek Lijnbaan / J.J. Vierbergenweg, Oudewater. Gemeente Oudewater. B&G rapport 1013*. Katwijk aan den Rijn.
- Hanemaaijer, M.**, 2011: *Ruige Weide 4 te Oudewater. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. ADC rapport 2528. Amersfoort.
- Kadaster**, 1828: *Kadastrale kaart 1828: minuutplan Oudewater, Zuid Holland, sectie A, blad 01 (MIN08154A01)*.
- Melman, J.G.E.**, 2018: *Oudewater, Populierenweg 45. Gemeente Oudewater (UT). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Transect-rapport 1830*. Nieuwegein.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- Rooij, J.A.G. van**, 2014: *Populierenweg 14 te Oudewater. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3513. Amersfoort.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.rijnland.net>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>



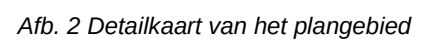
Lijst van afbeeldingen en tabellen

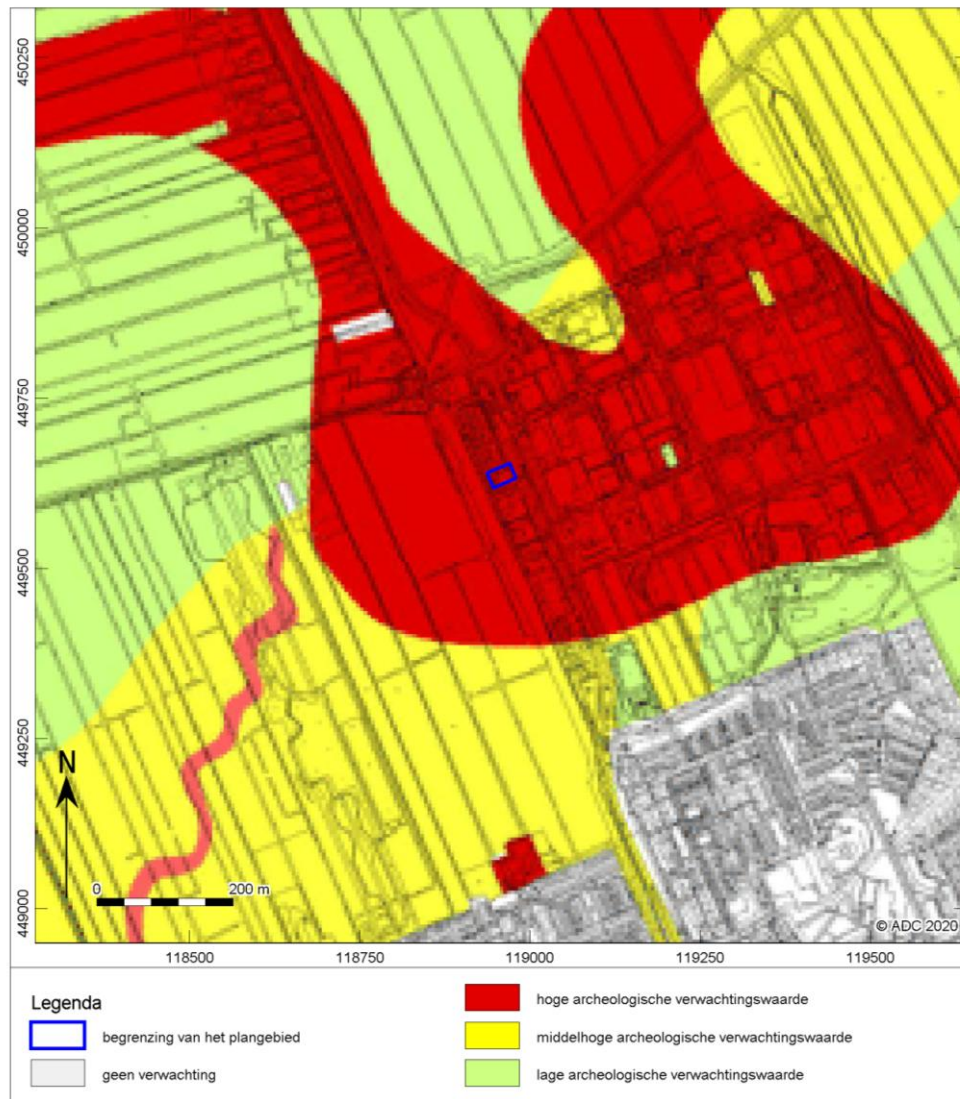
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische beleidskaart Oudewater
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting
- Afb. 5 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland (naar Alterra 2008)
- Afb. 6 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)
- Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 8 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen
- Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland: Woerden (1615)
- Afb. 10 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1875
- Afb. 11 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1929
- Afb. 12 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1959
- Afb. 13 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1969
- Afb. 14 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1989
- Afb. 15 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied





Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische beleidskaart Oudewater



Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting



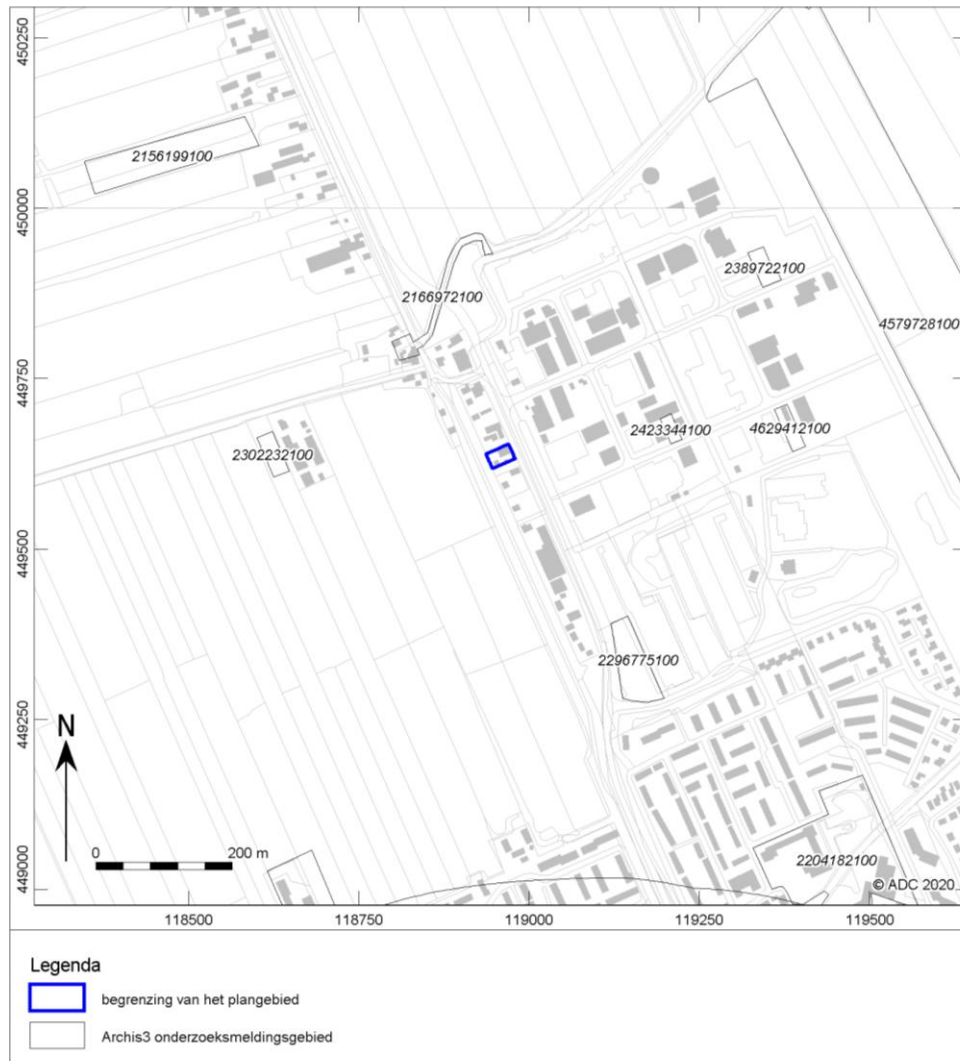
Afb. 5 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland (naar Alterra 2008)



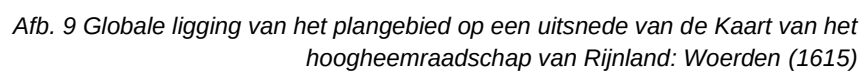
Afb. 6 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)



Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



Afb. 8 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen





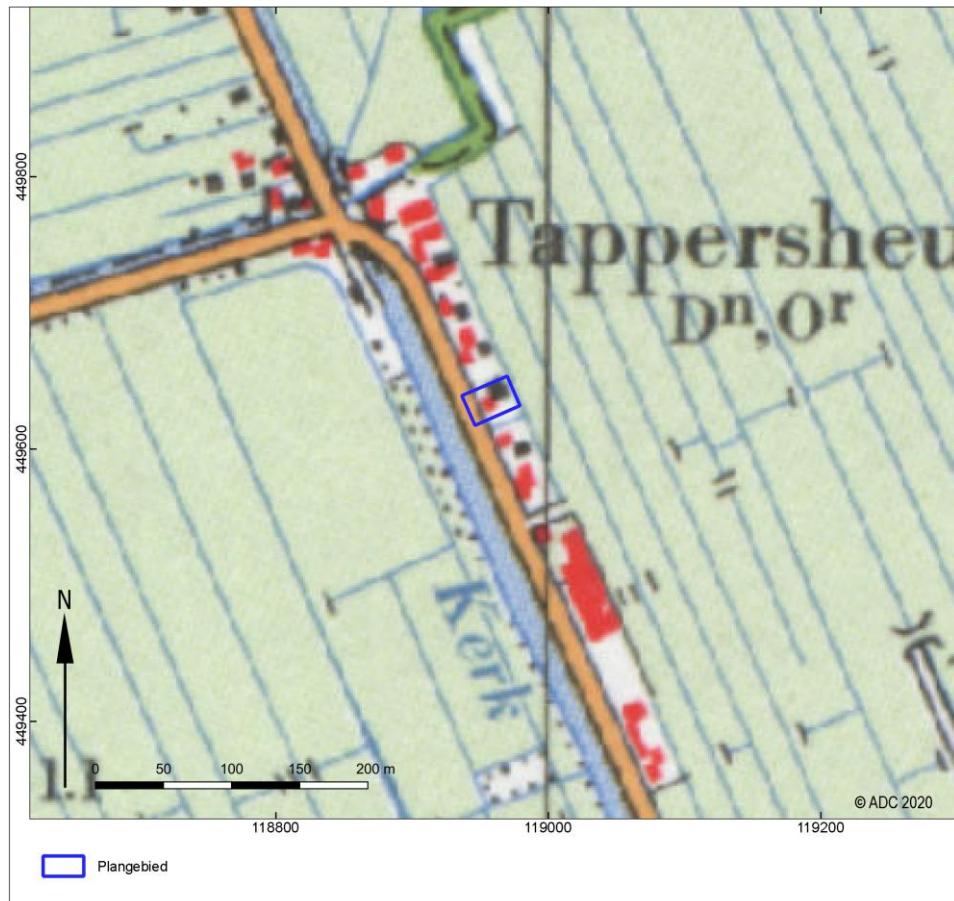
Afb. 10 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1875



Afb. 11 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1929



Afb. 12 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1959



Afb. 13 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1969



Afb. 14 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1989



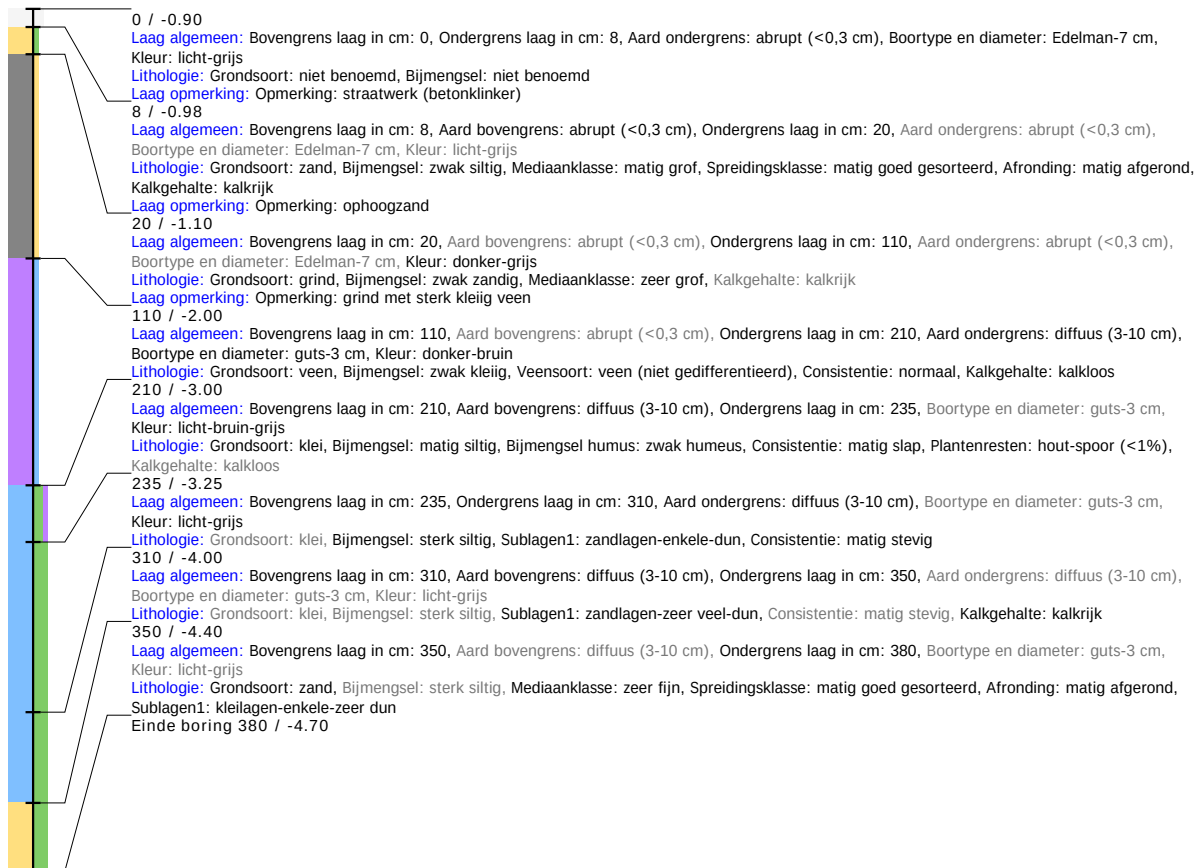
Afb. 15 Boorpuntenkaart

Boring: 4220502_1

Kop algemeen: Projectcode: 4220502, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 11-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 380

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118941, Y-coördinaat in meters: 449640, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.9, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer A.C. Boer, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

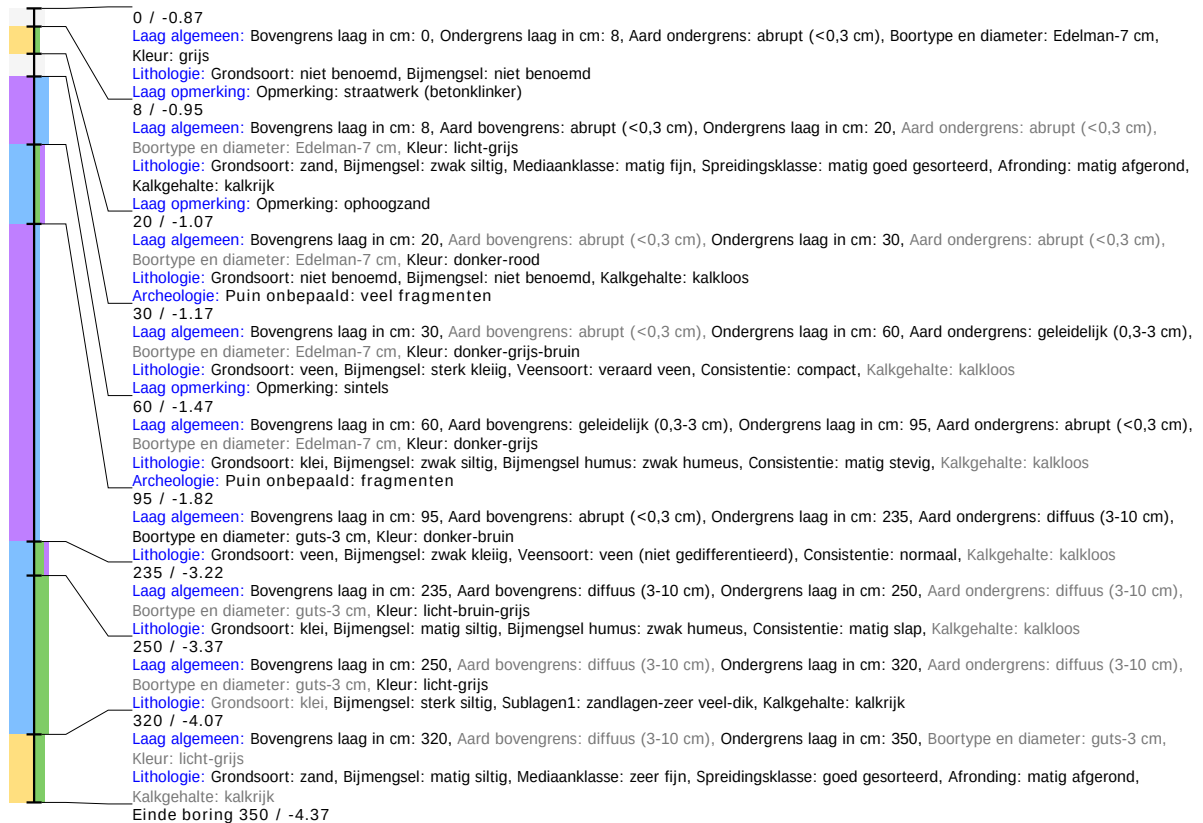


Boring: 4220502_2

Kop algemeen: Projectcode: 4220502, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 11-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 350

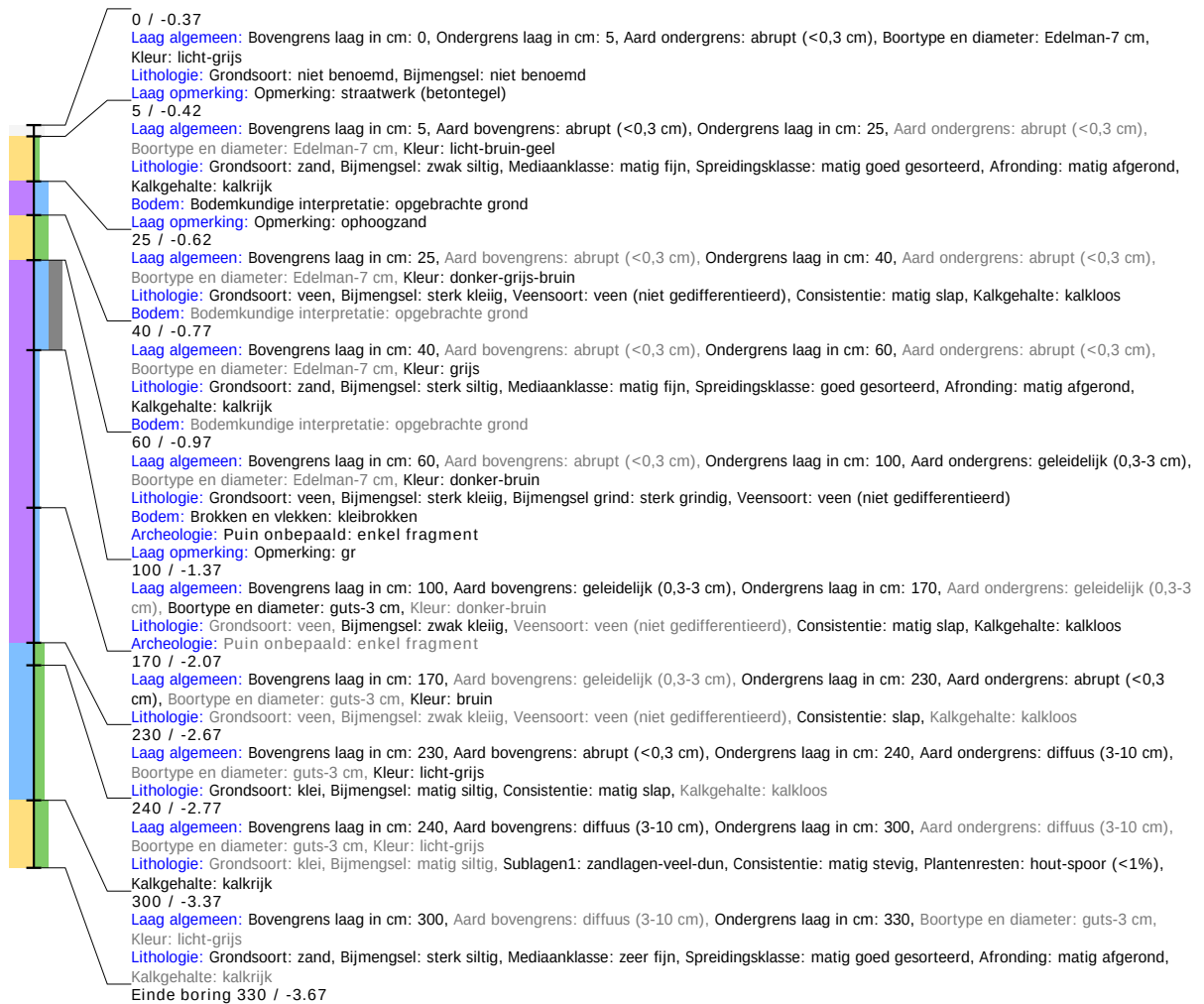
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118954, Y-coördinaat in meters: 449633, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer A.C. Boer, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220502_3

Kop algemeen: Projectcode: 4220502, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 11-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 330
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118943, Y-coördinaat in meters: 449624, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.37, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer A.C. Boer, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

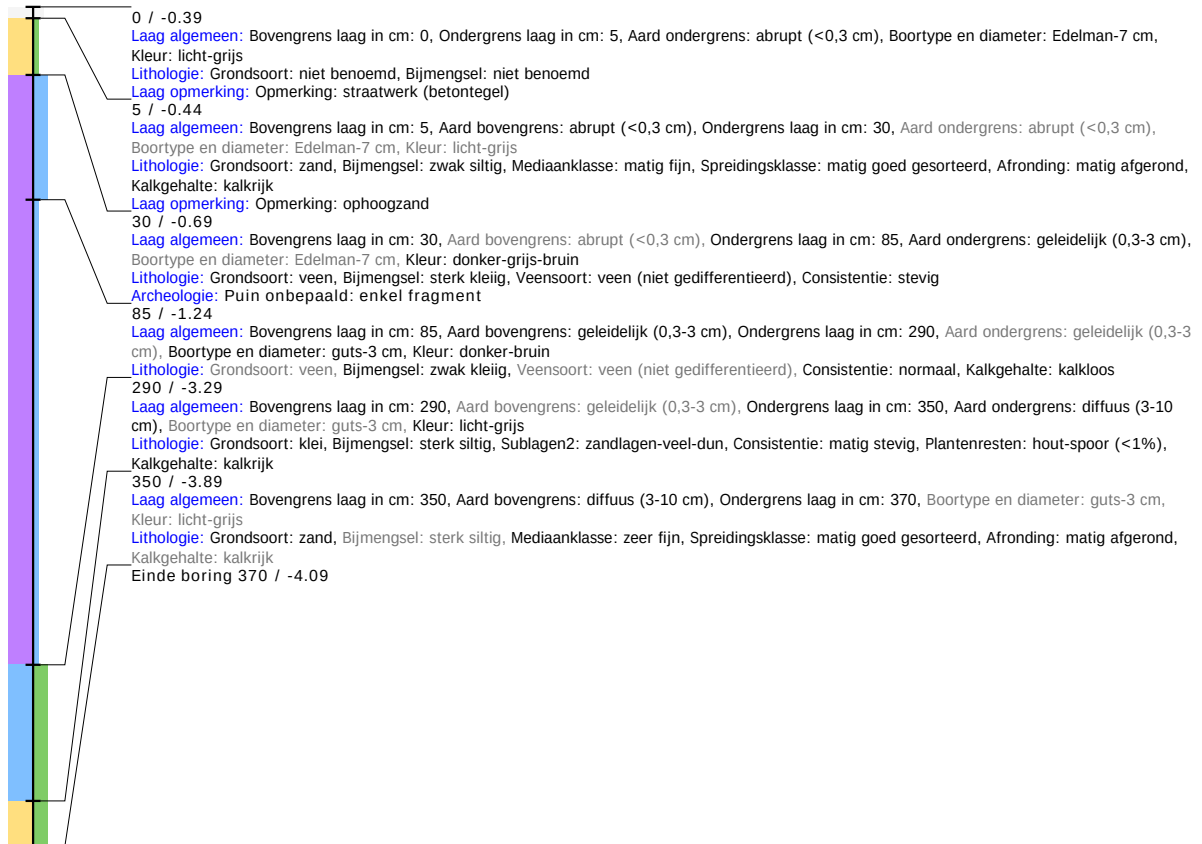


Boring: 4220502_4

Kop algemeen: Projectcode: 4220502, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 11-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 370

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118975, Y-coördinaat in meters: 449634, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.39, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Arco Architecten BNA, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Watersnip Advies

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

Watersnip v.o.f.

's-Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

KvK 76653862

+31 (0)182-395460

www.watersnipadvies.info

advies@watersnip.info



072396ab - Kerkwetering 13 en 14

Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

072396ab - Kerkwetering 13 en 14

Wegintensiteiten, toetspunten en scherm

LBP|SIGHT

Model: VL 2020 met scherm
Kerkwetering 13 en 14 in Oudewater - 072396ab_GM5.21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 8k
	0.80