



Oudewater
Oranje Bolwerck
bestemmingsplan



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Oranje Bolwerck

Oudewater

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0589.BPOranjebolwerck-ON01

projectnummer:

058900.20190988

opdrachtgever:

drs. W. Kraaijeveld

planstatus

datum:

08-05-2020

30-06-2020

status:

concept

ontwerp

vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Geldend planologisch kader	8
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beoogde ontwikkeling	11
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Rijksbeleid	13
3.3	Provinciaal beleid	17
3.4	Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Milieueffectrapportage	23
4.3	Wegverkeerslawaaï	24
4.4	Verkeer en parkeren	24
4.5	Water	26
4.6	Bodem	30
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	32
4.8	Externe veiligheid	34
4.9	Bedrijven en milieuhinder	36
4.10	Ecologie	37
4.11	Luchtkwaliteit	40
4.12	Kabels en leidingen	42
Hoofdstuk 5	Juridische planbeschrijving	43
5.1	Algemeen	43
5.2	Bestemmingsregels	43
5.3	Algemene regels	44
5.4	Overgangs- en slotregels	44
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	45
6.1	Economische uitvoerbaarheid	45
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	45

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	49
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	51
Bijlage 3	Bodemonderzoek	53
Bijlage 4	Archeologisch bureauonderzoek	55
Bijlage 5	Memo stikstofberekening	57
Bijlage 6	Quicksan ecologie	59

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	63
Artikel 1	Begrippen	63
Artikel 2	Wijze van meten	67
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	69
Artikel 3	Groen	69
Artikel 4	Water	70
Artikel 5	Wonen	71
Artikel 6	Waarde - Archeologie	72
Artikel 7	Waarde - Cultuurhistorie	74
Hoofdstuk 3	Algemene regels	75
Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	75
Artikel 9	Algemene bouwregels	76
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	77
Artikel 11	Algemene wijzigingsregels	78
Artikel 12	Overige regels	79
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	81
Artikel 13	Overgangsrecht	81
Artikel 14	Slotregel	82



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het historische centrum van Oudewater bevindt zich het Oranje Bolwerck. Deze locatie is een restant van de voormalige vestingwerken die rond de gehele stad lagen. Het Bolwerck is momenteel geasfalteerd en wordt gebruikt als parkeer- en evenemententerrein. De gemeente wil deze locatie graag transformeren naar een woonlocatie zodat dit een aantrekkelijk woon- en verblijfsgebied wordt. Daarnaast geeft de ontwikkeling invulling aan de vraag naar woningen in de binnenstad.

De realisatie van woningen ter plaatse is strijdig met de geldende beheersverordening. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, dient een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

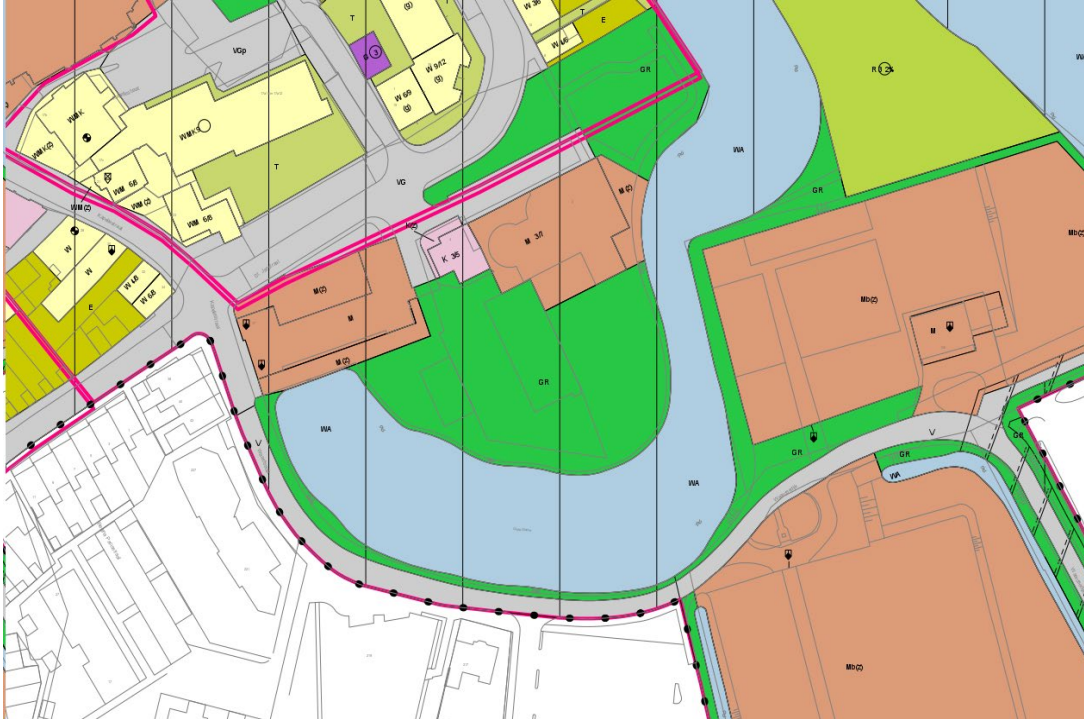
Het plangebied ligt aan de zuidzijde van het centrum van Oudewater. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de begraafplaats. De gracht wordt begrensd door de Waardsedijk. Aan de noordwestzijde van het plangebied staat een voormalig schoolgebouw. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de Sint Janstraat.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (bron: ArcGis luchtfoto 2019)

1.3 Geldend planologisch kader

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



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan 'Binnenstad'

1.4 Leeswijzer

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

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het Oranje Bolwerck is onderdeel van de voormalige vestingwerken van Oudewater. In 1981 was de locatie in gebruik als bedrijventerrein. Een voormalige garage is verbouwd tot bibliotheek, deze bibliotheek is vervolgens in 2010 gesloopt. Figuur 2.1 geeft een impressie van de locatie weer met de voormalige bibliotheek en kantoorgebouw. In de huidige situatie is geen bebouwing meer aanwezig, het terrein wordt gebruikt als parkeerterrein en is incidenteel gebruikt als evenemententerrein.



Figuur 2.1: Aanzicht plangebied vanaf de Sint Janstraat in 2009 (Google maps Streetview maart 2009)



Figuur 2.2: Aanzicht plangebied vanaf de Sint Janstraat in 2019 (Google maps Streetview maart 2019)

Het plangebied wordt omringd door treurwilgen en lindebomen. De elf treurwilgen zijn opgenomen in de beschermde bomenlijst van de gemeente Oudewater. Om op de beschermde bomenlijst te komen, moet een boom aan een of meerdere van onderstaande criteria voldoen. De boom moet:

- Een imposante verschijning zijn (monumentaal);
- op een bijzondere locatie staan;
- onderdeel zijn van het beschermd stadsgezicht en/of bijdrage aan stads- en dorpsschoon;
- een bijzondere plaats in de geschiedenis in nemen;
- een bijzondere status hebben zoals Koninginneboom, geschenkboom of klimaatbosje;
- een bijzondere natuur- landschappelijke en/of culturele waarde hebben.

Daarnaast moet de boom gezond en vitaal zijn. Het is verboden een beschermde boom zonder omgevingsvergunning te vellen.



Figuur 2.3: Treurwilgen langs de gracht (bron: Jillis Kinkel architect)

2.2 Beoogde ontwikkeling

Het historische Oranje Bolwerck wordt door de gemeente ter ontwikkeling voor woningbouw aangeboden. Het doel is van dit gebied een aantrekkelijk woon en verblijfsgebied te maken. Anderzijds wordt hiermee invulling gegeven aan de vraag naar woningen in de historische binnenstad.

Het maximale programma bestaat uit 52 appartementen met een gemiddeld BVO van 88 m². Het complex krijgt 4 woonlagen met daaronder een ondergrondse parkeergarage waar zich tevens bergingen bevinden. Op de begane grond bevindt zich een gemeenschappelijke fietsenberging. Het plangebied blijft ontsloten op de Sint Janstraat.

Ten behoeve van de herontwikkeling is een beeldkwaliteitsplan vastgesteld.



Figuur 2.4: Impressie beoogde situatie (bron: Beeldkwaliteitsplan Oranje Bolwerck)

Het volume van de nieuwbouw is geïnspireerd op de historische contouren van de vestingwal. De gelaagdheid in de opbouw van de doorsnede wekt de suggestie van een stadswal. Langs het water van de Grote Gracht volgt de stadswal de contour van de vesting. Op deze robuuste stadswal verrijst een modern appartementengebouw van twee lagen met daarop een terugliggende laag. Zo wordt in de stedenbouwkundige opzet en de architectonische uitwerking aangesloten bij de historie van de plek. Ook bestaat het voornemen een loopbrug te realiseren over het water en langs de stadswal.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

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

3.2 Rijksbeleid

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

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

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)

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

Toetsing

De beoogde ontwikkeling heeft geen raakvlakken met het Barro.

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

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

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van 12 woningen of meer wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. Op deze locatie is met 52 appartementen sprake van een stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied. Hierna is de behoefte beschreven.

Beschrijving behoefte

De grote woningbehoefte in Oudewater en de regio West-Utrecht blijkt uit diverse onderzoeken en rapporten die hierna worden behandeld.

Woningmarktmonitor Provincie Utrecht (2019)

In april 2019 heeft er een update van de provinciale woningmarktmonitor plaatsgevonden en zijn de ontwikkelingen op de koop- en de huurmarkt geactualiseerd (Companen, Actualisatie cijfers plancapaciteit, koop- en huurmarkt).

De provincie Utrecht heeft in de Provinciale Structuurvisie 2013-2028 (PRS) de ambitie opgesteld om in die periode 68.330 woningen te realiseren. Dit komt neer op een gemiddelde bouwproductie van 4.500 woningen per jaar. In de periode 2013 tot en met 2018 zijn er ruim 28.000 woningen gerealiseerd. In de periode 2019-2028 ligt er nog een opgave van 40.255 woningen om de PRS-ambitie te halen. Op basis van de planmonitor is de plancapaciteit per 1-1-2019 geïntervieweerd. Hieruit blijkt dat de totale plancapaciteit in de provincie ruim 79.600 woningen bedraagt. Hierbij is circa 20% bestempeld als harde plancapaciteit en 80% als zachte plancapaciteit. De grote opgave in de komende periode ligt dan ook in het omzetten van zachte plancapaciteit naar harde plancapaciteit. Dat geldt ook voor de regio West-Utrecht waar Oudewater deel van uitmaakt. Hier is onvoldoende harde plancapaciteit (circa 1.780 woningen) om in de woningbehoefte (circa 2.300 woningen) te kunnen voorzien.

Tabel 1: PRS-programma, realisatie en restant programma en plancapaciteit 2013-2028

	Regio Amersfoort	Regio Utrecht	Regio West-Utrecht	Regio Zuid-Oost	Provincie Utrecht
PRS-programma	16.530	40.325	4.900	6.575	68.330
Realisatie	2.810	16.296	2.601	4.094	28.075
Restantopgave	13.720	24.029	2.299	2.481	40.255
Harde plancapaciteit	5.464	6.080	1.782	3.026	16.352
Zachte plancapaciteit	12.065	48.330	1.189	1.699	63.283
Plan capaciteit totaal	17.529	54.410	2.971	4.725	79.635

Bron: Woningmarktmonitor provincie Utrecht, Planmonitor, 2019.

Figuur 3.1 PRS-programma, realisatie en restant programma (bron: Actualisatie woningmarktmonitor)

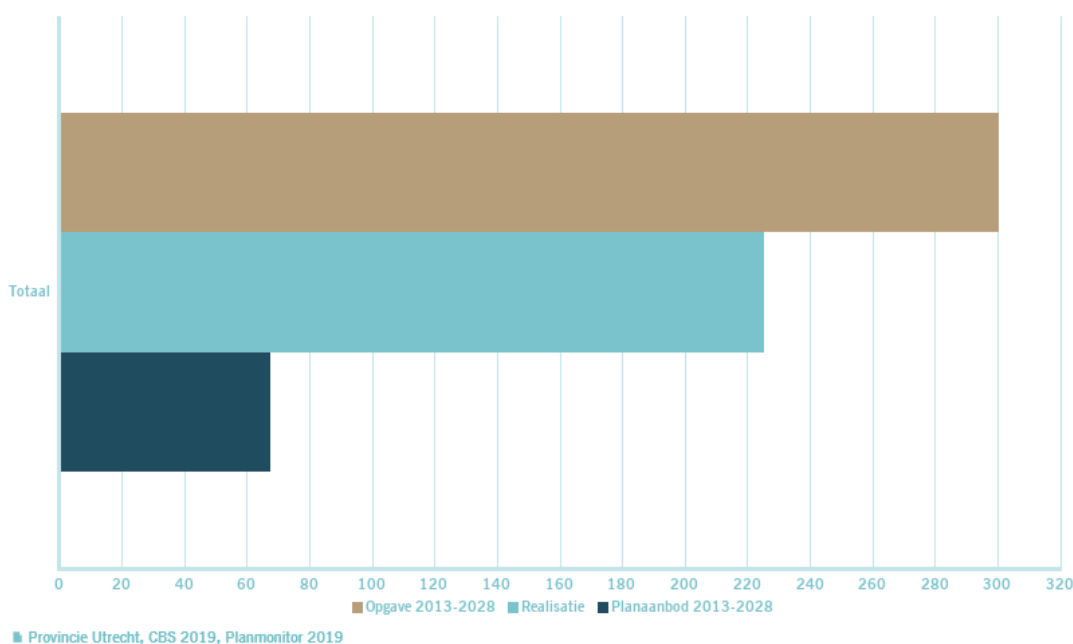
In Oudewater was de opgave 300 woningen waarvan ongeveer tweederde is gerealiseerd.

PRS-programma, realisatie en planaanbod 2013-2028

♥ BESCHRIJVING

★ VOEG TOE AAN FAVORIETEN

↔ DELEN EXCEL

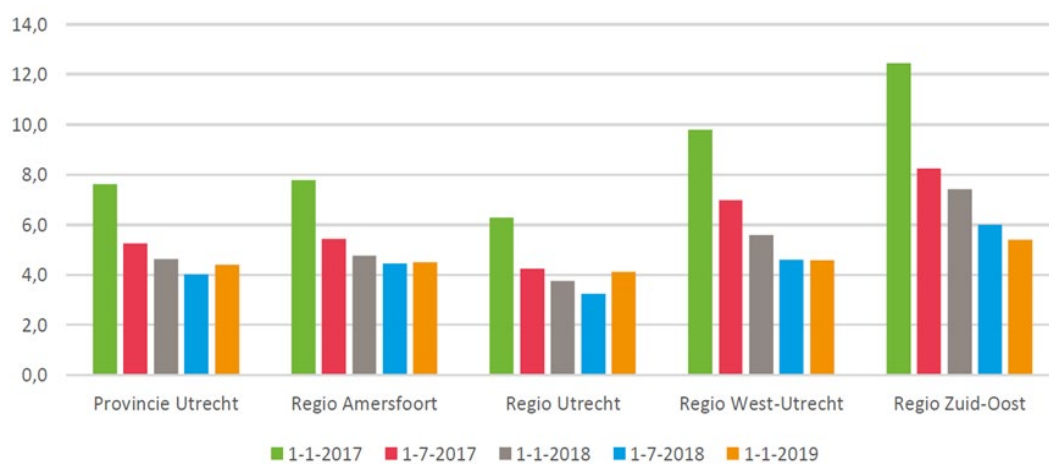


Figuur 3.2 Opgave 2013-2028, realisatie en plancapaciteit Oudewater (bron: woningmarktmonitor Utrecht)

Inmiddels is gebleken dat alle plancapaciteit nodig is om in de actuele behoefte te kunnen voorzien.

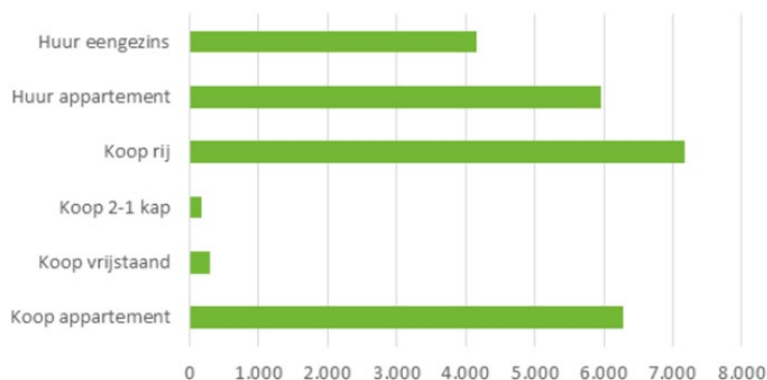
Uit de update blijkt dat sprake is van een krappe woningmarkt in de regio West-Utrecht. Er is namelijk sprake van stijgende gemiddelde verkoopprijzen en een dalend aantal transacties. Ook het aanbod aan te koop staande woningen blijft dalen.

De verhouding tussen het aantal verkochte woningen het te koop staande aanbod is een belangrijke indicator om de druk op de koopmarkt te bepalen. Door het aantal woningen dat te koop staat te delen door het (gewogen) aantal transacties ontstaat inzicht in het aantal potentiële woningen waar een koper uit kan kiezen. Het omslagpunt van een verkopersmarkt naar een kopersmarkt ligt volgens marktkenners bij circa 8 woningen. In de regio West-Utrecht kan per 1 januari 2019 uit ongeveer 4 woningen worden gekozen en in Oudewater uit 3,5 woningen.



Figuur 3.3 Aantal woningen waaruit een koper potentieel kan kiezen (Bron: update woningmarktmonitor)

Uit de kwalitatieve analyse blijkt dat behoefte is in alle segmenten, maar vooral aan appartementen (koop en huur) en betaalbare grondgebonden woningen (huur en koop).



Figuur 3.4 Prognose saldo vraag aanbod naar woningtype 2018-2023 (Bron: Regionale woningmarktanalyse)

Actieagenda woningmarkt 2018-2021 (2018)

Uit de provinciale Actie Agenda Woningmarkt 2018-2021 (2018) blijkt dat er in de provincie Utrecht onvoldoende plannen zijn om in de woningbehoefte te voorzien. Uit het bijbehorende onderzoek Wonen in provincie Utrecht (2017) komt naar voren dat er in onvoldoende mate harde plannen zijn om te kunnen voorzien in de woningbehoefte. De druk op de woningmarkt in Utrecht is hoog. Er is meer plancapaciteit nodig met concreet zicht op de uitvoering. Verder wordt geconstateerd dat de lage en middeninkomens in de knel zitten en moeilijk toegang hebben tot de woningmarkt, dat de doorstroming stagneert en dat de kansen om bestaande gebouwen te transformeren naar woningen en in te breiden onvoldoende worden benut. Binnen de provincie begon de aantrekkelijke koopwoningmarkt vooral in de gemeente Utrecht, maar door een gebrek aan aanbod zijn de prijzen in omliggende gemeenten ook gestegen. Hierdoor komt de betaalbaarheid voor onder meer starters en middeninkomens in gevaar.

De gemiddelde woningbouwproductie in de provincie Utrecht bedroeg in de afgelopen jaren circa 4.000 à 5.000 woningen per jaar. Hoofddambitie om de woningmarkt meer in evenwicht te brengen, is het realiseren van een woningbouwproductie van 7.000 woningen per jaar de komende drie jaar met een bij de woningmarktbehoefte passende differentiatie, met name binnenstedelijk en van een goede en duurzame kwaliteit. Mede door het aantrekken van de woningmarkt loopt het woningtekort echter op. In de crisistijd is er te weinig gebouwd waardoor er nu een achterstand is. Het overgrote deel van de woningbouwopgave wordt de komende jaren binnen de huidige zogenaamde rode contour gerealiseerd. De provincie gaat in kaart brengen waar binnenstedelijk en op reeds geplande uitbreidingslocaties de kansen liggen. Op basis daarvan gaat ze voor de lange termijn afspraken maken om de woningbouwproductie op peil te kunnen houden.

Regionale woningmarktanalyse (2019)

De druk op de woningmarkt overstijgt de gemeentegrenzen. Daarom is in 2018 een locatie- en woningbehoefteonderzoek (Companen 2019) gedaan in de woningmarktregio van 16 Utrechtse gemeenten (de U16). Dit onderzoek is een bouwsteen voor het Ruimtelijk Economisch Programma van de U10. Hierin worden afspraken gemaakt over de regionale programmering voor de verstedelijkingsopgave (binnen de kaders van de Ruimtelijk Economische Koers).

Er wordt voor U16 een potentiële woningbehoefte ingeschat van circa 28.000 woningen tot 2023 en nog eens 24.000 woningen voor de periode daarna (2023 – 2029). Het potentiële planaanbod in de U16 ligt tot 2025 boven de inschatting van de woningbehoefte.

Na 2025 zakt de planvoorraad met circa 2.000 woningen onder de behoefteraming. Over de gehele periode tot 2030 is het planaanbod vergelijkbaar met de geraamde woningbehoefteontwikkeling.

De kwalitatieve vraag in Oudewater bestaat vooral uit koopappartementen.

Tabel 8: Vraag en aanbod per gemeente

Gemeente	Zuid-west	Stad Utrecht en suburbs	Zuid-oost	Noord	Vraag en aanbod 2018-2023							
					vraag		aanbod		vraag		aanbod	
					eengezins	meergezins	eengezins	meergezins	huur	koop	huur	koop
Woerden					82%	34%	74%	26%	43%	74%	39%	61%
Lopik					89%	16%	93%	7%	35%	70%	33%	67%
Montfoort					85%	19%	90%	10%	34%	69%	31%	69%
Oudewater					84%	25%	86%	14%	38%	72%	34%	66%
Usselstein					73%	32%	70%	30%	43%	62%	42%	58%
Vijfheerenlanden					86%	26%	77%	23%	42%	70%	37%	63%
Utrecht					51%	65%	41%	59%	68%	47%	62%	38%
Nieuwegein					69%	44%	65%	35%	51%	62%	45%	55%
De Bilt					61%	44%	67%	33%	48%	56%	41%	59%
Stichtse Vecht					83%	31%	77%	23%	41%	73%	36%	64%
De Ronde Venen					83%	26%	84%	16%	42%	67%	37%	63%
Bunnik					96%	25%	89%	11%	40%	81%	28%	71%
Houten					83%	29%	79%	21%	41%	70%	37%	63%
Zeist					54%	54%	54%	46%	56%	52%	52%	48%
Utrechtse Heuvelrug					84%	25%	81%	19%	40%	69%	37%	63%
Wijk bij Duurstede					97%	24%	84%	16%	44%	78%	37%	63%
Regio U16					64%	49%	57%	43%	56%	57%	51%	49%

Bron: Woningmarktsimulatiemodel Companen 2018.

Figuur 3.5 Vraag en aanbod per gemeente (bron: regionale woningmarktanalyse)

Woonvisie Oudewater 2016-2020, Vitale stad en samenleving

In de Woonvisie ligt de focus op het woonbeleid voor 2016-2020, met een doorkijk naar de toekomst. De gemeente heeft gekozen voor een bescheiden (groei)ambitie om jongeren en jonge gezinnen te houden én extra aan te trekken. Dit betekent dat er voldoende en betaalbare gezinswoningen voor gezinnen beschikbaar moeten zijn. Daarnaast moet Oudewater ook aantrekkelijk blijven voor de huidige bevolking waaronder mensen op leeftijd. Er moeten voldoende woningen zijn, die geschikt zijn om tot op late leeftijd te kunnen blijven wonen, indien nodig met zorg aan huis. Ook doorstroming is van belang met als doel het voorzien in een woonbehoefte door de bestaande voorraad optimaal te benutten en door strategische nieuwbouw.

Oudewater wil een vitale gemeente zijn met een divers aanbod aan woningen en woonmilieus voor iedereen. Daarbij staat duurzaamheid van woning en woonomgeving hoog in het vaandel. Ook betaalbaarheid is een belangrijk thema. Hierbij gaat het niet alleen om betaalbaarheid voor de groep met een laag inkomen, maar ook voor de middeninkomens.

Toetsing

Betaalbaarheid is een belangrijk thema in Oudewater. Met het voorliggend plan worden maximaal 52 appartementen gemaakt waarvan 10 in de goedkope koop tot 150.000 euro. De focus ligt op lokaal woningzoekenden. De nieuw te realiseren woningen dragen bij aan de hoofdambitie om de woningmarkt meer in evenwicht te brengen door de bouw van betaalbare appartementen op een binnenstedelijke locatie. Het voorliggend plan is in lijn met dit beleid.

3.3 Provinciaal beleid

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

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

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

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

3.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

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

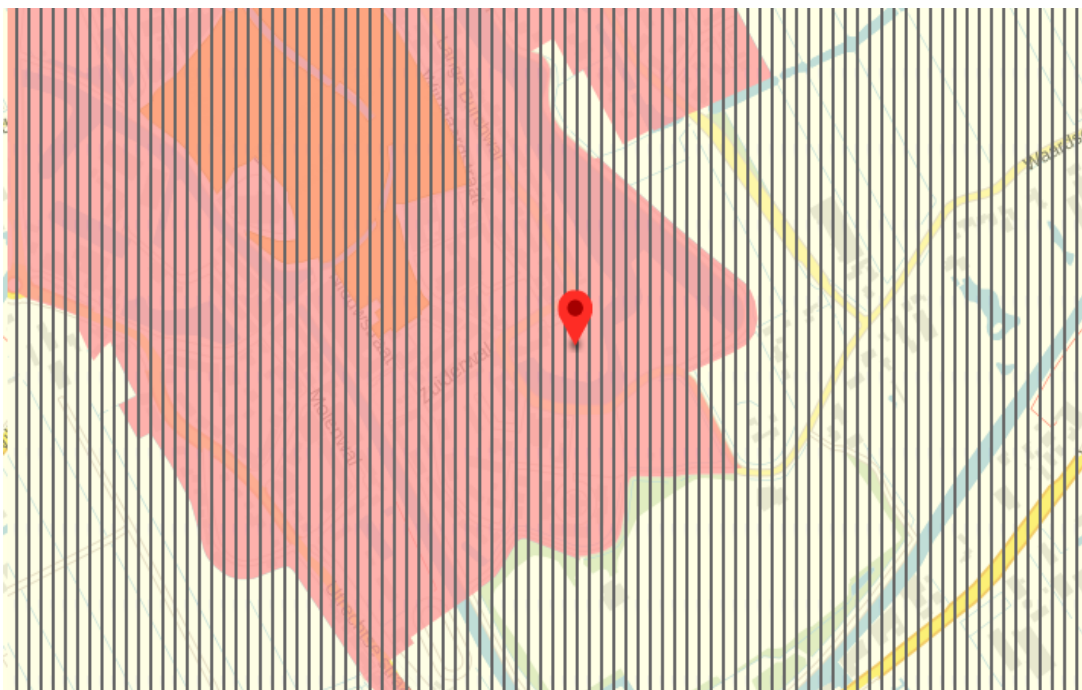
De contouren in de verordening komen overeen met de contouren zoals deze in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie zijn opgenomen.

Voor het bestemmingsplan zijn de volgende aspecten uit de PRV van belang:

- Wonen en werken;
- Bodem en water;
- Cultuurhistorie.

Wonen en werken

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



Figuur 3.6: Uitsnede kaart wonen en werken (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Bodem en water

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



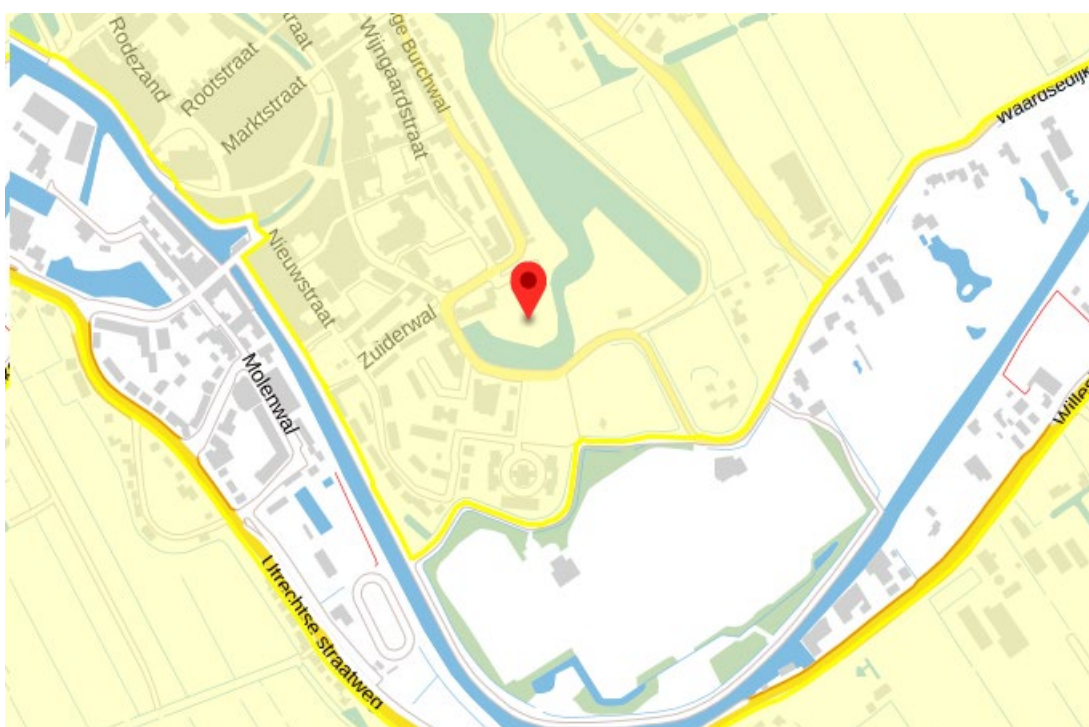
Figuur 3.7: Uitsnede kaart bodem en water (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Cultuurhistorie

Binnen de kaart Cultuurhistorie valt het plangebied binnen het Agrarisch cultuurlandschap. Hierbij is behoud door ontwikkeling het uitgangspunt. De cultuurhistorische waarde ligt met name in:

- de aanwezige ontginningsstructuur en –richting;
- de structuur en maatvoering van de boerderijlinten;
- het waterbeheersingssysteem.

In paragraaf 4.7 wordt nader ingegaan op welke wijze met de cultuurhistorische waarden van het plangebied is omgegaan.



Figuur 3.8: Uitsnede kaart cultuurhistorie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

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

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie gemeente Oudewater 2005 - 2025

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

Toetsing

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

3.4.2 Woonvisie Oudewater 2016-2020

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

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

Toetsing

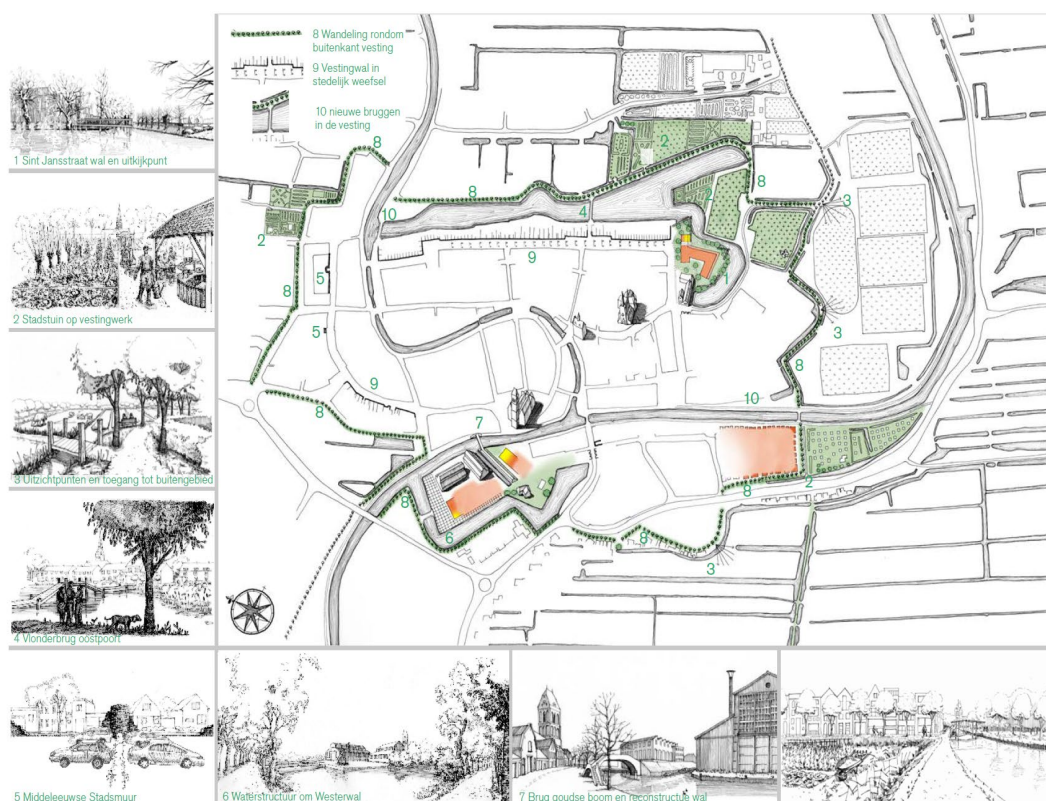
Ook ruimtelijke kwaliteit is een belangrijk thema in de woonvisie. Oudewater bevindt zich midden in het Groene Hart, heeft een prachtig historisch centrum, veilige woonwijken en kwalitatief goede woningen. Deze goede ruimtelijke kwaliteit is onderscheidend voor Oudewater en maakt ook dat mensen er graag willen (komen) wonen. De hoge kwaliteit van de leefomgeving in Oudewater draagt in belangrijke mate bij aan het woonplezier. Dat betekent dat nieuwbouwprojecten moeten passen bij de (leef)omgeving en dat gemeente Oudewater kiest voor een schaal die past bij Oudewater. Het beoogde ontwerp is passend in de structuur van de omgeving. Ook qua bouwhoogte sluit dit aan op de naastgelegen bebouwing. Daarnaast blijkt uit het woningmarktonderzoek dat uitgevoerd is (zie paragraaf 3.2.3), dat er een groeiende behoefte aan appartementen is. Hiermee sluit de ontwikkeling aan bij de gemeentelijke woonvisie.

3.4.3 Streefbeeld Vesting Oudewater (december 2019)

Het Streefbeeld heeft als doel om het potentieel van de vesting als ruimtelijke, recreatieve en cultuurhistorische structuur in kaart te brengen. Het historisch narratief en de uit gesprekken en onderzoek voortkomende kernwaardes vormen de grondslag waarop het Streefbeeld is gestoeld. Het Streefbeeld is bewust getekend in de stijl van een historische vestingkaart en benadrukt daarmee de historische continuïteit en eigenheid van Oudewater.

Op de kaart staan de belangrijkste ruimtelijke kansen ingetekend. Deze hangen samen met voorstellen die betrekking hebben op toeristische en recreatieve programmering, arrangementen en visualisering. Het Streefbeeld onderscheidt vier niveaus waarop de vesting tot uitdrukking komt en een positieve invloed zou kunnen hebben op de ruimtelijke ontwikkeling:

- Recreatieve routes en knooppunten
- De vestingwandeling
- Strategische ontwikkelgebieden
- Sporen van de vestinggeschiedenis



De beoogde ontwikkeling is onderdeel van 'Strategische ontwikkelgebieden'. Oudewater heeft drie ontwikkelgebieden in de vestingzone. Dit zijn de Westerwal, de Sint Janstraat en het Statenland. Bij de transformatie van deze gebieden is er de kans om het erfgoed van de vesting een structurerende rol te laten spelen. Het behoud en de versterking van de historische structuren geven een eigen karakter aan de plek. Met de positionering en vormgeving van de bebouwing wordt het contrast tussen binnen de vesting en daarbuiten versterkt. Een dergelijke aanpak maakt Oudewater als historische vestingstad herkenbaar en beleefbaar. Het biedt kansen voor nieuwe hoogwaardige programmering gekoppeld aan recreatieve en toeristische routes.

Ontwikkellocatie Sint Janstraat

Dit is de enige plek waar de vesting over zijn gehele breedte nog als een samenhangend landschappelijk ensemble waarneembaar is. Aan de stadskant zijn het Oranje en Nassause Bolwerk de enige nog overgebleven bastions van de 18de-eeuwse vesting. Ze hebben een zacht vloeiende oever waar treurwilgen overheen hangen. Dit contrasteert mooi met de strakke wal met haagbeuken van het

voormalige tenaille waar de beide begraafplaatsen zijn gelegen. Samen met de Grote Gracht vormen de verdedigingswerken een waardevol landschappelijk ensemble waar de Waardsedijk zich doorheen kronkelt. Vanaf de Waardsedijk zijn de treurwilgen en de voormalige school beeldbepalend. Vanaf de Lange Burchwal en de Kapellestraat vormen de vm. school en het uitbundige groen de beëindiging van de zichtlijn. Op deze plek komt het woongebouw over vier lagen dat in zijn vorm de bastions van de vesting echoot.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

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

4.2 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

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

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

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

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 52 woningen en blijft daarmee (ruim) onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

In bijlage 1 is de aanmeldingsnotitie voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden.

4.3 Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

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

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige objecten. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijk gezoneerde wegen. Dit is hier niet het geval. Wel is het nodig om in het kader van een goede ruimtelijke ordening en de jurisprudentie hierover het akoestische klimaat te beoordelen ten gevolge van de omliggende niet gezoneerde 30 km/uur wegen. Het gaat hierbij om de Sint Janstraat, de Lange Burchwal en de Waardsedijk.

Onderzoek en conclusie

In bijlage 2 is het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï toegevoegd. De conclusie is als volgt:

- Ten gevolge van de Sint Janstraat/ Lange Burchwal wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden;
- Ten gevolge van de Waardsedijk wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- Maatregelen aan de bron en/of in het overdrachtsgebied zijn niet doelmatig of ongewenst gebleken;
- De toetsing van een voorlopig bouwplan aan het gemeentelijk geluidbeleid laat zien dat een aantal appartementen, grenzend aan de Sint Janstraat niet beschikken over een geluidluwe gevel. Het aanpassen van het bouwplan aan deze strikte voorwaarde voor nieuwbouwplannen is noodzakelijk. Daarmee wordt niet afgeweken van het gemeentelijk geluidbeleid.
- Verder voldoen alle appartementen aan alle aspecten van het gemeentelijke geluidbeleid;
- De appartementen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

In de regels is opgenomen dat elke woning moet worden voorzien van ten minste één geluidluwe gevel. Het aspect wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

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

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

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt aan de noordzijde ontsloten op de Sint Janstraat, een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. In westelijke richting leidt te weg via de Kapellestraat naar het centrum van Oudewater. De Zuiderwal, Oost IJsselkade en IJsselvere leiden naar de provinciale weg N228, vanwaar het hoofdwegennet kan worden bereikt. De bereikbaarheid van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer is derhalve goed.

Langzaam verkeer

Langs de Sint Janstraat zijn aan weerszijden fietsstroken en een voetpad aanwezig. De omliggende wegen in het gebied zijn eveneens goed bereikbaar voor langzaam verkeer.

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushaltes zijn de haltes 'Oudewater, Molenwal' en 'Oudewater, Centrum-Noord', deze liggen beide binnen circa 750 meter loopafstand van het plangebied. Hier halteren in hoge frequentie buurt-, stads- en streekbussen in verschillende richtingen.

Parkeren

In het plangebied is in de huidige situatie een parkeerterrein aanwezig. Ter plaatse worden woningen gerealiseerd. Met het plan wordt worden 52 appartementen van verschillende types en groottes mogelijk gemaakt. Er wordt een gemiddelde parkeernorm van 1,5 parkeerplaatsen per woning inclusief bezoekersparkeren (0,3 per woning) aangehouden. Dit komt in totaal uit op 78 parkeerplaatsen. Hiervan dienen minimaal 16 parkeerplaatsen voor bezoekers in de openbare ruimte te worden gerealiseerd.

Parkeeraanbod

De parkeerbehoefte voor bewoners wordt opgelost op eigen terrein, in een verdiepte parkeergarage onder de vier woonlagen. Hier worden 62 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarmee wordt voldaan aan de parkeernorm. Op het parkeerterrein naast het stadskantoor worden 16 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen aangeboden voor bezoekers van de woningen.

In de kelder zijn verder 42 privé bergingen beoogd, waar bewoners van de appartementen > 50 m² hun fiets kunnen stallen. Verder worden er voor de 10 appartementen < 50 m² gemeenschappelijke stallingsplaatsen gerealiseerd (1,5 m² per woning). Daarmee wordt conform het Bouwbesluit (2012) voorzien in voldoende stallingsruimte voor fietsen.

Verkeersgeneratie- en afwikkeling

De verkeersgeneratie van het plangebied wordt berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). In de huidige situatie is er geen sprake van een verkeersaantrekkende werking. De toevoeging van 52 appartementen zorgt daarom voor een toename van de verkeersgeneratie. Onderstaande tabel toont de berekende verkeersgeneratie.

Tabel 4.2 Verkeersgeneratie

Categorie CROW 381	Aantal	Kencijfer (gemiddeld)	Verkeersgeneratie
Koop, appartement, goedkoop	10 woningen	5,4 per woning	54
Huur, appartement, midden/goedkoop	8 woningen	4,1 per woning	32,8
Koop, appartement, midden	34 woningen	5,9 per woning	200,6
Totale verkeersgeneratie			288 mvt/etmaal

In de toekomstige situatie zorgen de beoogde woningen voor een verkeersgeneratie van 288 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Op een gemiddelde werkdag betekent dit een toename van 320 mvt/etmaal (omrekenfactor 1,11). Deze toename is beperkt en de ontsluitingswegen bieden voldoende capaciteit om de verkeerstoename op te vangen.

Conclusie

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

4.5 Water

Waterbeheer en watertoets

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

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

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

Provinciaal:

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

Waterschapsbeleid

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

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

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

Gemeentelijk beleid

De gemeente Oudewater heeft, 'Ambitieuze en schoon', een gemeentelijk Waterbeleidsplan voor de periode 2020-2024 opgesteld met betrekking tot afval-, grond- en hemelwater. Het beleid van de gemeente Oudewater ten aanzien van het natuur- en oppervlaktewater (de singels, sloten, plassen en vijvers) wordt beschreven in het Groenblauw Omgevingsplan. Wat betreft het afvalwater worden stappen gemaakt op gebied van energiebesparing, ontwerpen van nieuwe milieuvriendelijke riolering en

het terugwinnen van energie en grondstoffen uit afvalwater. Voor het grondwater wordt gekozen voor een ambitieuze benadering met betrekking tot te hoge grondwaterstanden en een basisbenadering jegens te lage grondwaterstanden. Voor het hemelwater wordt hoog ingezet op een natuurlijke omgang, omdat dit nodig is voor het realiseren van een waterbestendig Oudewater en het vasthouden van water voor droge periodes.

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van de kern Oudewater. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de naastgelegen begraafplaats en de Waardsedijk en aan de noordzijde door de Sint Janstraat. Het gebied functioneert momenteel als parkeerplaats en is geheel verhard met enkele bomen in een groene rand langs de waterkant.

Bodem en grondwater

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Oudewater is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Ten oosten van het plangebied, op een afstand van circa 70 meter, bestaat de bodem uit klei op veen (kalkloze drechtvaaggronden) en is sprake van grondwatertrap IIIB. Dit wil zeggen dat de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen de 80 en 120 cm onder maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) tussen de 25 en 40 cm onder maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa tussen de 0,2 meter –NAP en de 0,4 meter +NAP met een hoger gelegen wal aan de rand (circa 0,8 meter +NAP).

Waterkwantiteit

Conform de Legger Oppervlaktewateren van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden kent de binnen het plangebied gelegen Grote Gracht de status van primaire watergang (figuur 4.1). De Grote Gracht kent echter geen beschermingszone, maar is aangewezen als onderhoudsvaarwater. Het onderhoud aan de watergang vindt dan ook plaats vanaf het water, waarmee geen noodzaak bestaat tot het aanwijzen van een beschermingszone.



Figuur 4.1: Uitsnede Legger Oppervlaktewateren (plangebied rood omkaderd). (Bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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

Veiligheid en waterkeringen

Conform de Legger Regionale Waterkeringen van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden valt het plangebied deels binnen de beschermingszone van de aangrenzende Waardsedijk, welke de status kent van regionale waterkering (figuur 4.2).



Figuur 4.2: Uitsnede Legger Regionale Waterkeringen (plangebied rood omkaderd) (bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is reeds aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie

Het plan is de realisatie van een appartementencomplex van 52 woningen geïnspireerd op de historische contouren van de vestingwal. Daarnaast wordt een parkeergarage onder het appartementencomplex gerealiseerd.

Bodem en grondwater

De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater. Wel dient, conform de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, voor eventuele (tijdelijke) grondwateronttrekking(en) ten behoeve van de aanleg van de parkeerkelder een watervergunning te worden aangevraagd.

Waterkwantiteit

Voor de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de woningen, parkeerkelder en wandelroute dient een watervergunning te worden aangevraagd indien deze binnen de beschermingszone van de Waardsedijk en/of binnen de beschermingszone van de Grote Gracht plaatsvinden. Verder geldt conform de Keur en de bijbehorende uitvoeringsregels een zorgplicht. Vanwege de huidige volledige verharde toestand van het plangebied (parkeerplaatsen) vindt er geen verdere verharding plaats en hoeft er dus niet gecompenseerd te worden. In het kader van klimaatadaptatie wordt wel overwogen

om te werken met groene daken.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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

Veiligheid en waterkeringen

Conform de Keur van het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden dient voor werkzaamheden binnen de beschermingszone van de Waardsedijk een watervergunning aangevraagd te worden.

Afvalwaterketen en riolering

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

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

Conclusie

Indien er voor de werkzaamheden binnen de beschermingszone van de Waardsedijk en het (tijdelijk) onttrekken van grondwater voor de parkeerkelder een watervergunning wordt aangevraagd, zal de ontwikkeling geen negatieve gevolgen hebben voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.6 Bodem

Toetsingskader

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

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling voorziet ten opzichte van de vigerende planologische situatie in een functiewijziging, waarbij de functie 'wonen' wordt gerealiseerd. Vanwege deze functiewijziging is in het kader van het bestemmingsplan bodemonderzoek noodzakelijk. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling zijn in het verleden reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek St. Janstraat te Oudewater, Grondslag, projectnr. 9121, 11-1-2015;
- Nader bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 3-5-2005;
- Aanvullend bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 3-10-2005;
- Aanvullend bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 24-9-2009;
- BUS-evaluatie, Grondslag, projectnr. 9121, 15-10-2010;
- Briefrapportage aanvullend onderzoek tbv rioolbuis, Grondslag, projectnr. 9121, 29-3-2010.

Op basis van de resultaten uit bovenstaande onderzoeken en een reeds uitgevoerde sanering in 2010 bestaat aanleiding tot nader onderzoek voor twee deellocaties. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is voor deze twee deellocaties actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag

BV Bodemkwaliteitsbureau (Grondslag BV Bodemkwaliteitsbureau, 15 november 2019, 9121). Dit onderzoek is aan de bijlage toegevoegd (Bijlage 3).

De twee deellocales betreffen een restverontreiniging (stortmateriaal) onder de voormalige bibliotheek die is achtergebleven na de sanering in 2010 en een olieverontreiniging ten oosten van de voormalige bibliotheek. Uit het actualiserend onderzoek blijkt dat de restverontreiniging ter plaatse van de voormalige bibliotheek zich beperkt tot een strook grond van 5 meter uit de waterkant. Deze strook grond betreft een graafvrije zone. Buiten de graafvrije zone zijn hooguit matige en sterke bijmengingen waargenomen (< 50%). In deze puinhoudende bodem zijn echter geen verhogingen boven de interventiewaarde meer aangetoond, waardoor geen sprake meer is van een bodemverontreiniging. Met betrekking tot het stortmateriaal is reeds bekend dat deze sterk verontreinigd is. Uitgangspunt is dat het stortmateriaal tot een diepte van 2,5 meter beneden het maaiveld verwijderd wordt (dit is vergelijkbaar met de ontgravingsdiepte van de sanering uit 2010) en afgevoerd wordt naar een erkende verwerker. De restverontreiniging vormt daarmee geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Met betrekking tot de olieverontreiniging ten oosten van de voormalige bibliotheek blijkt uit het actualiserend onderzoek dat sprake is van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging'. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. Deze saneringsplicht wordt echter pas door het bevoegd gezag geëffectueerd, indien sanering van de verontreiniging spoedeisend is. Omdat de situatie gelijk is of mogelijk zelfs iets gunstiger is dan in 2007 is naar de risico-analyse van 2007 gekeken. Hieruit volgt dat de verontreiniging geen risico's oplevert en dat een sanering dus niet spoedeisend is. Echter, de olieverontreiniging zal in verband met de voorgenomen nieuwbouw en het verleggen van de riolering met overstort alsnog deels gesaneerd moeten worden. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de sanering een saneringsplan op te stellen, waarin de aanpak van de sanering en de randvoorwaarden worden beschreven. In bepaalde gevallen is het mogelijk te saneren onder de BUS-regeling (Besluit Uniforme Saneringen), waarvoor een kortere en eenvoudigere procedure geldt.

Conclusie

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat binnen het plangebied twee relevante verontreinigingen aanwezig zijn. Deze verontreinigingen zullen indien nodig worden gesaneerd. Het aspect bodem vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Bij de uitvoering dient wel rekening te worden gehouden met te treffen saneringsmaatregelen ter plaatse van de geplande nieuwbouw.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgooier en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2021 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

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

Onderzoek

Cultuurhistorie

Het plangebied betreft een restant van de voormalige vestigingswerken die rondom de gehele stad lagen. De Grote Gracht en het oude schoolgebouw, momenteel in gebruik als muziekschool, zijn als rijksmonumenten bewaard gebleven. Als onderdeel van de verdedigingswerken heeft het plangebied een rijke geschiedenis gekend in de periode dat Oudewater functioneerde als onderdeel van de oude Hollandse Waterlinie (1672-1815). Hieraan voorafgaand is Oudewater ingenomen geweest door de Spanjaarden in 1575 en, de uiteindelijke reden voor het versterken van de verdedigingswerken, de Fransen in 1672. De verovering door de Spanjaarden in 1575 had een geheel verwoeste stad tot gevolg. Sindsdien zijn de verdedigingswerken nog tweemaal uitgebreid. Tussen 1673 en 1698 is het voorzien van enkele buitenwerken en lunetten en tussen 1740 en 1748 is er een enveloppe aangelegd (buitenste bescherming met aardewerken van een gebastioneerde vesting).

Vanwege deze geschiedenis valt het plangebied binnen gebied B van het beschermd stadsgezicht van Oudewater. Belangrijk zijn het patroon van straten en grachten, de rooilijnen en de 'schaal' en de differentiatie van de bebouwing. Het welstandniveau is bijzonder. De belangrijkste welstand criteria omschreven in Historisch Centrum - Dwarsstraten (H1.2) zijn:

- Toepassen van een heldere hoofdbouwworm;
- Het is van groot belang voor de herkenbaarheid en zeggingskracht van het geheel dat er een duidelijk verband tussen de vorm en het gebruik van het individuele gebouw bestaat;
- De bebouwingswand is samengesteld uit in maatvoering verschillende bouwmassa's;
- Accenten op straathoeken zijn toegestaan;
- Streven naar afwisselende bouwhoogtes, passend in de omgeving;
- Rechte, de weg volgende rooilijn.

Om de cultuurhistorische waarde benadrukt over te nemen in de nieuwe inrichting wordt voor de bouwafstand gepaste afstand gehouden van de oude school (rijksmonument). Hierbij wordt de rooilijn van het muziekhuus aangehouden. Daarnaast wordt de nieuwbouw gebaseerd op de historische contouren van de vestingwal en wordt een gelaagdheid in de opbouw van de doorsnede gehanteerd die

de suggestie van een stadswal wekt. Ook het publieke wandelpad volgt de contouren van de vestingstructuur zoals deze in 1747 was. Verder wordt de bijbehorende parkeergelegenheid ondergronds gerealiseerd ter behoud van het historisch karakter van de locatie.

Archeologie

Conform de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater kent het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm –mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door BAAC archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (BAAC, 23 oktober 2019, rapportnr. V-19.0328). Dit onderzoek is in de bijlage toegevoegd (Bijlage 4). Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage verwachtingswaarde geldt voor de steentijd tot en met de late middeleeuwen A. Voor de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd geldt een (zeer) hoge verwachting (nederzettingsresten, vestingwerken e.d.). Voor de Grote Gracht geldt een lage verwachting voor de periode tot circa 1600. Gezien de unieke situatie waarin het (naar verwachting vrijwel intacte) archeologische niveau van vóór 1600 zich op een diepte van circa 2,2 m –mv bevindt, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd uit te voeren. Ook gezien de benodigde ingrepen tot 3,1 m –mv voor de parkeergarage onder het appartementencomplex.

Nader archeologisch onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Conclusie

De levering van het conceptrapport van het proefsleuvenonderzoek is mede door corona vertraagd. Formeel kan het complete conceptrapport nu pas in september worden geleverd; omdat het deelonderzoek naar de leervondsten pas in de zomer kan worden uitgevoerd. Het conceptrapport exclusief het leeronderzoek zal wel eerder worden geleverd zodat de gemeente zicht heeft op de onderzoeksresultaten.

In dit rapport staat een waardering van de vindplaats (sporen en structuren en vondstmateriaal), evenals een advies voor al dan geen vervolgonderzoek in het plangebied.

Formeel ligt er nu alleen een evaluatierapport. In het evaluatierapport worden vondsten en sporen en structuren alleen gewaardeerd met het oog op de bruikbaarheid ervan voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Aangezien een vindplaats alleen goed gewaardeerd kan worden nádat al het vondstmateriaal en de sporen en structuren zijn uitgewerkt en in de evaluatiefase nog niet alles bekend is kan de waardering alleen plaatsvinden in het kader van de rapportage.

In de evaluatiefase en de tot nu toe verrichte uitwerking van de sporen en structuren is echter wel voldoende informatie beschikbaar om tot een advies te komen.

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich resten en sporen die in ieder geval gerelateerd kunnen worden aan de fortificatie van de stad Oudewater. De aangetroffen muurresten kunnen eveneens hiermee in verband gebracht worden. De resten van het wallichaam bevinden zich op circa 1 m –mv. De resten van muurwerk bevinden zich op circa 2 m –mv. Het wallichaam is nu op verschillende plekken onderzocht en kan als behoudenswaardig gekwalificeerd worden. Ook het muurwerk is als behoudenswaardig te kwalificeren.

BAAC adviseert derhalve bij graafwerkzaamheden vanaf 1 m diepte een definitief archeologisch onderzoek binnen het onderzoeksgebied.

Echter een deel van het aangetroffen muurwerk valt buiten het bouwplan in zijn huidige vorm en wordt niet bedreigd, mede gezien de diepteligging van 2 m –mv.

Ten aanzien van het wallichaam bleek uit overleg tussen de gemeente en BAAC dat er geen aanvullende onderzoeksvragen resten in aanvulling op de verzamelde gegevens in het proefsleuvenonderzoek, die nader onderzoek zou kunnen beantwoorden.

De gemeente Oudewater neemt het advies van BAAC over voor de zone buiten het bouwvlak van het appartementencomplex inclusief garage. Dat wil zeggen dat er ter plaatse van het plangebied voor de realisatie van de parkeergarage/appartementencomplex geen archeologisch vervolgonderzoek wordt geëist.

4.8 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

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

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

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

Risicovolle inrichtingen

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

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

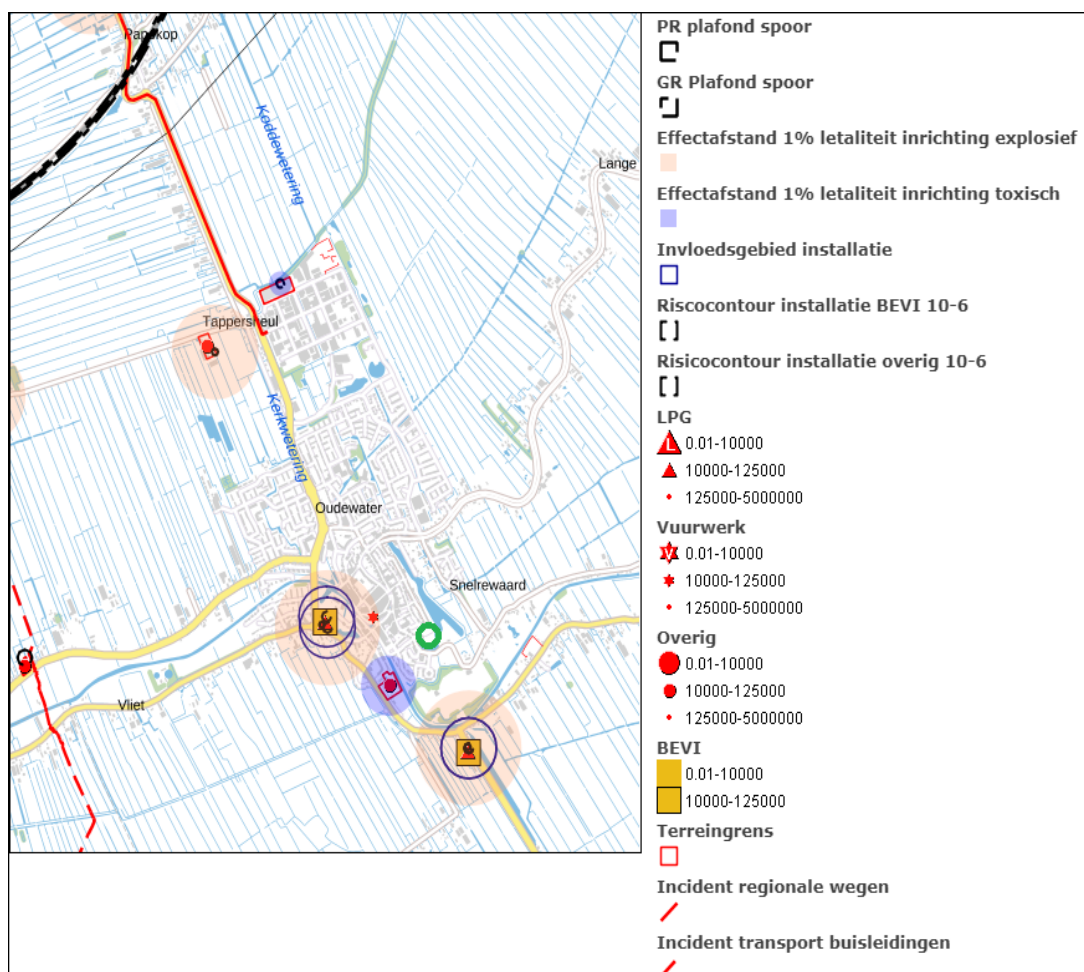
Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Onderzoek

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



Figuur 4.3: Uitsnede professionele risicokaart met plangebied groen omcirkeld. (Bron: Professionele risicokaart)

Risicovolle inrichtingen

Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich de risicovolle inrichting Zwembad 't Statenbad, waar opslag van chloorbleekloog plaatsvindt. Het invloedsgebied betreft 150 meter, waarbij een toxisch scenario maatgevend is. Het plangebied bevindt zich op circa 270 meter afstand en valt daarmee buiten het invloedsgebied. Wel wordt een beknopte verantwoording afgelegd vanwege de snelle verspreiding karakteristiek voor een toxisch scenario en de relatief nabije ligging.

Ten oosten van het plangebied bevindt zich de risicovolle inrichting Autobedrijf R.W. van Schaijk en Zn., waar een LPG-reservoir gelegen is. Het invloedsgebied betreft 150 meter, waarbij een explosief scenario maatgevend is. Het plangebied bevindt zich op circa 510 meter afstand en valt daarmee buiten het invloedsgebied.

Transport gevaarlijke stoffen

Verder vindt er transport van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor (traject Gouda-Harmelen), ten noorden van het plangebied. Het invloedsgebied voor dit spoor bedraagt 4 kilometer. Het spoor bevindt zich op circa 2,9 kilometer en daarmee ligt het plangebied binnen het invloedsgebied. Echter, het plangebied bevindt zich niet binnen de 200 meter vanaf de transportroute, waardoor een berekening

van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Vanwege de ligging in het invloedsgebied moet wel een beknopte verantwoording voor het groepsrisico worden opgesteld.

Beknopte verantwoording

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Sint Janstraat. Deze weg sluit aan op het verdere wegennetwerk van de kern Oudewater. Het gedegen netwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zullen 52 woningen gerealiseerd worden. De aanwezige kinderen en ouderen worden gezien als verminderd zelfredzame personen. Bij deze groepen wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de verzorgers/ouders de kinderen en ouderen zullen begeleiden. Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in deze scenario's is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoor (traject Gouda-Harmelen), waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Bedrijven en milieuhinder

Beleid en Normstelling

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

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

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek

In de beoogde situatie worden 52 woningen gerealiseerd. Het plangebied ligt aan de zuidzijde van het centrum van Oudewater en in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere maatschappelijke functies. De omgeving kan zodoende worden getypeerd als 'gemengd gebied'.

Direct ten oosten van het plangebied bevindt zich de bestemming 'maatschappelijk'. Het betreft een begraafplaats die volgens de VNG-brochure onder milieucategorie 1 valt, met een richtafstand van 0 meter voor een gemengd gebied. Het plangebied bevindt zich op circa 0 meter afstand (aangrenzend), waarmee wordt voldaan aan de richtafstand. De tussenliggende watergang blijft echter behouden, waarmee de beoogde woningen op grotere afstand (circa 20 meter) worden gerealiseerd. Hiermee wordt ruim voldaan aan de richtafstand conform de VNG publicatie.

Direct ten westen van het plangebied bevindt zich tevens de bestemming 'maatschappelijk'. Het betreft een muziekschool, milieucategorie 2, met een richtafstand van 10 meter voor een gemengd gebied. Tussen de gevel van de muziekschool en de gevel van de beoogde woningen bevindt zich circa 20 meter, waarmee wordt voldaan aan de richtafstand.

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich ook de bestemming 'maatschappelijk'. Het betreft een stadskantoor, milieucategorie 1, met een richtafstand van 0 meter voor een gemengd gebied. Het plangebied bevindt zich op circa 50 meter en voldoet daarmee aan de richtafstand.

Conclusie

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden geen bedrijven belemmerd in hun bedrijfsvoering en is ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect bedrijf- en milieuzonering vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Ecologie

Toetsingskader

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

Gebiedsbescherming

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

Natura-2000 gebieden

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling of voortoets de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;

- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

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

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

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Utrecht

In de provincie Utrecht wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het in of op de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeschermt, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage II bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bunzing, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Spoedwet Aanpak Stikstof

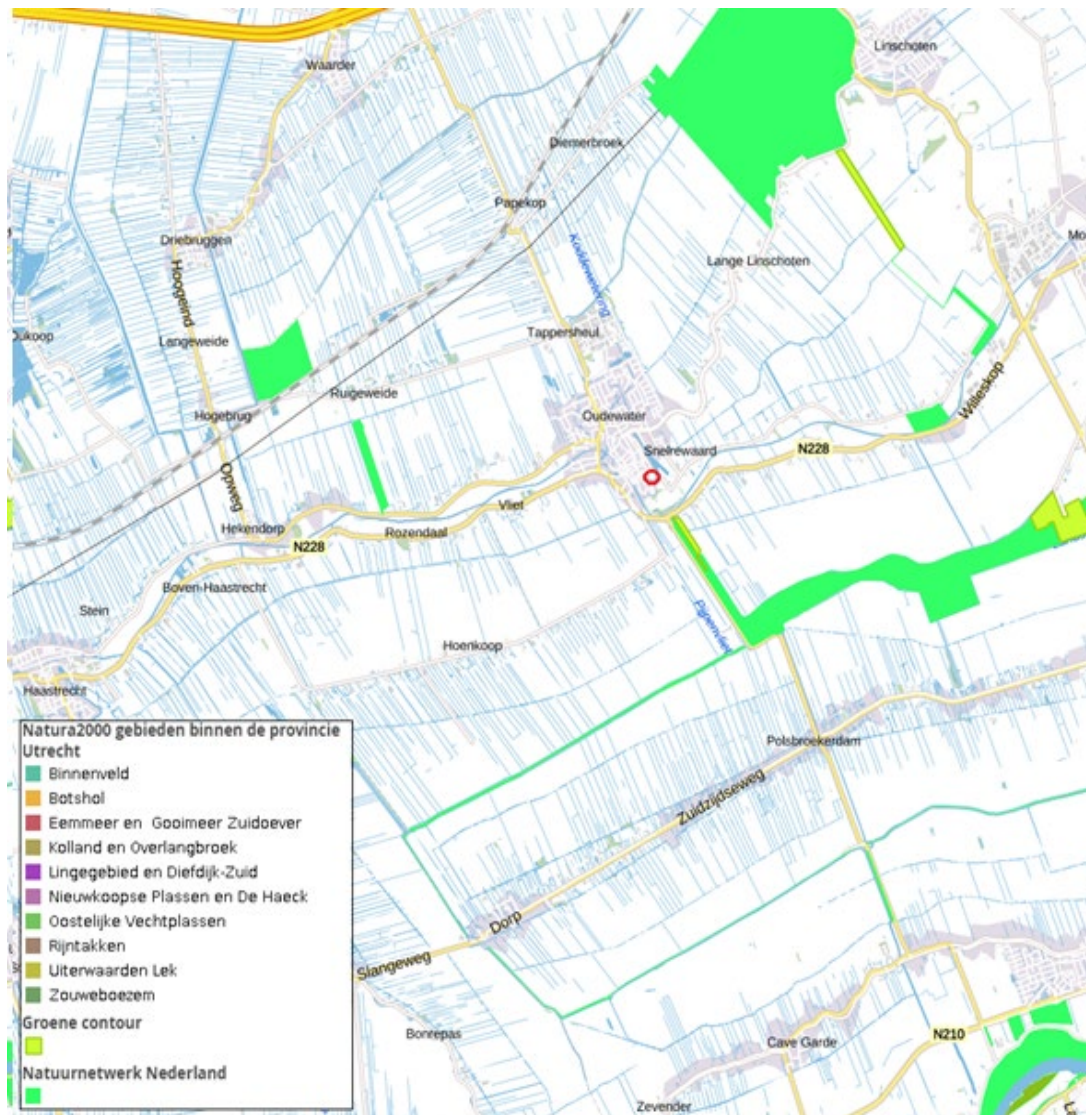
Op 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak stikstof in werking getreden. Hierbij is de toets bij Wnb vergunningen ten aanzien van Natura 2000 gebieden aangepast, niet alleen voor stikstofdepositie, maar ook voor andere effecten. Er is nu alleen een vergunning nodig als er sprake is van mogelijke significante (negatieve) effecten. Voorheen was dit ook het geval als er sprake was van enige verstoring of verslechtering van een Natura 2000-gebied, die op zich niet significant was. Dan kon deze vergunning wel worden verleend, maar vaak wel onder voorwaarden. Nu is er voor deze activiteiten geen

vergunning meer nodig, geringe effecten moeten worden tegengegaan middels het beheerplan voor het Natura 2000-gebied.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4.4). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, Uiterwaarden Lek, ligt op circa 7,9 kilometer. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN bevindt zich op een afstand van circa 450 meter.



Figuur 4.4: Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. beschermde natuurgebieden. (Bron: Provincie Utrecht)

Vanwege de afstand zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand uitgesloten. Eventuele effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn onderzocht door middel van een AERIUS-berekening. Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de gebruiksfase en de aanlegfase geen sprake is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Bijlage 5).

Soortenbescherming

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door Adviesbureau Mertens B.V. een quickscan beschermde planten- en diersoorten uitgevoerd (Adviesbureau Mertens B.V., januari 2020, rapportnummer 2019.3545). Dit onderzoek is in de bijlage toegevoegd (Bijlage 6). Het bijbehorende veldonderzoek heeft plaatsgevonden op dinsdag 28 januari 2020.

Uit de quickscan blijkt dat het voorkomen van beschermde plantensoorten kan worden uitgesloten. Verder kan de aanwezigheid van broedvogels met beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen worden uitgesloten. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied) niet worden uitgesloten. Voor het adequaat inschatten van eventuele effecten en maatregelen dient een gerichte veldinventarisatie naar vleermuizen te worden uitgevoerd. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Dit nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen wordt uitgevoerd in de periode april - oktober 2020.

Conclusie

Het aspect soortenbescherming dient nader onderzocht te worden. Het aspect gebiedsbescherming vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid

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

Tabel 4.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

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

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

WHO-adviesnormen

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

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

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van maximaal 52 woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Uit de NIBM-tool blijkt dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse en vrijgesteld is van toetsing aan de grenswaarden.

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

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	288
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,24
PM ₁₀ in µg/m ³	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.5: NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Waardsedijk ten westen van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2018 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lag. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen voor de Waardsedijk in 2018; 17,2 µg/m³ voor NO₂, 19,5 µg/m³ voor PM₁₀ en 12,1 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal

overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 7,2 dagen.

Na realisatie komt NO₂ uit op 17,4 µg/m³ en PM₁₀ op 19,6 µg/m³. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van de Wet milieubeheer.

De concentraties PM_{2,5} voldoen niet aan de advieswaarde van de WHO en GGD. Dit is echter een advieswaarde, de wettelijke grenswaarden liggen hoger dan deze advieswaarde. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied, de concentraties luchtverontreinigende stoffen voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Ter plaatse is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

4.12 Kabels en leidingen

Toetsingskader

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

Onderzoek en conclusie

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

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Artikel 1 Begrippen

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

Artikel 2 Wijze van meten

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

5.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

Tussen het appartementengebouw en de gracht is de bestaande groenstrook met bomen bestemd als Groen. Binnen Groen zijn tevens water, bruggen, speelvoorzieningen en voetpaden toegestaan.

Artikel 4 Water

Het omliggende water is bestemd als Water. Binnen Water zijn tevens bruggen toegestaan.

Artikel 5 Wonen

Het appartementengebouw is bestemd als Wonen. Met de aanduiding gestapeld is aangegeven dat uitsluitend gestapelde woningen zijn toegestaan. Het maximum aantal wooneenheden bedraagt 52.

Artikel 6 Waarde - Archeologie

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

Artikel 7 Waarde - Cultuurhistorie

Met de Waarde - Cultuurhistorie worden de cultuurhistorische waarden van de historische binnenstad beschermd. Het is niet toegestaan om zonder omgevingsvergunning wegen, paden, banen of andere oppervlakteverhardingen aan te leggen.

5.3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 9 Algemene bouwregels

Dit artikel bevat de bepaling 'Overschrijding bouwgrenzen'. Dit is een regeling voor beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwvlakken.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

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

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

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

Artikel 12 Overige regels

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

5.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

In dit artikel is het overgangsrecht ten aanzien van het gebruik en het bouwen in strijd met het plan geregeld. In lid 13.1 is de in artikel 3.2.1 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor bouwwerken opgenomen. In lid 13.2 is de in artikel 3.2.2 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor gebruik opgenomen.

Artikel 14 Slotregel

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

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het project richt zich op een marktsegment waar momenteel vraag naar is. De kosten worden gedekt uit de opbrengst van de woningen. Hiermee kan het bestemmingsplan financieel haalbaar worden geacht.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De grond is in eigendom van de gemeente, maar de uitvoering van de beoogde ontwikkeling wordt gedaan door een ontwikkelaar. Door middel van een anterieure overeenkomst is de dekking van de gemaakte kosten verzekerd. Hierin zijn ook afspraken gemaakt ten aanzien van planschade.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

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

Participatie

Voorafgaand aan dit bestemmingsplan is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. In het kader van het opstellen van dit beeldkwaliteitsplan is uitvoerig overleg geweest met diverse belangenorganisaties zoals Stichting Hugo Kotestein. Ook is advies ingewonnen bij welstandscommissie MooiSticht. Voorafgaand aan de vaststelling van het beeldkwaliteitsplan, zijn omwonenden door middel van verschillende werksessies meegenomen in de planvorming. Na vaststelling heeft het plan ter inzage gelegen en zijn belanghebbenden in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen. Op deze wijze is getracht een breed gedragen plan te ontwikkelen.

Ter inzagelegging

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



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Woningbouw Oranje Bolwerck

Oudewater

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

058900.20190988

projectleider:

drs. W. Kraaijeveld

auteur(s):

ing. M. Enthoven

planstatus

datum:

08-05-2020

opdrachtgever:

Gemeente Oudewater

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	5
1.3. Leeswijzer	5
2. Plaats en kenmerken van het project	7
2.1. Plaats van het project	7
2.2. Kenmerken van het project	9
2.3. Cumulatie met andere projecten	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1. Verkeer en parkeren	11
3.2. Wegverkeerslawaaï	11
3.3. Luchtkwaliteit	12
3.4. Externe veiligheid	12
3.5. Bodem en water	13
3.6. Ecologie	16
3.7. Cultuurhistorie en archeologie	16
3.8. Sloop- en aanlegwerkzaamheden	17
3.9. Mitigerende maatregelen	17
4. Conclusie	19

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Gemeente Oudewater is voornemens het historische Oranje Bolwerck ter ontwikkeling voor woningbouw aan te bieden. De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Binnenstad' (vastgesteld op 08-06-2008). Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in categorie D (sectie D 11.2) opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 2000 of meer woningen of een oppervlakte van 100 hectare of meer. De beoogde ontwikkeling betreft 52 wooneenheden en blijft daarmee ruim onder deze drempelwaarden. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

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

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

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

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

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

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

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van het centrum van Oudewater. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan een gracht met aan de overzijde een begraafplaats. De gracht wordt begrensd door de Waardsedijk. Aan de noordwestzijde van het plangebied staat een voormalig schoolgebouw. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de Sint Janstraat (figuur 2.1).



Figuur 2.1: Luchtfoto plangebied (rood omrand). (bron: ArcGis luchtfoto 2019)

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

Archeologische waarden

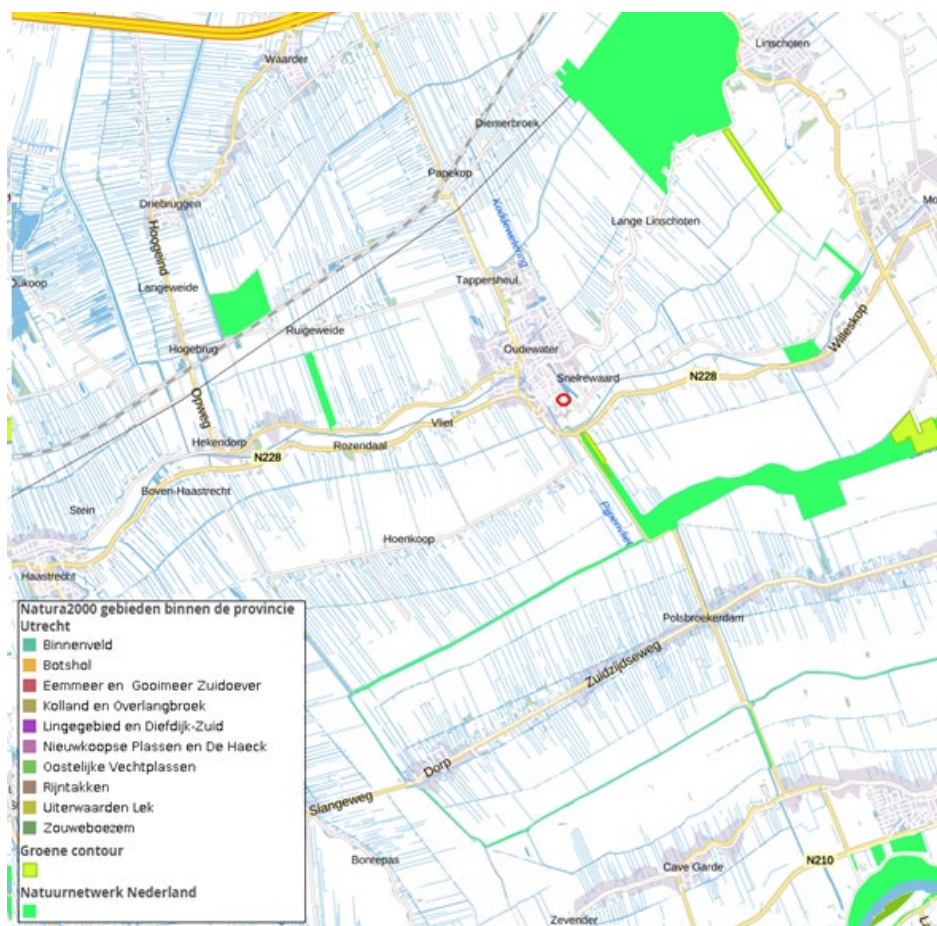
Conform de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater kent het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Ook geldt conform het vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologisch waardevol gebied. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm –mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Conform het vigerende bestemmingsplan geldt er tevens een dubbelbestemming beschermd stadsgezicht. Hiervoor geldt: Het is - onverminderd het bepaalde in artikel 25 lid 5 en artikel 27 lid 7 - verboden, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen, waaronder stoepen;
- b. het dempen, vergraven of verruimen van watergangen en het realiseren van open water;
- c. het kappen, rooien, vellen of beschadigen van bomen zoals die zijn aangegeven op bij-lage 3 van deze voorschriften;
- d. het herprofiëren van wegen, het wijzigen van bestratingsmateriaal, het wegnemen of veranderen van stoepen, stoeppalen en het aanbrengen van opgaande beplanting op de gronden met de bestemming Verblijfsgebied of Groenvoorzieningen binnen zone A.

Natuurgebieden en milieubeschermingsgebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is gelegen op circa 7,9 km en betreft het gebied 'Uiterwaarden Lek'. Verder is het project niet gelegen binnen of in de nabijheid van waterwin-, stilte-, grondwaterbeschermings- en milieubeschermingsgebieden.



Figuur 2.2: Ligging van de planlocatie (rood) ten opzichte van beschermde natuurgebieden. (bron: Provincie Utrecht)

2.2. Kenmerken van het project

Het historische Oranje Bolwerck wordt door de gemeente ter ontwikkeling voor woningbouw aangeboden. Het doel is van dit gebied een aantrekkelijk woon- en verblijfsgebied te maken. Anderzijds wordt hiermee invulling gegeven aan de vraag naar woningen in de historische binnenstad. Het maximale programma bestaat uit 52 appartementen met een gemiddeld BVO van 88 m². Het complex krijgt 4 woonlagen met daaronder een verdiepte parkeergarage waar zich tevens bergingen bevinden. Op de begane grond bevindt zich een gemeenschappelijke fietsenberging. Het plangebied blijft ontsloten op de Sint Janstraat (figuur 2.3).



Figuur 2.3: Impressie beoogde situatie (bron: Beeldkwaliteitsplan Oranje Bolwerck).

Het volume van de nieuwbouw is geïnspireerd op de historische contouren van de vestingwal. De gelaagdheid in de opbouw van de doorsnede wekt de suggestie van een stadswal. Langs het water van de Grote Gracht volgt de stadswal de contour van de vesting. Op deze robuuste stadswal verrijst een modern appartementengebouw van twee lagen met daarop een terugliggende laag. Zo wordt in de stedenbouwkundige opzet en de architectonische uitwerking aangesloten bij de historie van de plek. Ook bestaat het voornemen een loopbrug te realiseren over het water en langs de stadswal.

Ontsluiting

Het plangebied wordt aan de noordzijde ontsloten op de Sint Janstraat, een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. In westelijke richting leidt de weg via de Kapellestraat naar het centrum van Oudewater. De Zuiderwal, Oost IJsselkade en IJsselvere leiden naar de provinciale weg N228, vanwaar het hoofdwegennet kan worden bereikt. De bereikbaarheid van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer is derhalve goed.

Verkeer en parkeren

Aan de hand van kencijfers van het CROW is voor het plangebied de verkeersgeneratie berekend. Uit de berekening blijkt dat de verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag maximaal 288 motorbewegingen/per etmaal bedraagt.

Aan de hand van de kencijfers van het CROW is de parkeerbehoefte vastgesteld op 61 parkeerplaatsen. Hiervan zijn 45 parkeerplaatsen benodigd voor bewoners en 16 parkeerplaatsen benodigd voor bezoekers van de woningen.

2.3. Cumulatie met andere projecten

Voor zover bekend zijn er geen beoogde ontwikkelingen in de directe omgeving van het plangebied. Er is daarom geen sprake van een cumulatie van milieueffecten vanwege omliggende projecten.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen.

3.1. Verkeer en parkeren

Verkeer en ontsluiting

De toename aan verkeersgeneratie bedraagt maximaal 288 mvt/etmaal. De verkeersafwikkeling vindt plaats via de Sint Janstraat en de Kapellestraat naar het centrum van Oudewater. De Zuiderwal, Oost IJsselkade en IJsselvere leiden naar de provinciale weg N228, vanwaar het hoofdwegennet kan worden bereikt. Deze wegen bieden voldoende capaciteit om de toename van het verkeer te verwerken. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

Parkeren

In totaal zijn 61 parkeerplaatsen nodig. De parkeerbehoefte voor bewoners wordt opgelost op eigen terrein, in een verdiepte parkeergarage onder de vier woonlagen. Hier worden 62 parkeerplaatsen gerealiseerd. Op het parkeerterrein naast het stadskantoor worden 16 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen aangeboden voor bezoekers van de woningen. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de beoogde ontwikkeling.

3.2. Wegverkeerslawaaï

De nieuwe woningen zijn niet gelegen in de geluidzone van gezoneerde wegen. Akoestisch onderzoek is wettelijk gezien, volgens de Wgh, niet noodzakelijk. Wel is het nodig om in het kader van een goede ruimtelijke ordening en de jurisprudentie hierover het akoestische klimaat te beoordelen ten gevolge van de omliggende niet gezoneerde 30 km/uur wegen. De geluidbelasting op de nieuwe woningen wordt berekend ten gevolge van het verkeer op de Sint Janstraat, de Lange Burchwal en de Waardsedijk. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd door Rho Adviseurs (Rho adviseurs, 13 maart 2020, 2019.0988.00) en toegevoegd aan de bijlagen van het bestemmingsplan. De conclusie is als volgt:

- Ten gevolge van de Sint Janstraat, Lange Burchwal wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden;
- Ten gevolge van de Waardsedijk wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- Maatregelen aan de bron en/of in het overdrachtsgebied zijn niet doelmatig of ongewenst gebleken;
- Drie appartementen beschikken niet over een geluidluwe gevel. Verder voldoen alle appartementen aan alle aspecten van het gemeentelijke geluidbeleid;
- Voor de drie appartementen wordt voorgesteld af te wijken van het geluidbeleid voor de eis geluidluwe gevel;
- De appartementen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

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

3.3. Luchtkwaliteit

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 288 mvt/etmaal voor een gemiddelde weekdag. De maximale bijdragen als gevolg van deze verkeersgeneratie zijn berekend met behulp van de NIBM-tool (tabel 3.1). De maximale bijdrage voor NO₂ bedraagt 0,20 µg/m³. Voor PM₁₀ bedraagt de maximale bijdrage 0,04 µg/m³. Uit de berekening blijkt dat de beoogde ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarde.

Tabel 3.1: Resultaat invullen NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		288
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,20
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,04
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2020 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Waardsedijk ten westen van het plangebied. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedragen volgens prognoses in 2020; 15,8 µg/m³ voor NO₂, 18,3 µg/m³ voor PM₁₀ en 11,0 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6,4 dagen. Hiermee wordt (ruim) binnen de grenswaarden gebleven. Aangezien de luchtverontreinigende stoffen, als gevolg van 'schoner' verkeer, volgens prognoses af zullen nemen kunnen negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden uitgesloten.

3.4. Externe veiligheid

Externe veiligheid

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn in de nabije omgeving van het plangebied enkele risicovolle bronnen gelegen. Verder worden binnen of in de nabije omgeving van het plangebied geen gevaarlijke stoffen vervoerd over het water, de weg of door buisleidingen. Wel vindt er transport van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor ten noorden van het plangebied. Het betreft traject Gouda-Harmelen met een invloedsgebied van 4 km. De afstand tussen het plangebied en het betreffende traject is circa 2,9 km. Omdat het plangebied op meer dan 200 m ligt kan worden volstaan met een beknopte verantwoording. Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich de risicovolle inrichting Zwembad 't Statenbad, waar opslag van chloorbleekloog plaatsvindt. Het invloedsgebied betreft 150 meter, waarbij een toxisch scenario maatgevend is. Het plangebied bevindt zich op circa 270 meter afstand en valt daarmee buiten het invloedsgebied. Wel wordt een beknopte verantwoording afgelegd vanwege de snelle verspreiding karakteristiek voor een toxisch scenario en de

relatief nabije ligging. Ten oosten van het plangebied bevindt zich de risicovolle inrichting Autobedrijf R.W. van Schaijk en Zn., waar een LPG-reservoir gelegen is. Het invloedsgebied betreft 150 meter, waarbij een explosief scenario maatgevend is. Het plangebied bevindt zich op circa 510 meter afstand en valt daarmee buiten het invloedsgebied. Een gekoppelde verantwoording voor de inrichting 't Statenbad en het spoortraject Gouda-Harmelen is opgenomen in het bestemmingsplan. Significante negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen worden uitgesloten.

3.5. Bodem en water

Bodem

De beoogde ontwikkeling voorziet ten opzichte van de vigerende planologische situatie in een functiewijziging, waarbij de functie 'wonen' wordt gerealiseerd. Vanwege deze functiewijziging is in het kader van het bestemmingsplan bodemonderzoek noodzakelijk. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling zijn in het verleden reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek St. Janstraat te Oudewater, Grondslag, projectnr. 9121, 11-1-2015;
- Nader bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 3-5-2005;
- Aanvullend bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 3-10-2005;
- Aanvullend bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 24-9-2009;
- BUS-evaluatie, Grondslag, projectnr. 9121, 15-10-2010;
- Briefrapportage aanvullend onderzoek tbv rioolbuis, Grondslag, projectnr. 9121, 29-3-2010.

Op basis van de resultaten uit bovenstaande onderzoeken en een reeds uitgevoerde sanering in 2010 bestaat aanleiding tot nader onderzoek voor twee deellocaties. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is voor deze twee deellocaties actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag BV Bodemkwaliteitsbureau (Grondslag BV Bodemkwaliteitsbureau, 15 november 2019, 9121). Dit onderzoek is aan de bijlagen van het bestemmingsplan toegevoegd.

De twee deellocaties betreffen een restverontreiniging (stortmateriaal) onder de voormalige bibliotheek die is achtergebleven na de sanering in 2010 en een olieverontreiniging ten oosten van de voormalige bibliotheek. Uit het actualiserend onderzoek blijkt dat de restverontreiniging ter plaatse van de voormalige bibliotheek zich beperkt tot een strook grond van 5 meter uit de waterkant. Deze strook grond betreft een graafvrije zone. Buiten de graafvrije zone zijn hooguit matige en sterke bijmengingen waargenomen (< 50%). In deze puinhoudende bodem zijn echter geen verhogingen boven de interventiewaarde meer aangetoond, waardoor geen sprake meer is van een bodemverontreiniging. Met betrekking tot het stortmateriaal is reeds bekend dat deze sterk verontreinigd is. Uitgangspunt is dat het stortmateriaal tot een diepte van 2,5 meter beneden het maaiveld verwijderd wordt (dit is vergelijkbaar met de ontgravingsdiepte van de sanering uit 2010) en afgevoerd wordt naar een erkende verwerker. De restverontreiniging vormt daarmee geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Met betrekking tot de olieverontreiniging ten oosten van de voormalige bibliotheek blijkt uit het actualiserend onderzoek dat sprake is van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging'. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. Deze saneringsplicht wordt echter pas door het bevoegd gezag geëffectueerd, indien sanering van de verontreiniging spoedeisend is. Omdat de situatie gelijk is of mogelijk zelfs iets gunstiger is dan in 2007 is naar de risico-analyse van 2007 gekeken. Hieruit volgt dat de verontreiniging geen risico's oplevert en dat een sanering dus niet spoedeisend is. Echter, de olieverontreiniging zal in verband met de voorgenomen nieuwbouw en het verleggen van de riolering met overstort alsnog deels gesaneerd moeten worden. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de sanering een saneringsplan op te stellen, waarin de aanpak van de sanering en de randvoorwaarden

worden beschreven. In bepaalde gevallen is het mogelijk te saneren onder de BUS-regeling (Besluit Uniforme Saneringen), waarvoor een kortere en eenvoudigere procedure geldt. Bij naleving van bovengenoemde zijn significant negatieve milieueffecten uitgesloten.

Water

Conform de Legger Oppervlaktewateren van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden kent de binnen het plangebied gelegen Grote Gracht de status van primaire watergang (figuur 3.1). De Grote Gracht kent echter geen beschermingszone, maar is aangewezen als onderhoudsvaarwater. Het onderhoud aan de watergang vindt dan ook plaats vanaf het water, waarmee geen noodzaak bestaat tot het aanwijzen van een beschermingszone. Conform de Legger Regionale Waterkeringen van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden valt het plangebied deels binnen de beschermingszone van de aangrenzende Waardsedijk, welke de status kent van regionale waterkering. Conform de Keur van het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden dient voor werkzaamheden binnen de beschermingszone van de Waardsedijk een watervergunning aangevraagd te worden. Verder dient voor de wateronttrekking ten behoeve van de parkeerkelder een watervergunning aan te worden gevraagd.



Figuur 3.1: Uitsnede Legger Oppervlaktewateren (plangebied rood omkaderd). (bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)



Figuur 3.2: Uitsnede Legger Regionale Waterkeringen. (bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)

Vanwege de huidige volledige verharde toestand van het plangebied (parkeerplaatsen) vindt er geen verdere verharding plaats en hoeft er dus niet gecompenseerd te worden. In het kader van klimaatadaptatie wordt wel overwogen om te werken met groene daken.

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van het oppervlakte- en grondwater duurzame, niet-uitloegbare materialen gebruikt, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Het plangebied wordt aangesloten op de bestaande vrij vervalriolering in de Nassaulaan. Hemelwater van daken, erven en wegen zal via oppervlakkige afstroming worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbindingzones zoals opgenomen in het Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem ter plaatse kunnen bij naleving van bovenstaande worden uitgesloten.

3.6. Ecologie

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen beschermd natuurgebied, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De beoogde ontwikkeling leidt wel tot een toename van verkeersbewegingen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatype ligt op circa 7,9 km afstand. Om te onderzoeken of er sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is een Aeries-berekening uitgevoerd, de memo met uitgangspunten en uitkomst is opgenomen in de bijlage van het bestemmingsplan. Uit berekeningen voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied. Voor projecten die niet leiden tot een toename van depositie is geen vergunning conform de Wet natuurbescherming nodig. De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de natuurwaarden in Natura-2000 gebieden.

Soortenbescherming

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door Adviesbureau Mertens B.V. een quickscan beschermde planten- en diersoorten uitgevoerd (Adviesbureau Mertens B.V., januari 2020, rapportnummer 2019.3545). Dit onderzoek is in de bijlage van het bestemmingsplan toegevoegd. Het bijbehorende veldonderzoek heeft plaatsgevonden op dinsdag 28 januari 2020.

Uit de quickscan blijkt dat het voorkomen van beschermde plantensoorten kan worden uitgesloten. Verder kan de aanwezigheid van broedvogels met beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen worden uitgesloten. In verband met het wel voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied) niet worden uitgesloten. Voor het adequaat inschatten van eventuele effecten en maatregelen dient een gerichte veldinventarisatie naar vleermuizen te worden uitgevoerd. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten. Dit nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen wordt uitgevoerd in de periode april - oktober 2020. Bij uitvoering van het benodigde aanvullende onderzoek en daar eventueel uit voortkomende adviezen kunnen significant negatieve milieueffecten worden uitgesloten.

3.7. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn in en nabij het plangebied cultuurhistorische waarden aanwezig. Om de cultuurhistorische waarde benadrukt over te nemen in de nieuwe inrichting wordt voor de bouwafstand gepaste afstand gehouden van de oude school (rijksmonument). Hierbij wordt de rooilijn van het muziekhuis aangehouden. Daarnaast wordt de nieuwbouw gebaseerd op de historische contouren van de vestingwal en wordt een gelaagdheid in de opbouw van de doorsnede gehanteerd die de suggestie van een stadswal wekt. Ook het publieke wandelpad volgt de contouren van de vestingstructuur zoals deze in 1747 was. Verder wordt de bijbehorende parkeergelegenheid ondergronds gerealiseerd ter behoud van het historisch karakter van de locatie. Significant negatieve milieueffecten zijn zodoende uitgesloten.

Archeologie

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt er conform de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater een hoge archeologische verwachtingswaarde. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm –mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door BAAC archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (BAAC, 23 oktober 2019, rapportnr. V-19.0328). Dit onderzoek is in de bijlage bij het bestemmingsplan toegevoegd. Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage verwachtingswaarde geldt voor de steentijd tot en met de late middeleeuwen A. Voor de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd geldt een (zeer) hoge verwachting (nederzettingsresten, vestingwerken e.d.). Voor de Grote Gracht geldt een lage verwachting voor de periode tot circa 1600. Gezien de unieke situatie waarin het (naar verwachting vrijwel intacte) archeologische niveau van vóór 1600 zich op een diepte van circa 2,2 m –mv bevindt, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd uit te voeren. Ook gezien de benodigde ingrepen tot 3,1 m –mv voor de parkeergarage onder het appartementencomplex.

Nader archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd. **PM nader archeologisch onderzoek**

3.8. Sloop- en aanlegwerkzaamheden

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

3.9. Mitigerende maatregelen

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn:

- Ten aanzien van het akoestisch klimaat dient afstemming plaats te vinden voor het mogelijk afwijken van het geluidbeleid, voor de eis geluidluwe gevel;
- Ten aanzien van bodemkwaliteit dient sanering van de olieverontreiniging ten oosten van de voormalige bibliotheek plaats te vinden;
- Ten aanzien van de werkzaamheden omtrent de parkeerkelder en de werkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering dient een watervergunning aan te worden gevraagd;
- Vanwege het voorkomen van broedvogels dienen de werkzaamheden, buiten het broedseizoen (globaal 15 maart tot 15 juli) of wanneer er geen broedgeval aanwezig is, plaats te vinden. Tevens dient er aanvullend onderzoek uit te worden gevoerd naar vleermuizen en eventueel daaruit volgende adviseringen op te worden gevolgd;
- **PM Nader archeologisch onderzoek**

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits de genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



Oudewater
Oranje Bolwerck

onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Oudewater

Oranje Bolwerck

onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

2019.0988.00

projectleider:

drs. W. Kraaijeveld

auteur(s):

ing. P. Dijkgraaf

planstatus

datum:

30-06-2020

opdrachtgever:

gemeente Oudewater

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Beschrijving plan	4
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/uur wegen	6
2.4. Gemeentelijk beleid	7
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	10
4. Resultaten	15
4.1. Resultaten niet gezoneerde wegen	15
4.2. Maatregelenonderzoek	16
4.3. Cumulatie	16
4.4. Toetsing gemeentelijk beleid	17
5. Conclusie	19

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Resultaten
- 3 Cumulatie

1.1. Aanleiding

Het Oranje Bolwerck wordt gebruikt als parkeerterrein in de huidige situatie. Er is geen bebouwing aanwezig. De gemeente is voornemens hier woningbouw te realiseren in de vorm van maximaal 52 appartementen. Deze ontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Er zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld om deze ontwikkeling juridisch planologisch mogelijk te maken.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige objecten. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijk gezoneerde wegen. Dit is hier niet het geval. Wel is het nodig om in het kader van een goede ruimtelijke ordening en de jurisprudentie hierover het akoestische klimaat te beoordelen ten gevolge van de omliggende niet gezoneerde 30 km/uur wegen. Het gaat hierbij om de Sint Janstraat, de Lange Burchwal en de Waardsedijk.

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



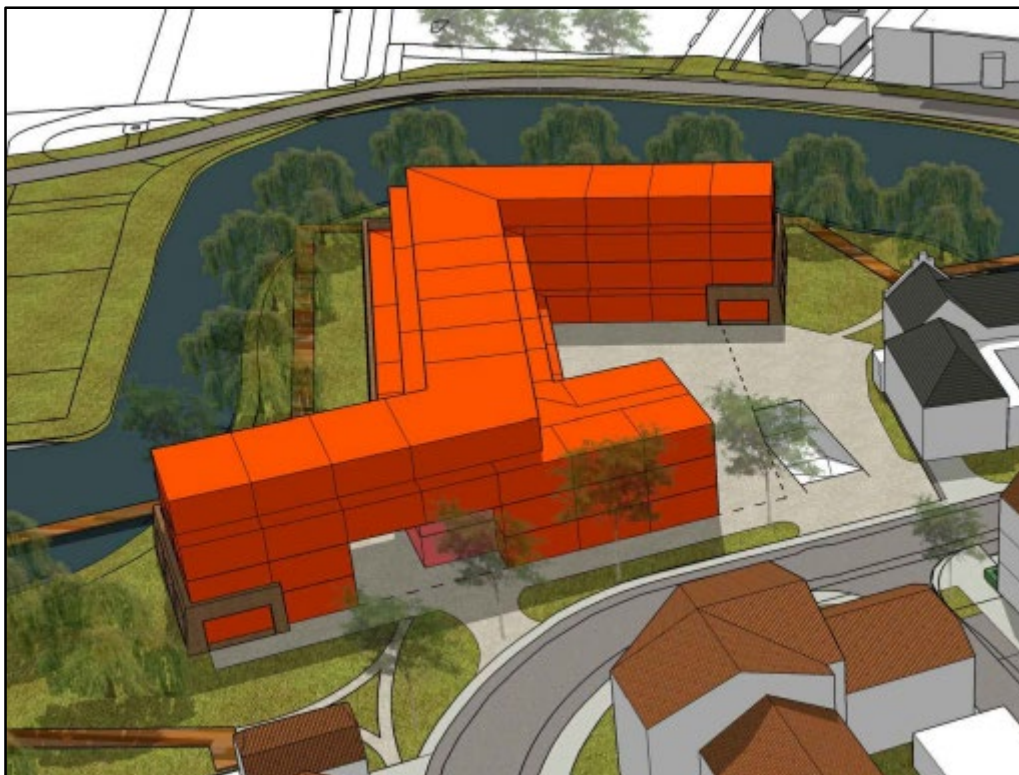
Figuur 1.1 Plangebied en relevante wegen

1.2. Beschrijving plan

Het planvoornemen is om op de locatie Oranje Bolwerck maximaal 52 appartementen te voorzien. Het appartementencomplex zal uit 4 woonlagen gaan bestaan met daaronder een verdiepte parkeergarage. Het plangebied wordt ontsloten op de Sint Janstraat. In de figuren 1.2 en 1.3 is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1.2 Toekomstige situatie



Figuur 1.3 Vogelvluchtperspectief vanaf Sint Janstraat

2.1. Normstelling wegverkeerslawaaai

Zonering

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

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

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

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

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

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

Het plangebied ligt niet in de geluidzone van een weg. Toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder is niet nodig.

Dosismaat L_{den}

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

Artikel 110g Wgh

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

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

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

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

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

2.2. Nieuwe situaties

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

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

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
N228	48 dB	63 dB

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

2.3. 30 km/uur wegen

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

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

De route Sint Janstraat – Lange Burchwal en de Waardsedijk zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening in dit onderzoek beschouwd.

2.4. Gemeentelijk beleid

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

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

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

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

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

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

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

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

- Woningindeling en gebruik van de woning(en)
 1. elke woning bevat ten minste 1 verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe gevel gesitueerd.
 2. voor zover relevant, geldt dat op eenzelfde wijze voor andere geluidgevoelige bebouwing: in scholen het merendeel van de leslokalen aan de luwe zijde etc.
- Afschermdende werking
 1. indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidklasse ('Lawaaiig' of 'Zeer Onrustig'), dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.
 2. de afschermdende werking voor de achterliggende bebouwing moet worden aangetoond. De geluidbelasting in de 2e lijnsbebouwing ligt waar mogelijk onder de ten hoogst toelaatbare waarde (48 dB).
 3. deze eisen gelden ook voor andere geluidgevoelige bestemmingen.
 4. in geval van vervangende nieuwbouw van solitaire woningen of vervangende nieuwbouw/verbouw van bestaande eerstelijns bebouwing zijn er situaties denkbaar waar het afschermdende effect gering is, maar gezien de bestaande situatie en stedenbouwkundige structuur het wenselijk is om de woningen toch dusdanig te situeren dat er sprake is van een hoge geluidbelasting. In dergelijke gevallen kan afgeweken worden mits het om vervangende nieuwbouw gaat en het aantal woningen niet toeneemt. De geluidbelasting van de woningen mag daarbij met maximaal 1,5 dB toenemen.
- Cumulatie

Hogere waarden worden alleen toegekend indien de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (overschrijding van de maximale hogere waarde).

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

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

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

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

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

Tabel 2.3 Geluidklassen o.b.v. geluidbelasting

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

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 5.21 van DGMR.

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

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

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

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

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

De verkeersintensiteiten voor de wegen zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) en afgestemd met de gemeente. Deze verkeersgegevens (2030) zijn afkomstig uit het VRU 3.4 model. De 52 appartementen zullen, uitgaande van CROW kencijfers, 288 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag genereren.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten gemiddelde weekdag (mvt/etmaal)

Weg(vak)	Gemiddelde weekdag intensiteit (mvt/etmaal)	
	2030 exclusief ontwikkeling	2030 inclusief ontwikkeling
Sint Janstraat	3.000	3.288
Lange Burchwal	3.000	3.288
Waardsedijk	113	113
Verkeersgeneratie plangebied		288

De voertuig- en etmaalverdelingen zijn eveneens aangeleverd door de ODRU.

Verkeerssnelheid

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

Op alle wegen in het onderzoek geldt een wettelijke snelheid van 30 km/uur.

Type wegdek

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

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

Op de Lange Burchwal, de Sint Janstraat en de Waardsedijk ligt asfalt (in het rekenmodel opgenomen als W0: referentiewegdek). Op het kruisingsvlak Waardsedijk/ Sint Janstraat en Sint Janstraat/ Wijngaardstraat liggen klinkers (in het rekenmodel opgenomen als W9a: elementenverharding in keperverband).

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

3.3. Ruimtelijke gegevens

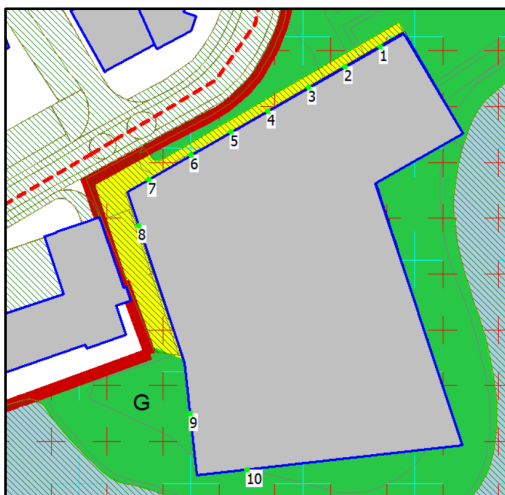
In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van reflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of absorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Deze gegevens, samen met de rijlijnen, zijn ingeladen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

Bodemgebieden

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

Toetspunten

Het appartementencomplex zal bestaan uit vier woonlagen. Op de verbeelding is één bouwvlak aangegeven waarin het complex mogelijk wordt gemaakt. Op de grens van dit bouwvlak zijn toetspunten gelegd, zie figuur 3.1. De toetshoogten zijn steeds 1,5 meter boven de (verdiepings)vloer per woonlaag, dus op +1,5 meter, +4,5 meter, +7,5 meter en +10,5 meter hoog.



Figuur 3.1 Ligging en nummering toetspunten

Op de figuren 3.2 t/m 3.5 is de beoogde woningindeling weergegeven.



Figuur 3.2 Woningindeling begane grond

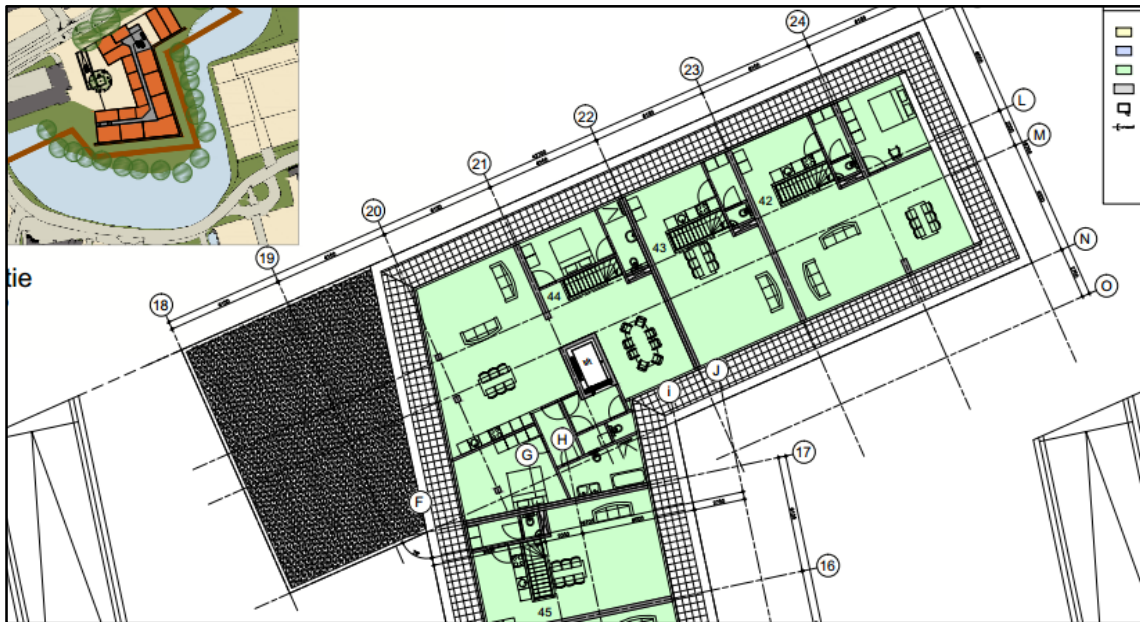


Figuur 3.3 Woningindeling eerste verdieping

De woningindeling aan de Sint Janstraat is op de eerste verdieping vergelijkbaar met de begane grond. Op de tweede en derde verdieping zijn er aan de zijde van de Sint Janstraat ook appartementen gelegen ter plaatse van de onderdoorgang/ poort.



Figuur 3.4 Woningindeling tweede verdieping



Figuur 3.5 Woningindeling derde verdieping

Sectorhoek en reflecties

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

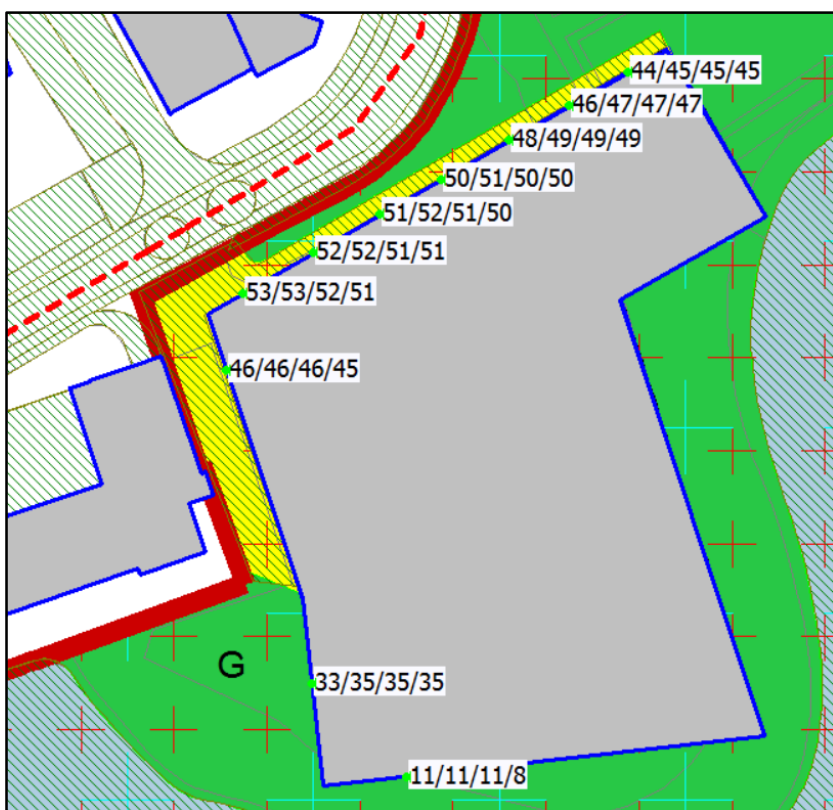
In het volgende hoofdstuk wordt de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de route Sint Janstraat – Lange Burchwal en de Waardsedijk. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de geluidbelasting per weg (geluidbron).

4.1. Resultaten niet gezoneerde wegen

Sint Janstraat – Lange Burchwal

De geluidbelasting op de grens van het bouwvlak is aan de zijde van de Sint Janstraat het hoogst. De hoogst berekende geluidbelasting is 53 dB. De richtwaarde van 48 dB wordt overschreden. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te verlagen is nodig.



Figuur 4.1 Resultaat Sint Janstraat-Lange Burchwal, inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Waardsedijk

De geluidbelasting ten gevolge van de Waardsedijk is lager dan de richtwaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting is 29 dB op toetspunt 10, inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

In bijlage 2 zijn de resultaten per toetspunt en toetshoogte opgenomen.

4.2. Maatregelenonderzoek

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzocht of er maatregelen voorhanden zijn om de geluidbelasting ten gevolge van de route Sint Janstraat – Lange Burchwal te reduceren.

Het verlagen van de wettelijke snelheid en de omvang van het verkeer is op grond van het programma Duurzaam Veilig niet mogelijk. Deze wegen zijn erftoegangswegen met een verzamelfunctie en behoren daarmee reeds tot de laagste wegcategory met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Afwaardering en de routing van het verkeer wijzigen is daardoor niet mogelijk. Verder past de gemeente op grond van het geluidbeleid geen asfaltverharding toe op 30 km/uur wegen. Ook deze bronmaatregel is dan ook niet mogelijk.

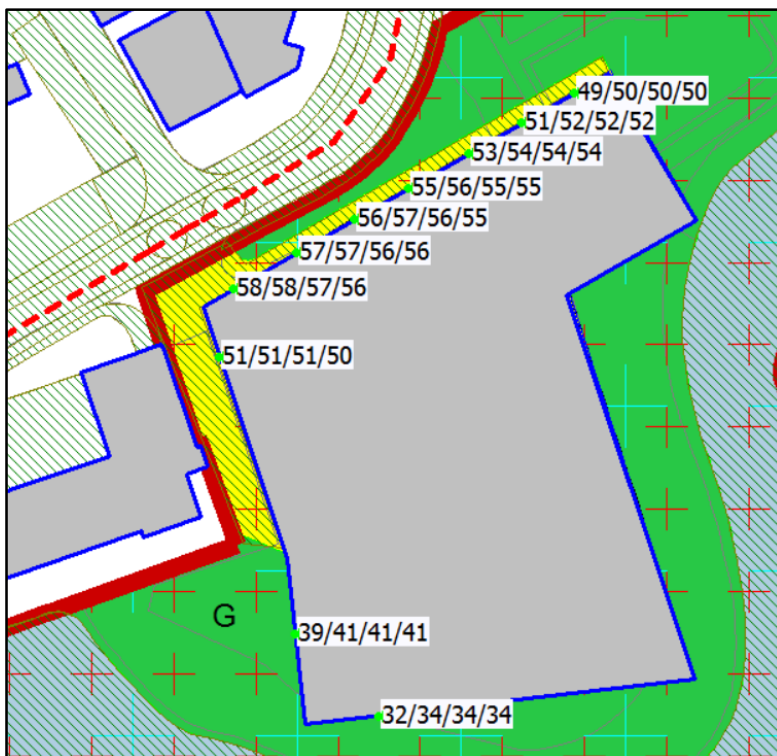
Het plaatsen van afschermende voorzieningen (schermen) is stedenbouwkundig niet gewenst en bovendien niet inpasbaar. Ook het vergroten van de afstand tussen de wegas en het appartementencomplex is niet mogelijk vanwege de beperkte ruimte hiervoor in het plangebied. Overdrachtsmaatregelen zijn niet mogelijk of gewenst.

Beoordeling

Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Sint Janstraat – Lange Burchwal te reduceren zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht. Het toepassen van bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet doeltreffend of redelijkerwijs niet mogelijk geacht vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en vervoerskundige en aard.

4.3. Cumulatie

In bijlage 3 en figuur 4.2 is de gecumuleerde geluidbelasting gegeven exclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Deze geluidbelastingen kunnen worden toegepast om in het kader van een goede ruimtelijke ordening te zorgen voor een binnenwaarde van 33 dB.



Figuur 4.2 Gecumuleerde geluidbelasting

4.4. Toetsing gemeentelijk beleid

De gemeente heeft beleid voor het vaststellen van hogere waarden geformuleerd, zie hoofdstuk 2. Uit dit onderzoek blijkt dat het laten vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is. Toch is de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat onderbouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Ten gevolge van de route Sint Janstraat – Lange Burchwal wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden. Daarom is getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid. Hiervoor is het concept bouwplan zoals dat bekend is als doorkijk gebruikt.

Toets geluidluwe zijde

Er is sprake van een geluidluwe zijde als de geluidbelasting 48 dB of lager is. Uit de resultaten blijkt, zie figuur 4.1, dat een aantal appartementen die hun gevel hebben aan de Sint Janstraat geen geluidluwe gevel hebben. Deze appartementen voldoen op het aspect geluidluwe gevel niet aan het geluidbeleid. Belangrijke oorzaak is het feit dat deze appartementen eenzijdig georiënteerd zijn. Dit betekent dat het appartement één buitengevel heeft en één 'binnengevel' in het complex zelf.

Bovendien hebben deze appartementen in het nu voorliggend ontwerp geen balkon als buitenruimte. Een balkon maakt het namelijk mogelijk om eenvoudig een geluidluwe gevel te creëren door bijvoorbeeld een dichte, glazen en/of verhoogde borstwering op het balkon aan te brengen. Deze borstwering zal dan de achterliggende gevel afschermen waardoor de gevel (en aanliggende buitenruimte) geluidluw kan worden.

Geluidluwe buitenruimte

Niet alle appartementen beschikken over een eigen buitenruimte. Indien er wel een buitenruimte aanwezig is dan is deze geluidluw.

Woningindeling

Met uitzondering van de appartementen zonder geluidluwe zijde, hebben alle appartementen tenminste één verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde.

Afschermende werking

Deze eis is voor de eerstelijnsbebouwing niet van toepassing omdat ze kunnen worden aangeduid met de geluidklasse 'Onrustig', namelijk tot en met 53 dB.

Cumulatie

De berekende gecumuleerde geluidbelasting is lager dan de maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB, namelijk 58 dB.

Beoordeling

De toets van het voorliggende bouwplan aan het gemeentelijke geluidbeleid laat zien dat een aantal appartementen die grenzen aan de Sint Janstraat niet over een geluidluwe gevel beschikken. Voor nieuwbouwplannen is dit een strenge voorwaarde.

Om te voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid is daarom het aanpassen van het bouwplan noodzakelijk. Om te voldoen aan de voorwaarde van een geluidluwe gevel kan gedacht worden aan de volgende aanpassingen:

- De appartementen langs de Sint Janstraat een tweezijdige oriëntatie geven. De achtergevel wordt dan geluidluw.
- Het realiseren van een balkon met een dichte, glazen borstwering van circa 1,2 meter of zo nodig verhoogd tot 1,5 meter. De achterliggende gevel wordt dan geluidluw.
- Het maken van een inpandig balkon (loggia) die desgewenst (deels) afsluitbaar is. De achterliggende gevel wordt dan geluidluw.

Het gemotiveerd afwijken van het gemeentelijk geluid beleid is geen optie.

Verder wordt voor alle appartementen voldaan aan alle aspecten van het gemeentelijke geluidbeleid.

Op het plangebied Oranje Bolwerck zijn maximaal 52 woningen voorzien in een appartementencomplex van vier woonlagen.

Om de aanvaardbaarheid van het akoestische klimaat aan te tonen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening akoestisch onderzoek uitgevoerd. De conclusies uit dit onderzoek zijn:

- Ten gevolge van de Sint Janstraat-Lange Burchwal wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden;
- Ten gevolge van de Waardsedijk wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- Maatregelen aan de bron en/of in het overdrachtsgebied zijn niet doelmatig of ongewenst gebleken;
- De toetsing van een voorlopig bouwplan aan het gemeentelijk geluidbeleid laat zien dat een aantal appartementen, grenzend aan de Sint Janstraat niet beschikken over een geluidluwe gevel. Het aanpassen van het bouwplan aan deze strikte voorwaarde voor nieuwbouwplannen is noodzakelijk. Daarmee wordt niet afgeweken van het gemeentelijk geluidbeleid.
- Verder voldoen alle appartementen aan alle aspecten van het gemeentelijke geluidbeleid;
- De appartementen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Bij de aanvraag Omgevingsvergunning voor het definitieve bouwplan zal aangetoond dienen te worden dat voldaan wordt aan de binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit.

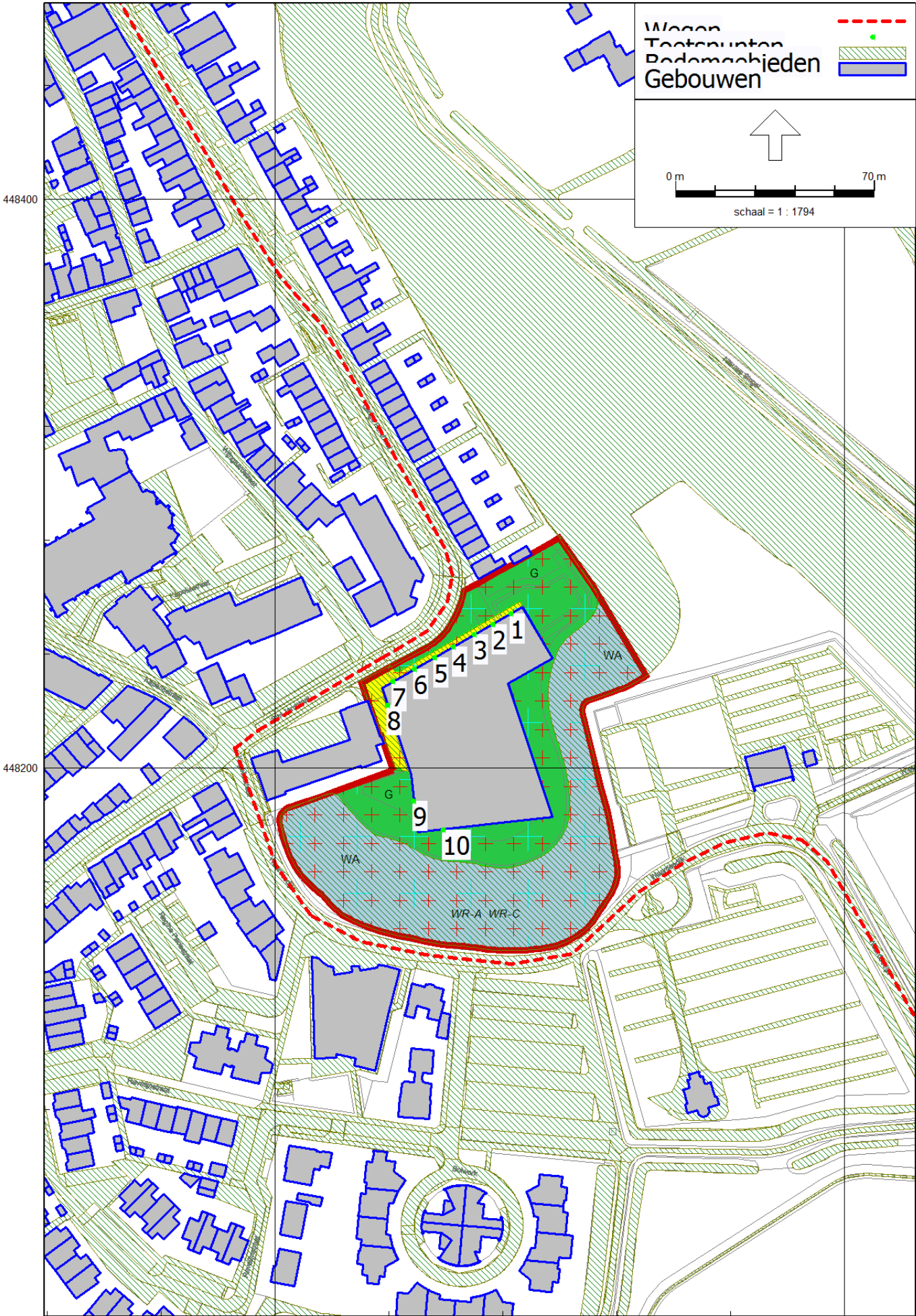


Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 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))	V(MR(A))	V(MR(N))
St Janstra	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--
St Janstra	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
Lange Burc	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--
Lange Burc	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
St Janstra	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--
Sint Janst	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
Lange Burc	Lange Burchwal (int. van W. Derks, Woerden)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
Waardsedij	Waardsedijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
Waardsedij	Waardsedijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
Waardsedij	Waardsedijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--
Waardsedij	Waardsedijk	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)
St Janstra	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
St Janstra	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
Lange Burc	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
Lange Burc	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
St Janstra	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
Sint Janst	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
Lange Burc	--	30	30	30	40	30	30	30	40	30	30	30	40	3288,00	7,74
Waardsedij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	113,00	7,62
Waardsedij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	113,00	7,62
Waardsedij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	113,00	7,62

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%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)	%ZV(P4)
St Janstra	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
St Janstra	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
Lange Burc	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
Lange Burc	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
St Janstra	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
Sint Janst	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
Lange Burc	1,16	0,31	--	--	--	--	--	98,26	94,80	89,29	--	1,59	4,89	10,05	--	0,15	0,31	0,67	--
Waardsedij	1,36	0,34	--	--	--	--	--	99,44	99,03	98,08	--	0,38	0,65	1,28	--	0,17	0,32	0,64	--
Waardsedij	1,36	0,34	--	--	--	--	--	99,44	99,03	98,08	--	0,38	0,65	1,28	--	0,17	0,32	0,64	--
Waardsedij	1,36	0,34	--	--	--	--	--	99,44	99,03	98,08	--	0,38	0,65	1,28	--	0,17	0,32	0,64	--
Waardsedij	1,36	0,34	--	--	--	--	--	99,44	99,03	98,08	--	0,38	0,65	1,28	--	0,17	0,32	0,64	--

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR(D)	MR(A)	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)	ZV(P4)
St Janstra	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
St Janstra	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
Lange Burc	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
Lange Burc	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
St Janstra	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
Sint Janst	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
Lange Burc	--	--	--	--	250,06	36,16	9,10	--	4,05	1,87	1,02	--	0,38	0,12	0,07	--
Waardsedij	--	--	--	--	8,56	1,52	0,38	--	0,03	0,01	--	--	0,01	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	8,56	1,52	0,38	--	0,03	0,01	--	--	0,01	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	8,56	1,52	0,38	--	0,03	0,01	--	--	0,01	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	8,56	1,52	0,38	--	0,03	0,01	--	--	0,01	--	--	--

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	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
St Janstra	85,43	89,45	96,30	97,71	101,27	94,47	89,29	82,24	78,75	83,32	91,84	90,02	93,40	86,91
St Janstra	78,16	81,77	89,46	93,76	99,33	96,22	89,54	81,43	71,45	75,60	84,98	86,06	91,44	88,64
Lange Burc	85,43	89,45	96,30	97,71	101,27	94,47	89,29	82,24	78,75	83,32	91,84	90,02	93,40	86,91
Lange Burc	78,16	81,77	89,46	93,76	99,33	96,22	89,54	81,43	71,45	75,60	84,98	86,06	91,44	88,64
St Janstra	85,43	89,45	96,30	97,71	101,27	94,47	89,29	82,24	78,75	83,32	91,84	90,02	93,40	86,91
Sint Janst	78,16	81,77	89,46	93,76	99,33	96,22	89,54	81,43	71,45	75,60	84,98	86,06	91,44	88,64
Lange Burc	78,16	81,77	89,46	93,76	99,33	96,22	89,54	81,43	71,45	75,60	84,98	86,06	91,44	88,64
Waardsedij	62,79	66,09	72,00	78,90	84,51	81,28	74,58	65,18	55,56	59,07	65,75	71,55	77,09	73,91
Waardsedij	62,79	66,09	72,00	78,90	84,51	81,28	74,58	65,18	55,56	59,07	65,75	71,55	77,09	73,91
Waardsedij	70,03	73,74	78,80	82,84	86,44	79,52	74,32	65,95	62,82	66,74	72,57	75,49	79,03	72,16
Waardsedij	62,79	66,09	72,00	78,90	84,51	81,28	74,58	65,18	55,56	59,07	65,75	71,55	77,09	73,91

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	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	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
St Janstra	81,80	76,83	74,73	79,69	88,97	85,09	88,21	82,10	77,06	73,58	--	--	--
St Janstra	82,02	75,99	67,40	71,95	82,10	81,10	86,23	83,80	77,26	72,72	--	--	--
Lange Burc	81,80	76,83	74,73	79,69	88,97	85,09	88,21	82,10	77,06	73,58	--	--	--
Lange Burc	82,02	75,99	67,40	71,95	82,10	81,10	86,23	83,80	77,26	72,72	--	--	--
St Janstra	81,80	76,83	74,73	79,69	88,97	85,09	88,21	82,10	77,06	73,58	--	--	--
Sint Janst	82,02	75,99	67,40	71,95	82,10	81,10	86,23	83,80	77,26	72,72	--	--	--
Lange Burc	82,02	75,99	67,40	71,95	82,10	81,10	86,23	83,80	77,26	72,72	--	--	--
Waardsedij	67,23	58,42	50,08	53,93	61,66	65,80	71,22	68,14	61,49	53,69	--	--	--
Waardsedij	67,23	58,42	50,08	53,93	61,66	65,80	71,22	68,14	61,49	53,69	--	--	--
Waardsedij	66,97	59,21	57,35	61,62	68,50	69,76	73,17	66,39	61,25	54,50	--	--	--
Waardsedij	67,23	58,42	50,08	53,93	61,66	65,80	71,22	68,14	61,49	53,69	--	--	--

Model: basismodel
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
St Janstra	--	--	--	--	--
St Janstra	--	--	--	--	--
Lange Burc	--	--	--	--	--
Lange Burc	--	--	--	--	--
St Janstra	--	--	--	--	--
Sint Janst	--	--	--	--	--
Lange Burc	--	--	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	--
Waardsedij	--	--	--	--	--

Model: basismodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
9		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lange Burchwal-Sint Janstraat
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	43,8
1_B	4,50	44,9
1_C	7,50	45,0
1_D	10,50	45,0
10_A	1,50	10,6
10_B	4,50	11,4
10_C	7,50	10,6
10_D	10,50	8,0
2_A	1,50	46,5
2_B	4,50	47,3
2_C	7,50	47,3
2_D	10,50	47,1
3_A	1,50	48,5
3_B	4,50	49,1
3_C	7,50	48,9
3_D	10,50	48,6
4_A	1,50	50,3
4_B	4,50	50,6
4_C	7,50	50,3
4_D	10,50	49,7
5_A	1,50	51,4
5_B	4,50	51,5
5_C	7,50	51,0
5_D	10,50	50,3
6_A	1,50	52,0
6_B	4,50	52,0
6_C	7,50	51,4
6_D	10,50	50,7
7_A	1,50	52,9
7_B	4,50	52,7
7_C	7,50	52,0
7_D	10,50	51,1
8_A	1,50	46,0
8_B	4,50	46,0
8_C	7,50	45,7
8_D	10,50	45,1
9_A	1,50	33,0
9_B	4,50	35,2
9_C	7,50	35,3
9_D	10,50	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waardsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	12,1
1_B	4,50	12,7
1_C	7,50	13,6
1_D	10,50	9,9
10_A	1,50	27,2
10_B	4,50	29,1
10_C	7,50	29,4
10_D	10,50	29,4
2_A	1,50	8,1
2_B	4,50	9,4
2_C	7,50	11,1
2_D	10,50	10,7
3_A	1,50	8,2
3_B	4,50	10,0
3_C	7,50	12,2
3_D	10,50	11,4
4_A	1,50	9,7
4_B	4,50	11,6
4_C	7,50	13,1
4_D	10,50	12,6
5_A	1,50	11,7
5_B	4,50	13,3
5_C	7,50	14,5
5_D	10,50	14,7
6_A	1,50	12,8
6_B	4,50	14,6
6_C	7,50	15,5
6_D	10,50	15,7
7_A	1,50	14,0
7_B	4,50	15,8
7_C	7,50	16,5
7_D	10,50	16,6
8_A	1,50	15,3
8_B	4,50	16,8
8_C	7,50	18,0
8_D	10,50	18,7
9_A	1,50	25,6
9_B	4,50	27,6
9_C	7,50	28,0
9_D	10,50	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	48,81
1_B	4,50	49,93
1_C	7,50	50,00
1_D	10,50	49,99
10_A	1,50	32,33
10_B	4,50	34,13
10_C	7,50	34,46
10_D	10,50	34,42
2_A	1,50	51,47
2_B	4,50	52,26
2_C	7,50	52,29
2_D	10,50	52,08
3_A	1,50	53,49
3_B	4,50	54,10
3_C	7,50	53,92
3_D	10,50	53,58
4_A	1,50	55,33
4_B	4,50	55,63
4_C	7,50	55,26
4_D	10,50	54,73
5_A	1,50	56,43
5_B	4,50	56,53
5_C	7,50	56,00
5_D	10,50	55,32
6_A	1,50	57,02
6_B	4,50	57,03
6_C	7,50	56,42
6_D	10,50	55,66
7_A	1,50	57,87
7_B	4,50	57,71
7_C	7,50	56,98
7_D	10,50	56,12
8_A	1,50	50,95
8_B	4,50	51,00
8_C	7,50	50,66
8_D	10,50	50,14
9_A	1,50	38,73
9_B	4,50	40,88
9_C	7,50	41,00
9_D	10,50	41,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Gemeente Oudewater
Mevrouw C. Bos
Postbus 100
3420 DC Oudewater



Kamerik, 15 november 2019

project: 9121, St. Janstraat/Lange Burchwal te Oudewater

betreft: briefrapportage actualiserend bodemonderzoek demping en olieverontreiniging

Geachte mevrouw Bos,

Bij deze verstrekken wij de bevindingen van het actualiserend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie. In verband met nieuwe ontwikkelingsplannen voor de locatie en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Op grond van voorgaande onderzoeken en saneringen is reeds bekend dat de bodem ter plaatse plaatselijk nog is verontreinigd. De in het verleden vastgestelde omvang van deze verontreinigingen zal tijdens dit onderzoek worden geactualiseerd.

Doel van het onderzoek is het verzamelen van voldoende onderzoeksgegevens zodat in een vervolgfase een saneringsplan opgesteld kan worden.

Locatiegegevens

Als laatste zijn op de locatie gevestigd geweest:

- het kantoor en opstallen van aannemersbedrijf Versluys Oudewater BV;
- tuincentrum Brand en
- de bibliotheek

Alle opstallen zijn inmiddels gesloopt en de locatie betreft nu een evenemententerrein/parkeerterrein. De locatie ligt aan de Grote Gracht, aan de rand van Oudewater.

Voorgaande onderzoeken

Van deze locatie zijn bij ons de volgende relevante documenten bekend:

- Verkennend bodemonderzoek St. Janstraat te Oudewater, Grondslag, projectnr. 9121, 11-1-2005;
- Nader bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 3-5-2005;
- Aanvullend bodemonderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 3-10-2005;
- Aanvullend onderzoek, Grondslag, projectnr. 9121, 24-9-2009;
- BUS-evaluatie, Grondslag, projectnr. 9121, 15-10-2010;
- Briefrapportage aanvullend onderzoek tpv rioolbuis, Grondslag, project 9121, 29-03-2010;
- Beschikking van de provincie op het evaluatieverslag (bijgevoegd).

Naar aanleiding van alle onderzoeken en de sanering is er nog aanleiding om ter plaatse van twee deellocatie de situatie te actualiseren, te weten:

Deellocatie 1: Restverontreiniging onder de voormalige bibliotheek.

Deze restverontreiniging is achtergebleven na de bodemsanering, die uitgevoerd is in 2010. De bibliotheek is inmiddels gesloopt. Onbekend is of de restverontreiniging nog aanwezig is en wat de omvang hiervan is. Direct na de sloop van de bibliotheek zijn op 19 december 2011 door een medewerker van Grondslag BV een drietal boringen verricht ter plaatse van de vermoedelijke restverontreiniging. Hierbij is geen stortmateriaal meer aangetroffen.

Met het actualiserend bodemonderzoek zal middels een boorraster de situatie alsnog in beeld worden gebracht. Uitgangspunt is dat eventuele restverontreiniging (stortmateriaal) tot een diepte van 2,5 meter beneden het maaiveld verwijderd wordt (dit is vergelijkbaar met de ontgravingsdiepte van de sanering uit 2010). Het stortmateriaal zelf zal niet onderzocht worden. Daarvan is op basis van eerdere onderzoeken bekend dat het sterk verontreinigd is en afgevoerd moet worden naar een erkend verwerker.

Deellocatie 2: olieverontreiniging ten oosten van de vml bibliotheek

Vanuit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is bekend dat een olieverontreiniging aanwezig is ten oosten van de voormalige bibliotheek. De olieverontreiniging ter plaatse van boring 1/117/417/418 is in verticale richting afgeperkt. Vanaf 3,0 m-mv wordt geen minerale olie meer aangetroffen. De 'schil' met licht tot matig verontreinigde grond en grondwater wordt op basis van de onderzoeken ingeschat op ca. 105 m³. Samen met de circa 45 m³ sterk verontreinigd grond en grondwater wordt de totale hoeveelheid met olie verontreinigde grond derhalve ingeschat op 150 m³.

In 2010 is door Grondslag BV nog aanvullend onderzoek uitgevoerd in verband met de te vervangen rioleringsbuis inclusief overstort vanaf de Lange Burchwal richting de Grote Gracht, aangezien deze mogelijk door of net langs de olieverontreiniging en demping loopt. Hierbij is zintuiglijk geen olie waargenomen. Ook is geen (grof) dempingsmateriaal aangetroffen. Wel zijn zwakke bijmengingen aan puin, baksteen, hout, wortels en/of slib aangetroffen. De meest verdachte lagen zijn onderzocht en indicatief beoordeeld als klasse Wonen.

Het actualiserend onderzoek is bedoeld om de omvang (zowel horizontaal als verticaal) van beide verontreinigingen opnieuw in beeld te brengen. In verband met de bouwplannen zal de overstortput en riolering worden verplaatst.

Opzet onderzoek

Ter plaatse van de bekende verontreinigingen (olieverontreiniging en demping) wordt een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd. De opzet en uitvoering van het actualiserend onderzoek ter plaatse van beide verontreinigingen is gebaseerd op 'het protocol voor het nader onderzoek deel 1' en 'de richtlijn nader onderzoek deel 1'.

Aangezien de resterende demping en de olieverontreiniging nabij elkaar zijn gelegen zullen enkele boringen gecombineerd worden uitgevoerd. De boringen voor het in kaart brengen van de resterende demping zullen worden geplaatst in de vorm van een raster. De strategie voor de olieverontreiniging is dat de verontreiniging in eerste instantie op basis van zintuiglijke indicatie (en de uitkomsten van het voorgaande onderzoek) wordt begrensd, waarna enkele van deze zintuiglijke waarnemingen worden gecontroleerd door middel van analyses.

Veldwerk

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

Op 28 oktober 2019 zijn door de heer F. Droogers (boormeester) en R. Kortland (in opleiding) veertien boringen (boringen 601 t/m 614) verricht tot minimaal 2,0 en maximaal 4,0 m-mv. De boringen 603, 604 en 607 zijn gestuit, waarschijnlijk op de achtergebleven demping in de kade (graafvrije zone van 5 meter vanaf de waterkant). Watermonsternamen heeft plaatsgevonden op 5 november 2019 door de heer P.J. van der Werf.

De bodemopbouw ter plaatse bestaat uit een zandige toplaag tot 1,0 à 3,5 m-mv met daaronder siltige/zandige klei. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

In boringen 607, 609 en 610 zijn matige en sterke olie-waterreacties waargenomen. De verontreiniging bevindt zich voornamelijk ten zuid-zuidwesten van de overstort, op een diepte van circa 0,8 à 1,2 m-mv. De verontreiniging bevindt zich in een bodemlaag rond de grondwaterstand met een dikte van circa 90 cm. Om inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreiniging, zijn boringen op enige afstand van de verontreinigde boringen verricht (boringen 603, 608, 611, 612 en 613). In deze boringen is zintuiglijk geen olie waargenomen.

Verder zijn boringen verricht om het restant van de demping onder de toen nog aanwezig bibliotheek in kaart te brengen. Hierbij zijn uitgezonderd de drie gestuite boringen in de graafvrije zone (boringen 603, 604 en 607), geen waarnemingen gedaan duiden op een demping. Wel zijn bijmengingen aan baksteen en beton waargenomen in de gradatie van sporen tot en met sterk. Tevens zijn slibhoudende lagen aangetroffen op een diepte van circa 1,0 m-mv.

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 1: Veldwerkgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)	opmerkingen
608	1,7-2,7	1,20	6,89	1,41	37,7	geen brandstofwaarneming
609	1,7-2,7	0,96	6,99	1,74	390	zwakke brandstofgeur
610	3,0-3,5	1,00	6,95	1,75	112,9	zwakke brandstofgeur

Analyses

Grond

Ter bepaling van de mate van verontreiniging zijn monsters van de met olie verontreinigde bodemlaag geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast zijn zintuiglijk niet verontreinigde monsters geanalyseerd, ter analytische begrenzing van de verontreiniging.

Daarnaast zijn voor de actualisatie van de algehele kwaliteit twee grondmengmonsters van de meest verdachte lagen (laag met bodemvreemde bijmengingen en de slibhoudende bodemlaag) geanalyseerd op een standaard NEN-analysepakket. De analyseresultaten van grond zijn weergegeven in tabel 1. In de tabel zijn ook de relevante resultaten uit eerder onderzoeken weergegeven.

Tabel 1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Monster	Waarnemingen	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB's
Verkennd en nader onderzoek (d.d. 11 januari 2005 en 3 mei 2005)													
Mate van:													
1 (1,00-1,80)	Oliegeur++										3.800**		
115(0,70-1,00)	O/W+++ , oliegeur+++										15.000**		
117(0,30-0,80)	O/W+++ , oliegeur+++										6.000**		
Verticale afperking:													
115(1,00-1,50)	Geen O/W-reactie										140		
Horizontale afperking:													
28(0,75-1,20) 29(1,00-1,40)	- Grind+ , puin+										-		
114(1,00-1,50)	Kooltjes+										330#		
116(1,10-1,60)	Baksteen+										-		
118(0,30-0,80) 119(1,50-2,00)	- -										480#		
aanvullend onderzoek (d.d. 3 oktober 2005)													
202(1,20-1,50)	Puin+										1.400#		
Aanvullend onderzoek fase 2 (d.d. 24 april 2007)													
418(3,00-3,50)	-										-		
418(3,50-4,00)	-										-		
Aanvullend onderzoek tpv rioleringsbuis (d.d. 29 maart 2010)													
3(1,00-1,40) 4(1,00-1,40)	puin+ , wortels+ , roest+ baksteen+ , hout+ , slib+	-	-	-	32	0,35	64	-	-	-	-	4,4	-
4(1,40-2,00)	puin+ , slib+	-	-	-	-	0,20	160	-	-	-	-	-	-
Actualiserend bodemonderzoek olieverontreiniging oostzijde vml bibliotheek (2019)													
Mate van:													
609(1,20-1,70)	O/W++++										12.000**		
607(0,70-1,20)	O/W+++ , oliegeur++										1400		
Verticale afperking:													
610(2,70-3,00)	-										-		
Horizontale afperking:													
612(1,20-1,70)	-										210		
608(1,00-1,50) 611(1,20-1,60)	- -										350		
Actualiserend bodemonderzoek demping (2019)													
608(0,00-0,50) 609(0,50-1,00) 611(0,00-0,50) 612(0,50-0,80)	Baksteen+++ Baksteen+++ , beton+++ , glas+ Baksteen+++ , glas++ Baksteen+++ , beton+++ , glas+	340	0,65	-	-	0,91	160	-	36	240	-	4,1	-
606(1,00-1,50) 612(0,80-1,20) 613(1,70-2,20)	Baksteen+ , slib++ Baksteen+++ , slib+ Baksteen+ , slib++	-	-	-	-	0,21	64	-	-	-	-	1,8	-

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Bespreking resultaten grond actualisatie olieverontreiniging

In de bodemlaag met een uiterste oliewaarneming van boring 609 (1,2-1,7 m-mv) is ook een sterke verhoging aan minerale olie aangetoond. Uit het oliechromatogram blijkt dat de verhoging wordt veroorzaakt door bitumen.

In de bodemlaag met een sterke oliewaterreactie en matige oliegeur van boring 607 (0,7-1,2 m-mv) is een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond. Uit het oliechromatogram blijkt dat de verhoging wordt veroorzaakt door bitumen en/of motorolie.

In het zintuiglijke schone monster ter verticale afperking is geen olie meer aangetoond. In de twee (meng)monsters ter horizontale afperking zonder oliewaarnemingen zijn lichte verhogingen aan minerale olie aangetoond. Uit de oliechromatogrammen blijkt dat de verhogingen worden veroorzaakt door een combinatie van PAK, humuszuren (natuurlijke herkomst) en mogelijk nog wat bitumen (boring 612).

Bespreking resultaten grond actualisatie demping

In het mengmonster met sterke bijmengingen aan baksteen, matige bijmengingen aan beton en zwakke en matige bijmengingen aan glas van de boringen 608, 609, 611 en 612 (ca. 0,0-1,0 m-mv) zijn maximaal lichte verhogingen aan diverse zware metalen en PAK aangetoond.

In de zwak/matig slibhoudende bodemlaag met bijmenging aan baksteen van de boringen 606, 612 en 613 (ca. 0,8-2,2 m-mv) zijn de gehalten kwik, lood en PAK licht verhoogd.

Grondwater

Grondwatermonsters uit de peilbuizen 608, 609 en 610 zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Tabel 2: Analyse resultaten grondwater (pg.7)							
Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	VAK				Naftaleen	Olie
		B	T	E	X		
Verkenkend en nader onderzoek (d.d. 11 januari 2005 en 3 mei 2005)							
Mate van Pb 1	1,0-2,0						3.800**
Horizontale afperking Pb 114	1,5-2,5	-	-	-	-	-	-
Pb 116	1,3-2,3	-	-	-	-	-	-
Actualiserend bodemonderzoek olieverontreiniging oostzijde vml bibliotheek (2019)							
Mate van Pb 609	1,7-2,7	-	-	-	-	0,03	910**
Verticale afperking Pb 610	3,0-3,5	-	-	-	-	-	-
Horizontale afperking Pb 608	1,7-2,7	-	-	-	-	-	-

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde
getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde
getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Bespreking resultaten grond actualisatie olieverontreiniging

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 609, waar een uiterste olie-waterreactie in grond is waargenomen, is de concentratie olie verhoogd tot boven de interventiewaarde. De concentratie aan naftaleen is licht verhoogd. Het oliechromatogram duidt op een verontreiniging met bitumen.

In het grondwater afkomstig uit zowel peilbuis 610 (verticale afperking) als peilbuis 608 (horizontale afperking) zijn geen verhogingen boven de streefwaarde en/of detectielimiet aangetoond.

Verontreinigingssituatie

Olieverontreiniging oostzijde voormalige bibliotheek

De olieverontreiniging aan de oostzijde van de voormalige bibliotheek lijkt qua omvang gelijk aan de situatie met het laatste onderzoek uit 2007. Wel lijken de gehalten is zowel grond en grondwater te zijn afgenomen. De oppervlakte licht t/m sterk verontreinigde grond wordt geraamd op circa 100 m². Bij een laagdikte van circa 1,4 meter (vanaf circa 0,7 tot circa 2,1 m-mv) wordt de omvang geraamd op circa 140 m³. Hiervan wordt circa 45 m³ als sterk verontreinigd beschouwd.

Demping

Tijdens de uitvoer van het veldwerk is de onder de voormalige bibliotheek geen (grof) dempingsmateriaal meer aangetroffen. Mogelijk is met de sloop van het pand tevens het dempingsmateriaal uit de bodem verwijderd. Wel zijn nog matige en sterke bijmengingen aan baksteen, beton en glas waargenomen. Drie boringen zijn gestuit op een diepte van 1,2 à 1,7 m-mv (boringen 603, 604 en 607). Deze bevinden zich echter allen in de graafvrije zone van 5 meter binnen de waterkant. Van de grond met bijmengingen is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het NEN-analysepakket. Hierbij zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond.

In de ondergrond zijn ook nog slibhoudende lagen aangetroffen, met bijmengingen aan baksteen. Ook hiervan is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het NEN-analysepakket. Ook hierbij zijn maximaal lichte verhogingen samengesteld.

Conclusies

De met eerdere onderzoeken aangetoonde olieverontreiniging ten oosten van de voormalige bibliotheek en het restant van de achtergebleven demping onder de voormalige bibliotheek ter plaatse van de St. Janstraat 2-4/Lange Burchwal 2 te Oudewater zijn geactualiseerd

Olieverontreiniging oostzijde voormalige bibliotheek

Op basis van de vastgestelde concentraties in grond en grondwater (boven interventiewaarde) en het volume van de verontreiniging in grond op basis van de bekende gegevens (meer dan 25 m³ in grond) wordt de verontreiniging beschouwd als 'een geval van ernstige bodemverontreiniging'. Derhalve is er volgens de Wet Bodembescherming sprake van een saneringsnoodzaak.

De verontreiniging bevindt zich echter grotendeels in de graafvrije zone van 5 meter vanaf de waterkant. In samenspraak met de ODRU en de gemeente Oudewater zal bezien moeten worden of de verontreiniging onoverkomelijke belemmeringen geeft bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden (riolering, overstort en nieuwbouw). Waarschijnlijk geeft de verontreiniging alleen problemen bij het verplaatsen van de riolering en overstort.

Demping

Op basis van onderhavig onderzoek lijkt de demping zich te beperken tot de strook grond tot 5 meter uit de waterkant. In deze strook zijn namelijk een drietal boringen gestuit. Dit betreft echter een graafvrije zone.

Buiten deze graafvrije zone zijn nog hooguit matige en sterke bijmengingen waargenomen (< 50%). In deze puinhoudende bodem zijn echter geen verhogingen boven de interventiewaarde meer aangetoond, waardoor er geen sprake meer is van een bodemverontreiniging.

Er zijn ons inziens milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de beoogde werkzaamheden, buiten de graafvrije zone van 5 meter uit de waterkant.

Aanbevelingen

Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient dit gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Het bevoegde gezag ten aanzien van de verontreiniging is de RUD Utrecht.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. Deze saneringsplicht wordt echter pas door het bevoegd gezag geëffectueerd, indien sanering van de verontreiniging spoedeisend is. Omdat de situatie gelijk is of mogelijk zelfs iets gunstiger is dan in 2007 is naar de risico-analyse van 2007 gekeken. Hieruit volgt dat de verontreiniging geen risico's oplevert en dat een sanering dus niet spoedeisend is.

In verband met de voorgenomen nieuwbouw en het verleggen van de riolering met overstort, zal de aangetroffen olieverontreiniging deels gesaneerd moeten worden. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de sanering een saneringsplan op te stellen, waarin de aanpak van de sanering en de randvoorwaarden worden beschreven. In bepaalde gevallen is het mogelijk te saneren onder de BUS-regeling (Besluit Uniforme Saneringen), waarvoor een kortere en eenvoudigere procedure geldt.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Grondslag BV



Dhr. B. Smeulders

- BIJLAGE I : Boorpuntenkaart
- BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
- BIJLAGE III : Toetsingstabellen
- BIJLAGE IV : Analysecertificaten
- BIJLAGE V : Verklarende woordenlijst
- BIJLAGE VI : Toetsingskader

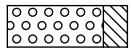
BIJLAGE I



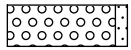
BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

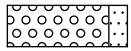
grind



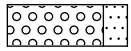
Grind, siltig



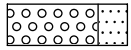
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

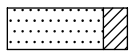


Grind, sterk zandig

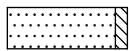


Grind, uiterst zandig

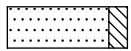
zand



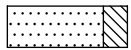
Zand, kleiig



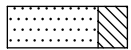
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

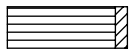


Zand, uiterst siltig

veen



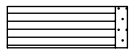
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

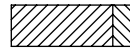


Veen, sterk zandig

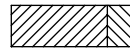
klei



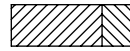
Klei, zwak siltig



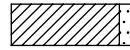
Klei, matig siltig



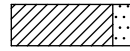
Klei, sterk siltig



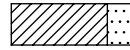
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

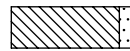


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

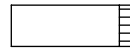


Leem, zwak zandig

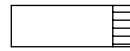


Leem, sterk zandig

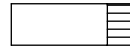
overige toevoegingen



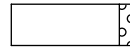
zwak humeus



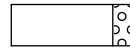
matig humeus



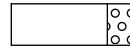
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

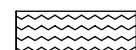
- ◐ geroerd monster
- ◓ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

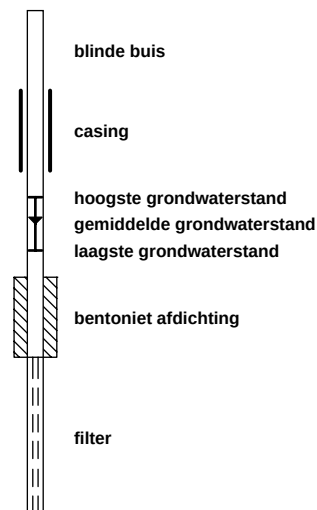


slib

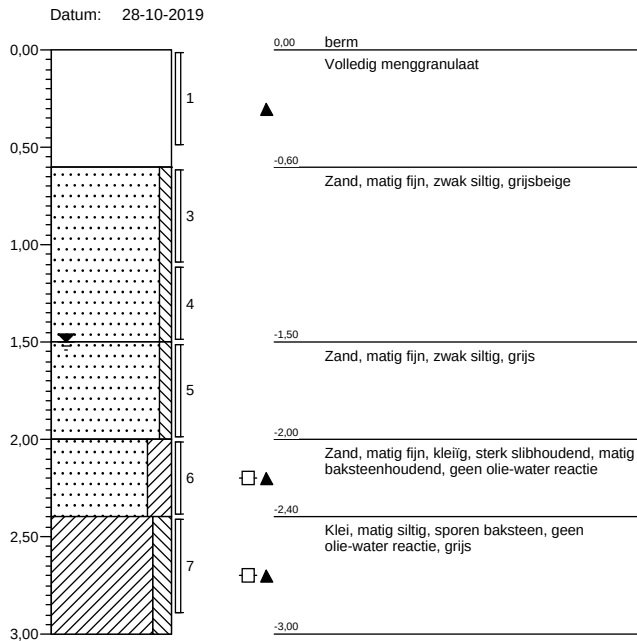


water

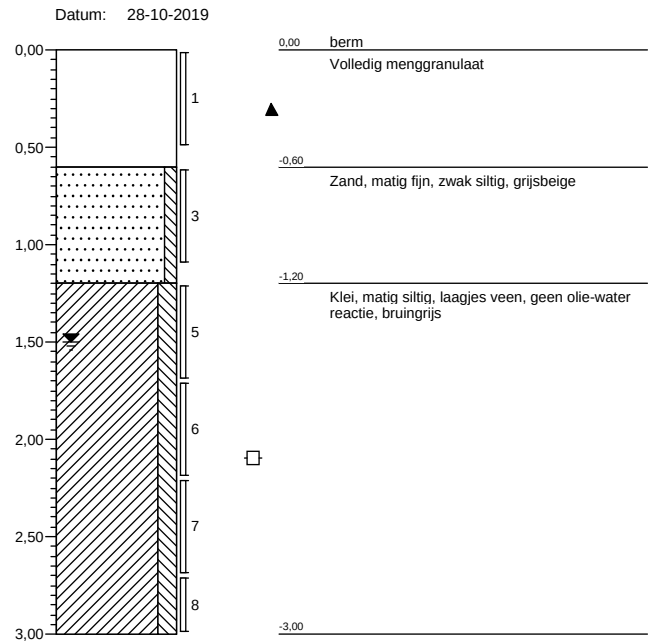
peilbuis



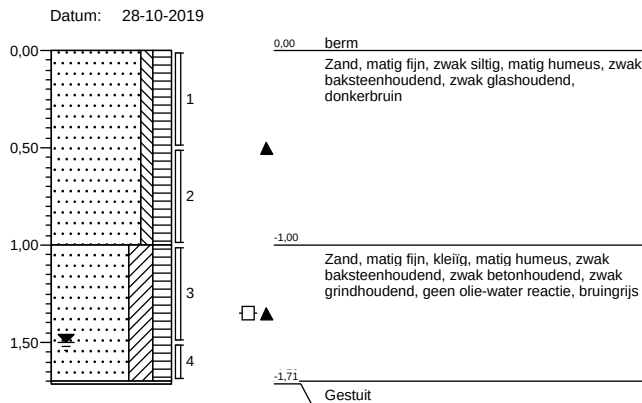
Boring: 601



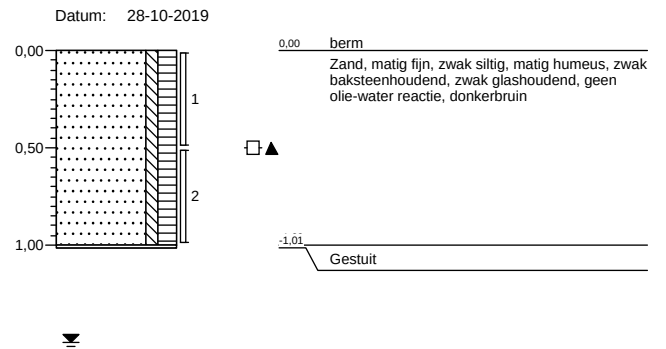
Boring: 602



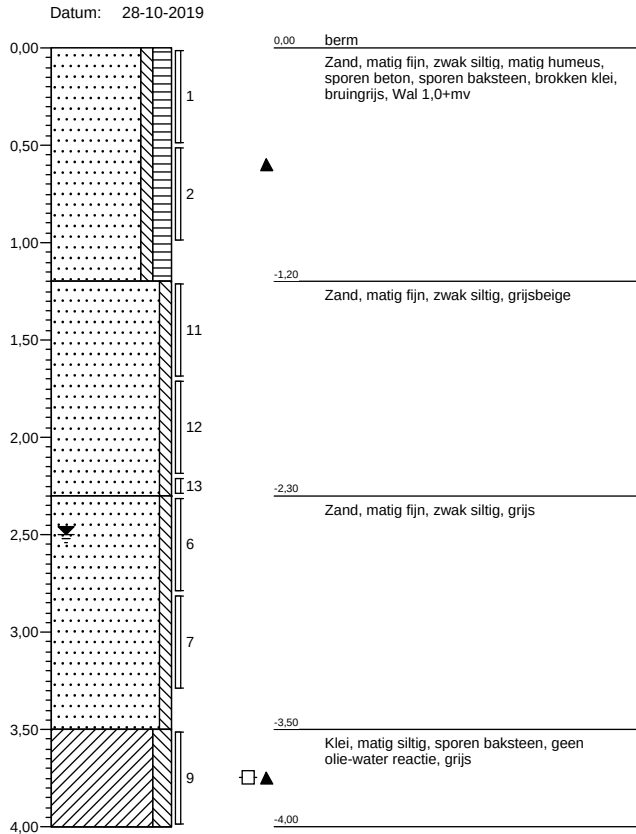
Boring: 603



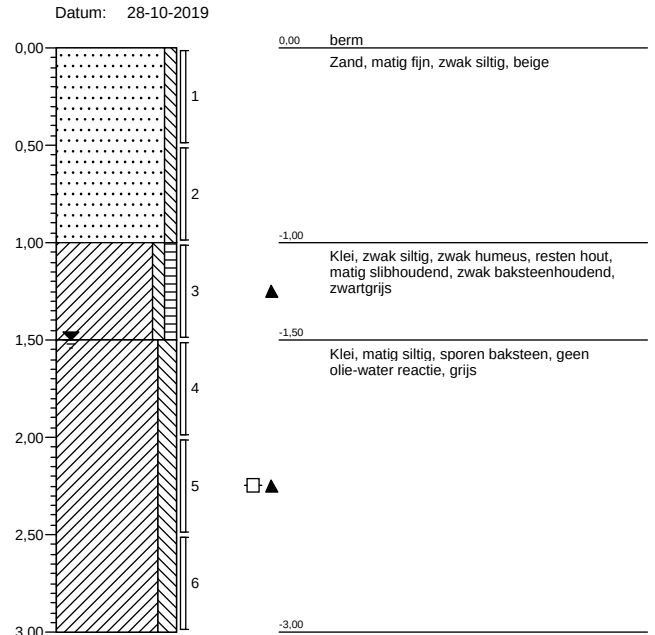
Boring: 604



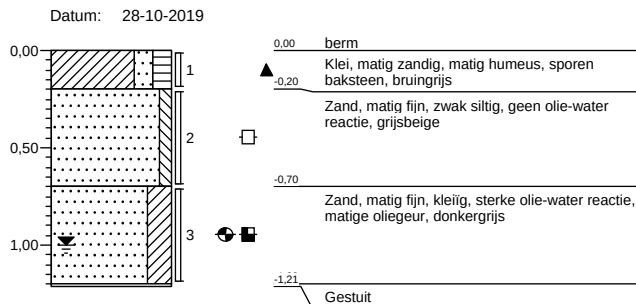
Boring: 605



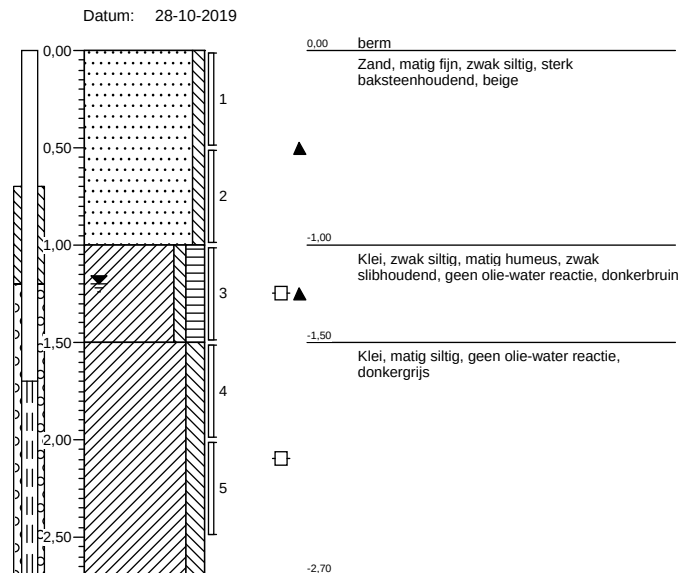
Boring: 606



Boring: 607

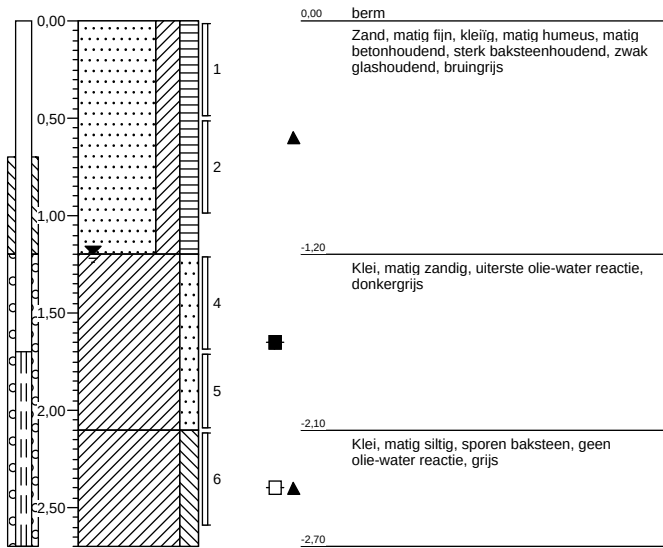


Boring: 608



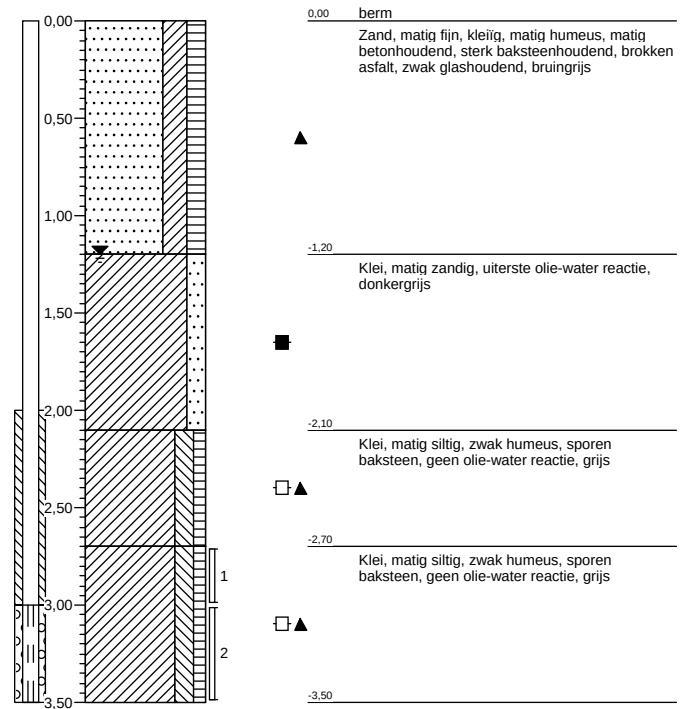
Boring: 609

Datum: 28-10-2019



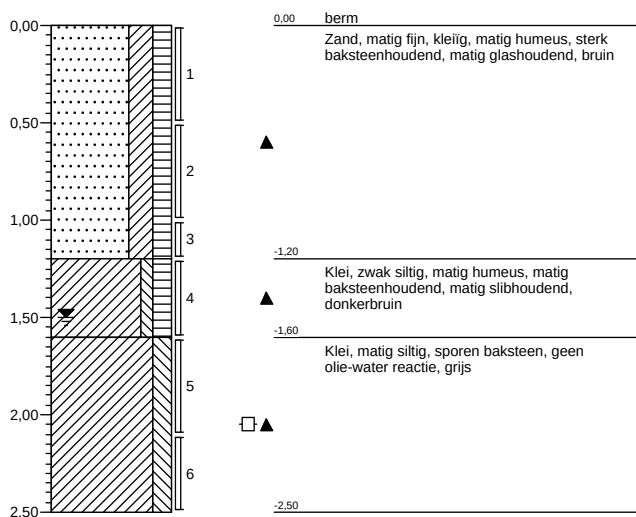
Boring: 610

Datum: 28-10-2019



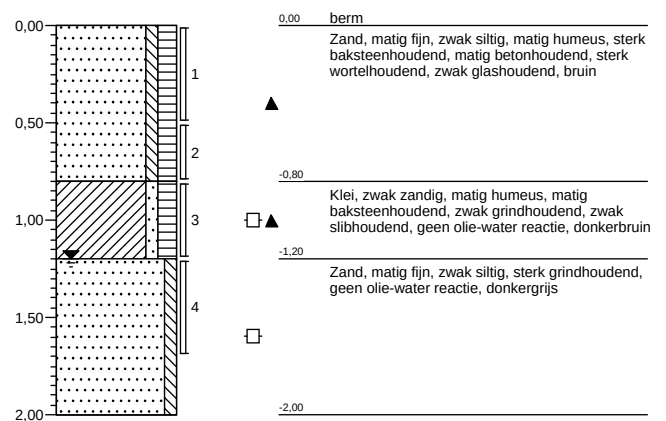
Boring: 611

Datum: 28-10-2019

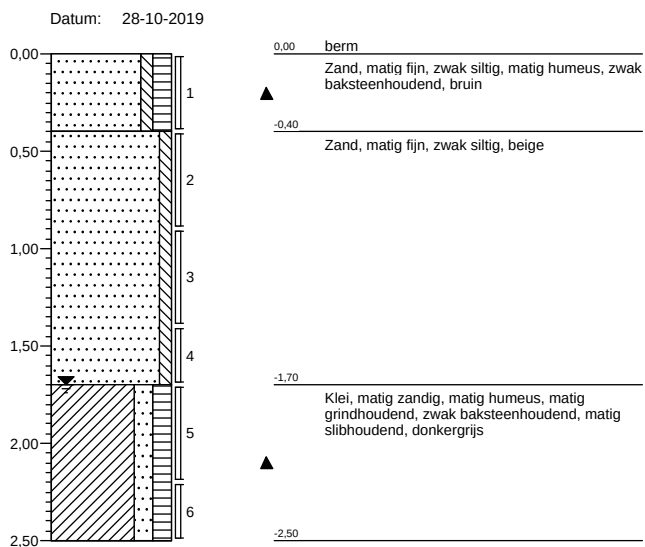


Boring: 612

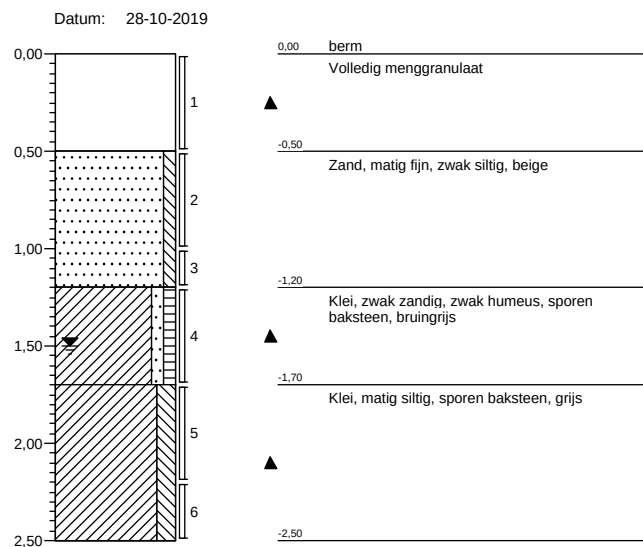
Datum: 28-10-2019



Boring: 613



Boring: 614



BIJLAGE III

Project	9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2						
Certificaten	959973						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 6 november 2019 10:48			

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	6133457						
Monsteromschrijving	2019-01 609(120-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 2.7 **10**

Lutum % (m/m ds) 2.0 **25**

Droogrest

droge stof % 82.1 **82.1** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 3300 **12000** 2.4 l 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 6133457: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	6133458						
Monsteromschrijving	2019-02 607(70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 2.1 **10**

Lutum % (m/m ds) 2.0 **25**

Droogrest

droge stof % 79.2 **79.2** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 290 **1400** 7.3 AW(NT) 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 6133458: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	6133459						
Monsteromschrijving	2019-03 610(270-300)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 5.5 **10**

Lutum % (m/m ds) 2.0 **25**

Droogrest

droge stof % 68.4 **68.4** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 45** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 6133459: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	6133460							
Monsteromschrijving	2019-04 612(120-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					

Droogrest

droge stof	%	41.5	41.5	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	210	1.1 AW(IND)	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	-----	------------	-------------	-----	------	------	--

Toetsoordeel monster 6133460:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	6133461							
Monsteromschrijving	2019-05 608(100-150) + 611(120-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					

Droogrest

droge stof	%	66.4	66.4	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	380	2.0 AW(IND)	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	-----	------------	-------------	-----	------	------	--

Toetsoordeel monster 6133461:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	6133462						
Monsteromschrijving	2019-06 608(0-50) + 609(50-100) + 611(0-50) + 612(50-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.6	25				

Droogrest

droge stof	%	88.5	88.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	340	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.65	1.1 AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	36	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.69	0.91	6.1 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	110	160	3.1 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	36	1.0 AW(WO)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	240	1.7 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	170	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4.1	4.1	2.7 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 6133462: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	6133463						
Monsteromschrijving	2019-07 606(100-150) + 612(80-120) + 613(170-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.7	25				

Droogrest

droge stof	%	73.1	73.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	87	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.21	1.4 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	53	64	1.3 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	34	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	64	92	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 30	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0060	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 6133463: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)

Project	9121-St. Janstraat 2-4 / Lange Burgwal 2						
Certificaten	959973						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 6 november 2019 10:47			

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	6133457						
Monsterschrijving	2019-01 609(120-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	82.1	82.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3300	12000	NT>I	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 6133457: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	6133458						
Monsterschrijving	2019-02 607(70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	79.2	79.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	290	1400	NT	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	-------------	----	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 6133458: Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie	6133459						
Monsterschrijving	2019-03 610(270-300)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	68.4	68.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 45	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 6133459: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	6133460						
Monsteromschrijving	2019-04 612(120-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	41.5	41.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	210	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	-----	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 6133460:				Klasse industrie			
-------------------------------	--	--	--	------------------	--	--	--

Monsterreferentie	6133461						
Monsteromschrijving	2019-05 608(100-150) + 611(120-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	66.4	66.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	380	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	-----	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 6133461:				Klasse industrie			
-------------------------------	--	--	--	------------------	--	--	--

Monsterreferentie	6133462						
Monsteromschrijving	2019-06 608(0-50) + 609(50-100) + 611(0-50) + 612(50-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.6	25				

Droogrest

droge stof	%	88.5	88.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	340	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.65	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	36	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.69	0.91	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	110	160	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	36	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	240	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	170	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4.1	4.1	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6133462:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6133463						
Monsteromschrijving	2019-07 606(100-150) + 612(80-120) + 613(170-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.7	25				

Droogrest

droge stof	%	73.1	73.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	87	150	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.21	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	53	64	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	34	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	64	92	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 30	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0060	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6133463:	Klasse wonen						
-------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Legenda		
@	Geen toetsoordeel mogelijk	
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	
NT	Niet toepasbaar	
-	<= Achtergrondwaarde	
IND	Industrie	
WO	Wonen	

Project	9121-St. Janstraat 2-4 / Lange Burgwal 2						
Certificaten	963074						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 7 november 2019 09:29		

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	6141703						
Monsteromschrijving	608-1-1 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6141703:	Voldoet aan Streefwaarde						
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6141704						
Monsteromschrijving	609-1-1 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	910	1.5 I	50	325	600
-----------------------------------	------	-----	-------	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.03	3.0 S	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.3	1.5 S	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	-------	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6141704:	Overschrijding Interventiewaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6141705						
Monsteromschrijving	610-1-1 (300-350)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6141705:	Voldoet aan Streefwaarde						
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda	
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Pagina 1 van 1

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Ons kenmerk : Project 959973 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 959973_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: UFXS-RTWV-MFVA-EKAU
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 959973
 Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

6133457 = 2019-01 609(120-170)

6133458 = 2019-02 607(70-120)

6133459 = 2019-03 610(270-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/10/2019	28/10/2019	28/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	29/10/2019	29/10/2019	29/10/2019
Startdatum :	29/10/2019	29/10/2019	29/10/2019
Monstercode :	6133457	6133458	6133459
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,1	79,2	68,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	2,1	5,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3300	290	< 35
-------------------------------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 959973
 Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

6133460 = 2019-04 612(120-170)

6133461 = 2019-05 608(100-150) + 611(120-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/10/2019	28/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	29/10/2019	29/10/2019
Startdatum :	29/10/2019	29/10/2019
Monstercode :	6133460	6133461
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	41,5	66,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,6	9,1

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	350
-------------------------------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 959973
 Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

6133462 = 2019-06 608(0-50) + 609(50-100) + 611(0-50) + 612(50-80)

6133463 = 2019-07 606(100-150) + 612(80-120) + 613(170-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/10/2019	28/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	29/10/2019	29/10/2019
Startdatum :	29/10/2019	29/10/2019
Monstercode :	6133462	6133463
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,5	73,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	8,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,6	11,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	140	87
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	21
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,69	0,18
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	53
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	64

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,29	0,10
S anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,85	0,31
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,41	0,21
S chryseen	mg/kg ds	0,47	0,23
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,32	0,20
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,24
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,18
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,20
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,1	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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: UFXS-RTWV-MFVA-EKAU

Ref.: 959973_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 959973
Project omschrijving	: 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

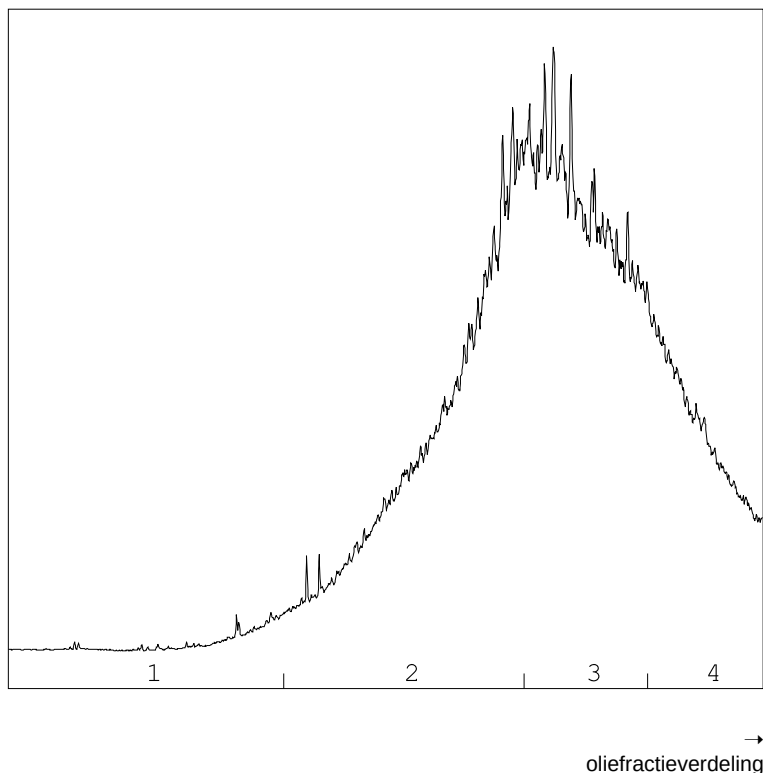
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6133457
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Uw referentie : 2019-01 609(120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 3300 mg/kg ds

Minerale olie

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

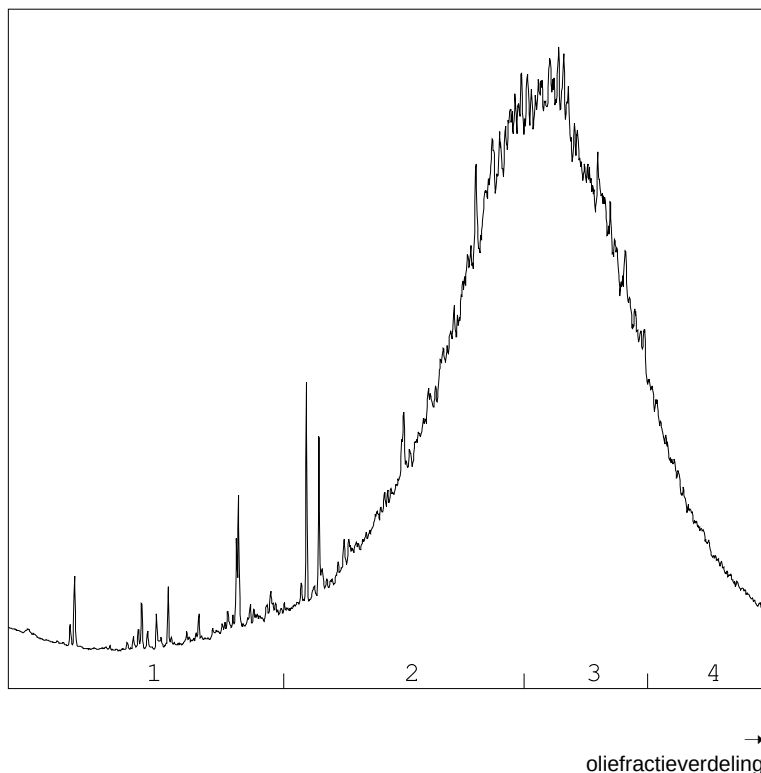
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6133458
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Uw referentie : 2019-02 607(70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 290 mg/kg ds

Minerale olie

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

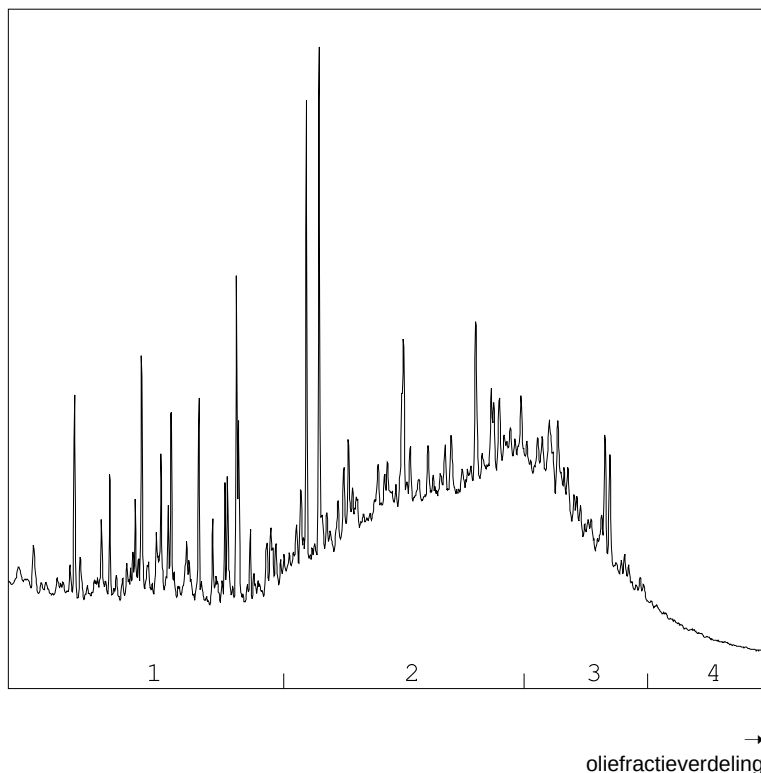
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6133460
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Uw referentie : 2019-04 612(120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 200 mg/kg ds

Minerale olie

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

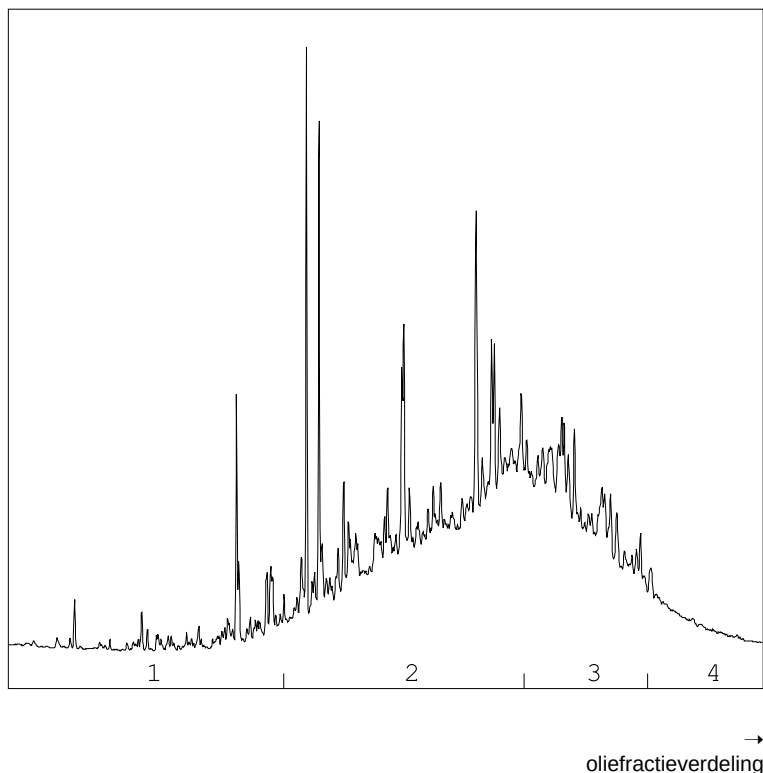
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6133461
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Uw referentie : 2019-05 608(100-150) +611(120-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

Minerale olie

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

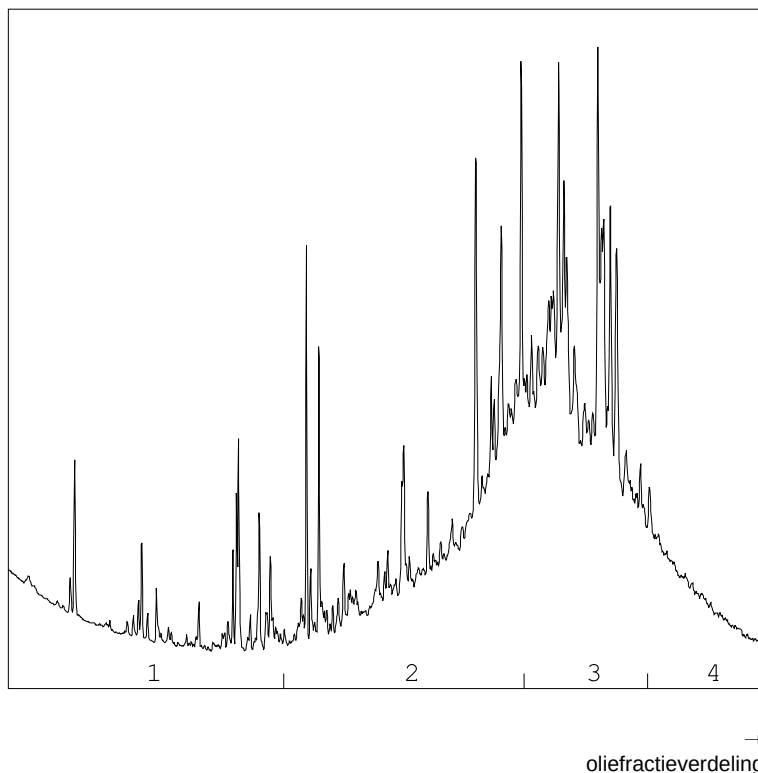
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6133462
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Uw referentie : 2019-06 608(0-50) +609(50-100) +611(0-50) +612(50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 959973
 Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6133457	2019-01 609(120-170)	609	1.2-1.7	3362871AA
6133458	2019-02 607(70-120)	607	0.7-1.2	3363274AA
6133459	2019-03 610(270-300)	610	2.7-3	3362848AA
6133460	2019-04 612(120-170)	612	1.2-1.7	3362845AA
6133461	2019-05 608(100-150) +611(120-160)	608	1-1.5	3362992AA
		611	1.2-1.6	3362840AA
6133462	2019-06 608(0-50) +609(50-100) +611(0-50) + 612(50-80)	608	0-0.5	3362979AA
		609	0.5-1	3363273AA
		611	0-0.5	3363271AA
		612	0.5-0.8	3362846AA
6133463	2019-07 606(100-150) +612(80-120) +613(170-220)	606	1-1.5	3363008AA
		612	0.8-1.2	3363269AA
		613	1.7-2.2	3362334AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 959973
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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.

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

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Ons kenmerk : Project 963074
Validatieref. : 963074_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CCIP-DSMN-NLOQ-ZLZH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 november 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963074
 Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

6141703 = 608-1-1 (170-270)

6141704 = 609-1-1 (170-270)

6141705 = 610-1-1 (300-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/11/2019	05/11/2019	05/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	05/11/2019	05/11/2019	05/11/2019
Startdatum :	05/11/2019	05/11/2019	05/11/2019
Monstercode :	6141703	6141704	6141705
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	910	< 50
--	------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	0,03	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	0,2	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,3	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963074
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

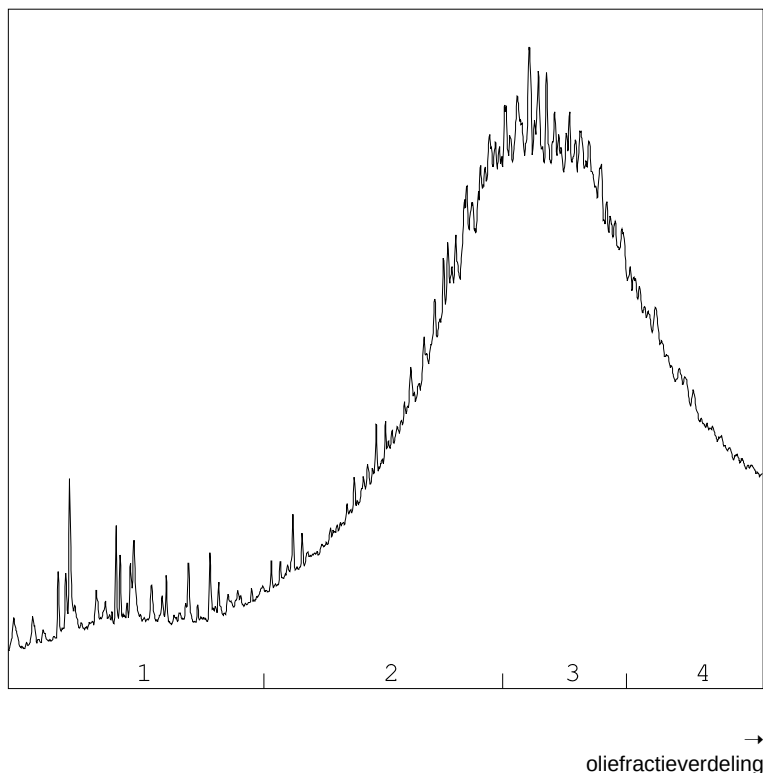
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6141704
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Uw referentie : 609-1-1 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 910 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963074
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6141703	608-1-1 (170-270)	608	1.7-2.7	0358790YA
6141704	609-1-1 (170-270)	609	1.7-2.7	0358803YA
6141705	610-1-1 (300-350)	610	3-3.5	0358796YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 963074
Project omschrijving : 9121-St. Janstraat 2-4/Lange Burgwal 2
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (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.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en organische stof bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, zware metalen tenminste 56 dagen). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (december 2003). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen. Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

BIJLAGE VI

Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*).

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Bijlage 4 Archeologisch bureauonderzoek



Gemeente Oudewater Plangebied Oranje Bolwerck te Oudewater

Archeologisch bureauonderzoek

Auteur:
E.A.M. de Boer

Status:
concept

BAAC Rapport V-19.0328

oktober 2019



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	Mw. E.A.M. de Boer, MSc, MA
Cartografie:	Mw. E.A.M. de Boer, MSc, MA
Redactie:	Dhr. drs. R. van der Mark
Copyright:	BAAC te 's-Hertogenbosch

Redactie senior archeoloog :	drs. R. van der Mark	23-10-2019
------------------------------	----------------------	------------



Accordering senior prospector:	E.A.M. de Boer	23-10-2019
--------------------------------	----------------	------------



© BAAC, 's-Hertogenbosch (2019)

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.2.1 Algemeen	13
2.2.2 Specifiek	15
2.3 Bewoningsgeschiedenis	18
2.3.1 Inleiding	18
2.3.2 Historie	19
2.3.3 Archeologie	30
3 Archeologische verwachting	39
4 Conclusie en aanbevelingen	43
5 Geraadpleegde bronnen	45
Bijlagen	51
Bijlage 1	Geplande situatie
Bijlage 2	Geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 3	Overzicht ontwikkeling plangebied



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Woerden heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Oranje Bolwerck te Oudewater.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een gebied waar in het Holocene onder invloed van fluviatiele activiteit een circa 10 m dik pakket veen, klei en zand is afgezet en een dik (tegenwoordig circa 2,5 m) antropogeen pakket is opgebracht. In zowel verticale als horizontale zin kunnen hierdoor verschillende niveaus met elk een eigen archeologische verwachting worden onderscheiden.

Het plangebied maakte lange tijd deel uit van de riviervlakte van de Rijn en Maas met een verwilderd geulenpatroon. Deze afzettingen bevinden zich tegenwoordig vermoedelijk op een diepte van 9,5 à 10 m –NAP oftewel circa 9,3 à 11 m -mv. Hoewel op deze rivierterrassen archeologische waarden aanwezig kunnen zijn, is de kans om deze daadwerkelijk aan te treffen, zeker gezien het oorspronkelijke paleolandschap onbekend is, klein. Vanwege de ligging op een vroeg Holocene meandergordel is de kans groot dat eventuele oudere resten geërodeerd zijn. Derhalve wordt aan de pleistocene ondergrond in het plangebied voor deze periode een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen).

Als gevolg van de stijgende zeespiegel, steeg de grondwaterspiegel en ontstond vanuit het westen geleidelijk een veenmoeras met meanderende rivieren. De stroomgordels vormden in deze periode mogelijke bewoningslocaties. Omstreeks 2390 BP (oftewel in de vroege ijzertijd) werd op circa 440 m ten noordwesten van het plangebied de noordoost-zuidwest georiënteerde stroomgordel van de Lange Linschoten actief. Het plangebied ligt echter buiten de oeverwalafzettingen van deze geul. Derhalve is de archeologische verwachting voor deze periode laag.

Vanaf de midden Romeinse tijd is ten zuidwesten van het plangebied een nieuwe rivierloop ontstaan, de Hollandse IJssel. Vermoedelijk ligt het plangebied buiten deze stroomgordel, aangezien in het gebied sterke verzakking heeft plaatsgevonden van de antropogene ophoogpakketten. De oeverwallen van de IJssel vormden vanwege de hogere ligging aantrekkelijke vestigingsgebieden. Bekend is dat bij de monding van de Lange Linschoten in de Hollandse IJssel in ieder geval vanaf 11^e eeuw, mogelijk eerder, een nederzetting aanwezig was (Oudewater). Vanaf de 11^e eeuw is het omringende moerasgebied door de bisschop van Utrecht uitgegeven, waarna het gebied vanaf de oeverwallen van de rivieren, zoals de Hollandsche IJssel en de Lange Linschoten, systematisch is ontgonnen (de zogenaamde cope-ontginningen). Op de ontginningsbasis ontstonden nederzettingen. Ter hoogte van de Kapellestraat is een dijk langs de IJssel aangelegd. Dit betekent dat het plangebied in het binnendijkse gebied ligt. Gezien de ligging buiten de oeverwallen is het echter minder waarschijnlijk dat er in het plangebied een pre-stedelijke nederzetting aanwezig is geweest. Aan het plangebied wordt een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden

(nederzettingsresten) uit de midden Romeinse tijd tot en met de late middeleeuwen A.

Het plangebied is aan het begin van de 14^e eeuw opgenomen binnen de stadsmuren van de stad Oudewater. Dit betekent dat voor die tijd het voormalige komgebied bewoonbaar was geworden of gemaakt. Het plangebied werd in het midden van de 16^e eeuw doorsneden door een straat in het verlengde van de Wijngaardstraat. Vermoedelijk is dit straatniveau in het plangebied aangetroffen als een niveau van gele IJsselsteentjes op een diepte van 1,4 m –NAP. Elders is dit niveau al op 0 m +NAP aangetroffen. Mogelijk lag dit gebied van nature al lager (komgebied) en/of is het gebied door het gewicht van de latere vestingwerken verzakt. Aan weersijden van deze straat bevond zich bebouwing. Vermoedelijk zijn hiervan nog funderingsresten aanwezig, aangezien boringen aan weersijden van de straat stuiten op (bak)steen. Het oostelijke deel van het plangebied was in gebruik als (achter)tuin, waarbij het uiterste oostelijke deel werd doorsneden door achtereenvolgens een waterloop, een weg, de stadsmuur en de binnengracht met een toren.

Aan het einde van de 16^e eeuw is het zuidoostelijke deel van de stad, en dus ook ter hoogte van het plangebied, gesloopt en zijn hier stadswallen en een nieuwe gracht aangelegd. De oude stadsmuren zijn daarbij gesloopt. Ter hoogte van het plangebied zijn twee bastions aangelegd. In het zuidoostelijke deel van het plangebied is de Grote Gracht uitgegraven, waarbij oudere archeologische resten zullen zijn vergraven.

De wallen en de bastions werden in vredestijd gebruikt voor de touwindustrie. In ieder geval heeft op het binnenterrein van het meest zuidelijke bastion in de 19^e eeuw een baanshuur gestaan. De vestingwerken van Oudewater zijn aan het einde van de 17^e eeuw en in het midden van de 18^e eeuw versterkt. Vermoedelijk zullen vanwege de verwachte verzakking van het gebied hierbij ophogingen van de bastions in het plangebied hebben plaatsgevonden.

Aan het einde van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw zijn de wallen ter hoogte van het plangebied geslecht tot aan het straatniveau van de binnenstad. De gracht in het zuidoostelijke deel van het plangebied is in twee fasen gedempt; aan het begin van de 20^e eeuw en in de jaren dertig/veertig. Vanaf 1885 is de baanshuur in het plangebied gesloopt en zijn in het plangebied verschillende woon- en bedrijfspanden en loodsen gerealiseerd. Als gevolg van de bebouwing en de daaraan gerelateerde activiteiten heeft lokaal verstoring plaats gevonden. De meeste verstoring is echter zeer beperkt (funderingssleuven en palen, kabels en leidingen). Alleen ter hoogte van de meest recente bebouwing is de bodem over het gehele bouwvlak tot een diepte van 75 à 100 cm verstoord. De sanering die heeft plaatsgevonden heeft alleen het 20^e-eeuwse dempings- en verhardingspakket uitgegraven. Tot slot heeft uiteraard ook de proefsleuf van ADC, die tot 2 à 2,9 m –mv is aangelegd, tot verstoring van de bodemopbouw gezorgd. In de rest van het plangebied is de bovengrond tot 40 à 75 cm –mv geroerd. De verstoringen reiken tot in het ophoogpakket van de vestingwerken. Het stadsniveau van de periode vóór ca. 1600 bevindt zich op een diepte van circa 1,4 m –NAP oftewel op 1,2 à 2,4 m –mv en is naar verwachting niet of nauwelijks is verstoord.

Derhalve wordt aan het grootste deel van het plangebied (met uitzondering van de Grote Gracht) een zeer hoge verwachting toegekend voor archeologische resten (stedelijke nederzettingen) uit de 14^e eeuw tot circa 1600. Hoewel de vestingwerken van circa 1600 geslecht zijn en plaatselijke verstoord, is vanwege

de verzakking toch nog een dik ophoogpakket aanwezig dat aan de vestingwallen gerelateerd is. Mogelijk zijn hierin verschillende niveaus van de wallen en het binnenterrein herkenbaar. In het zuidoostelijke deel van het plangebied bevindt zich, ondanks de sanering die heeft plaatsgevonden, naar verwachting onder het restant van het dempingspakket nog de oude grachtbodem van de Oude Gracht. Derhalve geldt voor de periode vanaf circa 1600 een hoge verwachting voor resten van vestingwerken.

Gezien de (zeer) hoge verwachting voor de late middeleeuwen B-nieuwe tijd wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek met een mogelijke doorstart naar een opgraving uit te voeren van het bouwvlak.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Woerden heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Oranje Bolwerck te Oudewater. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een appartementencomplex met parkeergarage te realiseren. Hiervoor zal de bodem tot circa 3,1 m –mv worden afgegraven.¹ Als gevolg hiervan bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het onderzoeksvoorstel² te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1³.

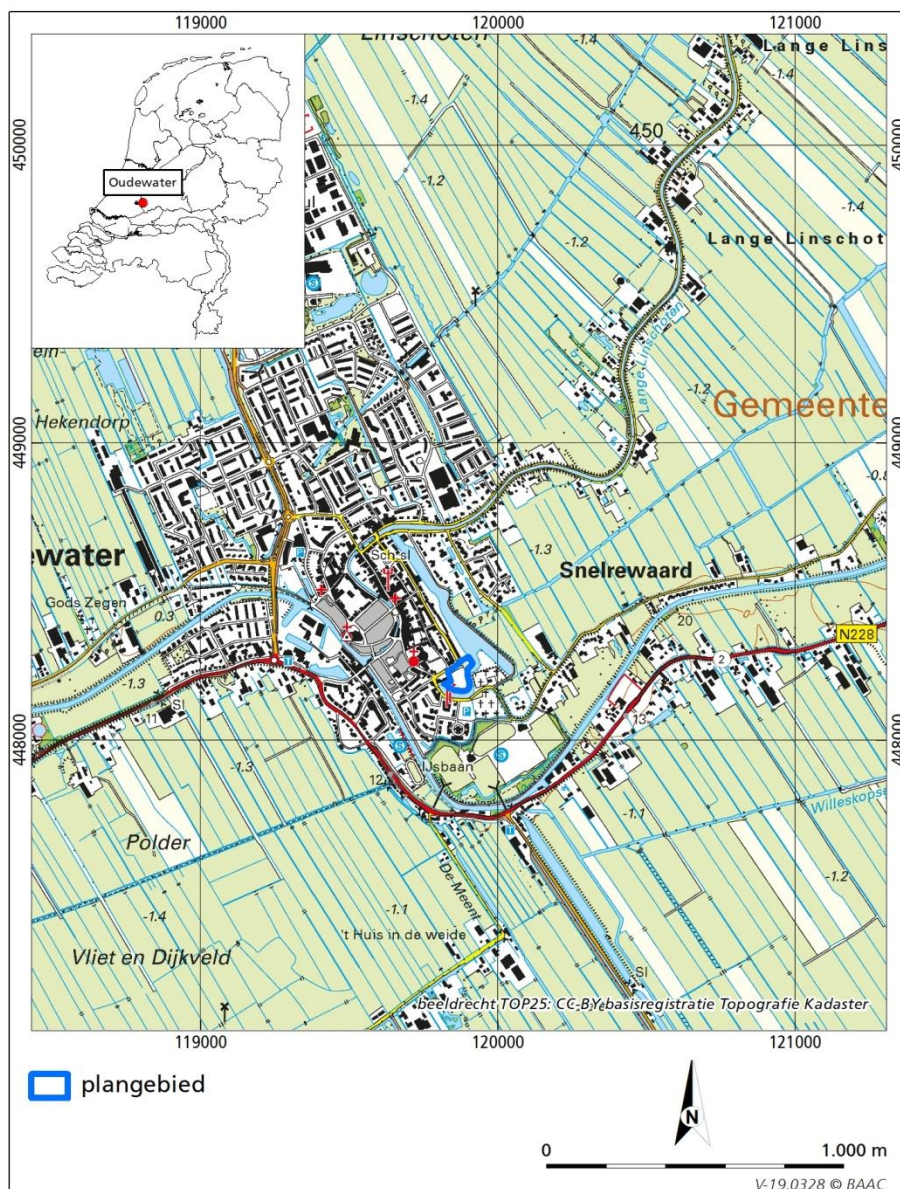
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in het zuidoosten van het historische centrum van Oudewater in de gelijknamige gemeente (provincie Utrecht). Het plangebied wordt omgrensd door de Sint Janstraat in het noordwesten en de Grote Gracht in het zuiden en oosten. De oppervlakte bedraagt circa 6240 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

¹ Mondelinge mededeling mw. C. Bos (gemeente Woerden) 14 oktober 2019.

² Merlidis 2019.

³ CCvD 2018.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Oudewater
Plaats:	Oudewater
Toponiem:	Oranje Bolwerck
Kadastrale gegevens:	Gemeente Oudewater, sectie B, perceel 7158 (deels), 6604 en 6605
Datum opdracht:	3 oktober 2019
Datum conceptrapportage:	23 oktober 2019
BAAC-projectnummer:	V-19.0328
Coördinaten:	119.900/448.280 119.894/448.169 119.818/448.191 119.800/448.232
Kaartblad:	38B
Oppervlakte:	6240 m ²
Complexiteit:	Stedelijke nederzetting, vestingwerken
Datering:	Late middeleeuwen B-nieuwe tijd
Archis-zaakidentificatienr.:	4746060100
AMK-terrein:	12020
Type onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever:	Gemeente Woerden Contactpersoon: mw. C. Bos
Bevoegde overheid:	Gemeente Oudewater Contactpersoon: mw. E. Mietes
Beheer documentatie:	Archis3, Dans Easy en archief BAAC
Uitvoerder:	BAAC, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	Mw. E.A.M. de Boer



2

Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) (Archis3) en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, zoals lokale literatuur en informatie uit het gemeentearchief en het Regionaal Historisch Centrum (RHC) Rijkstreek en Lopikerwaard⁴. Daarnaast is informatie opgevraagd bij een lokale historicus (mw. N. Stoppelenburg). Er is gebruik gemaakt van oude kadastrale en topografische kaarten en bouwtekeningen uit het gemeente archief. Literatuur over de geologie, geomorfologie, het hoogteverloop (AHN3) en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

2.2.1 Algemeen

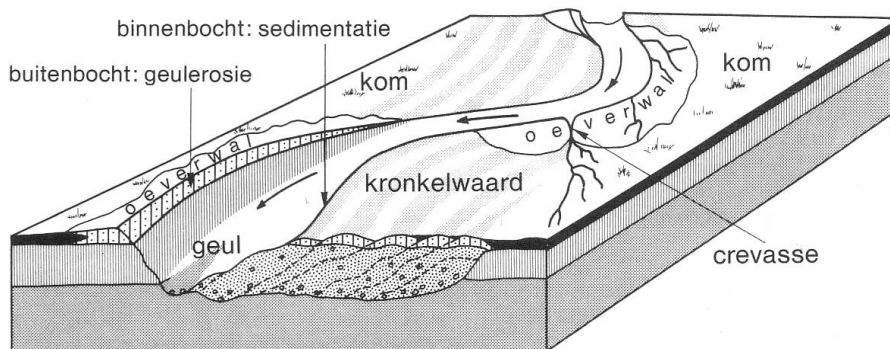
Het plangebied maakt deel uit van het rivierenlandschap.⁵ In het Pleistoceen stroomden de voorlopers van de Rijn en de Maas door het gebied, waarbij grof zand en grind werden afgezet (Formatie van Kreftenheye). Delen van de riviervlakte vielen periodiek droog, waardoor door de wind zand kon worden verplaatst en duinen konden opstuiven. Deze uit grof zand opgebouwde rivierduinen (ook wel donken genoemd), reiken tegenwoordig plaatselijk door de jongere afzettingen heen tot dicht aan het maaiveld (Boxtel Formatie; Delwijnen

⁴ Vanaf ongeveer 1903 stellen veel gemeenten een bouwverordening vast, waardoor bij nieuwbouw of verbouw voortaan een bouwvergunning was vereist. Van panden van vóór het begin van de 20^e eeuw zijn derhalve geen bouwvergunningen beschikbaar, anders dan van eventuele latere verbouwingen (RHC Rijkstreek en Lopikerwaard 2019). Bij het RHC zijn geen bouwdoSSIers beschikbaar van het plangebied (Schriftelijke mededeling mw. J. van der Klis-Van Eijk (RHC Rijkstreek en Lopikerwaard) 8 oktober 2019).

⁵ Berendsen 2005; Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (38W) 1984.

Laagpakket). In het plangebied komen de Pleistocene rivierafzettingen echter op 9 à 10 m -NAP (d.w.z. circa 8,8 à 11 m –mv) voor.⁶

Onder invloed van de klimaatsverbetering op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen smolt het landijs af en steeg de zeespiegel. Het vlechtende rivierpatroon kreeg door veranderingen in het afvoerregime een meanderend karakter met enkele hoofdgeulen die zich in de oudere riviervlakte insneed. Alleen bij zeer hoge rivierstanden traden de rivieren buiten hun geulen en werd op de oudere grindige rivierafzettingen een kleilaag (Laag van Wijchen) afgezet. Als gevolg van de doorgaande zeespiegelstijging steeg de grondwaterstand en ontstond ter hoogte van het plangebied na verloop van tijd een groot drassig gebied waar veen werd gevormd (Formatie van Nieuwkoop; Basisveenlaag).



Figuur 2.1 Blokdiagram van een meanderende rivier (Verbraeck 1984).

Onder invloed van de stijgende zeespiegel veranderden de zich insnijpende meanderende rivieren tussen 8000 en 7000 BP (d.w.z. in het midden mesolithicum) in aggraderende rivieren. In de bedding van de rivieren werd het grofste materiaal, voornamelijk zand en grind, afgezet. Bij overstroming werden zand en klei uit de bedding gelicht en op de oevers afgezet, waardoor oeverwallen ontstonden (zeer fijnzandig en zavelig materiaal; Echteld Formatie⁷). Verder van de rivier af kwam het overstromingswater tot rust en werd klei (Echteld Formatie) afgezet. In de kommen ontstond onder invloed van een hoge grondwaterpiegel veen (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket). Mede als gevolg van de invloed van de getijdewerking op de rivierstand vonden regelmatig doorbraken van de oeverwallen plaats, waardoor crevassegeulen ontstonden. In en langs de crevassegeulen vond sedimentatie plaats. De crevasseafzettingen zijn meestal minder dik dan stroomgordelafzettingen, waarbij bovendien de lithologische samenstelling over korte afstand sterk kan variëren.

Na verloop van tijd verzandde de bedding en verlegde de rivier zijn loop. Het zandige geullichaam en de oeverwallen bleven hierbij achter (zie figuur 2.1). Door het zandige karakter van het geullichaam en de oeverwallen kwamen deze delen door ontwatering en differentiële klink⁸ hoger te liggen en vormden ze door de eeuwen heen gunstige plaatsen voor bewoning.⁹

⁶ Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (blad 38 West) 1992, bijkaart 1.

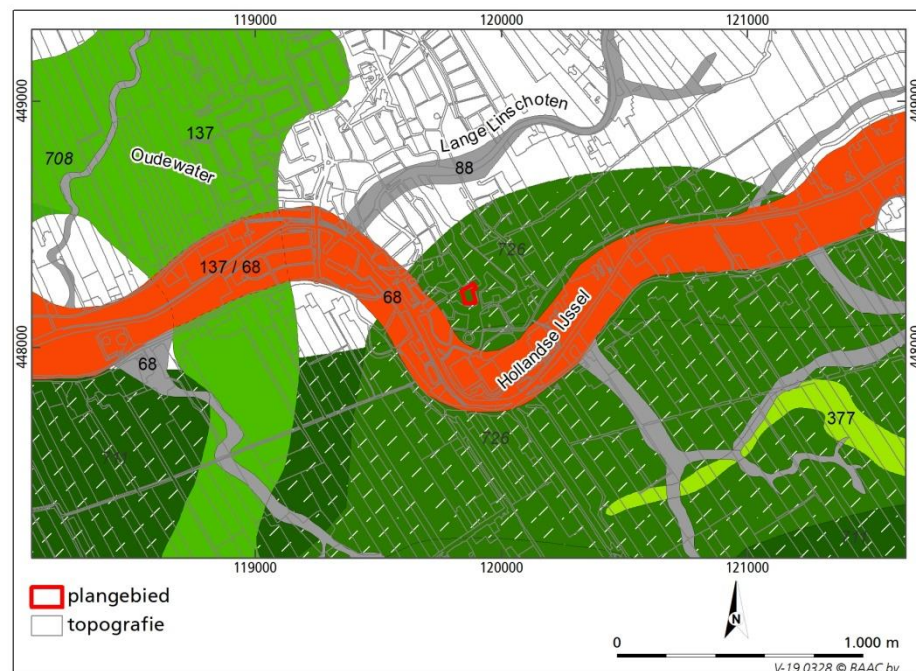
⁷ Voorheen Formaties van Gorkum en Tiel.

⁸ Klei en veen klinken sterker in dan zand, waardoor de oorspronkelijk laag gelegen stroomgordels na verloop van tijd hoog in het landschap kwamen te liggen.

⁹ Verbraeck 1984; Bosch & Kok 1944.

2.2.2 Specifiek

Volgens de geologisch-geomorfologische kaart¹⁰ (zie figuur 2.2) maakt het plangebied deel uit van een gebied waar zich in het Vroeg- en Midden-Holoceen (7700-7300 14C BP¹¹). een meanderende geul heeft ingesneden (stroomgordel 726). Omstreeks 2390 BP (oftewel in de vroege ijzertijd) werd op circa 440 m ten noordwesten van het plangebied de noordoost-zuidwest georiënteerde stroomgordel van de Lange Linschoten (stroomgordel 88) actief (vermoedelijk een perimariene crevasse geul). Nadat omstreeks 1830 BP (midden-Romeinse tijd) op circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied de Hollandse IJssel (stroomgordel 68) is ontstaan, raakte de geul van de Lange Linschoten buiten gebruik en vond in deze geul alleen bij hoog water van de Hollandse IJssel sedimentatie plaats. De Hollandse IJssel heeft ter hoogte van het zuidwestelijke deel van het plangebied oeverwallen gevormd. In 1285 na Chr. is de IJssel bij Klaphek afgedamd, maar vermoedelijk was de rivier hiervoor al bedijkt. Als gevolg hiervan werd de sedimentatie beperkt tot het buitendijkse gebied.¹²



Figuur 2.2 De locatie van het plangebied op de geologisch-geomorfologische kaart (Cohen *et al.* 2012). De oranje stroomgordel (nr. 68) is de Hollandse IJssel, de grijze (nr. 88) de Lange Linschoten.

Volgens de geologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit *afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen)* (kaartenheid rF2k). Vrijwel direct ten zuidwesten daarvan komen *Afzettingen van Tiel (oeverafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen)* voor (kaartenheid rF2g). Ten zuidwesten daarvan bevinden zich *afzettingen van Tiel (geulafzettingen, eventueel bedekt door oeverafzettingen)* van de Hollandse IJssel (kaartenheid rD0g).¹³

¹⁰ Berendsen & Stouthamer 2001.

¹¹ BP = Before Present (vóór 1950).

¹² Berendsen & Stouthamer 2001; Harbers 1981; Cohen *et al.* 2012.

¹³ Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 38 West) 1992.

Met behulp van de boorgegevens uit het DINOloket kan de geologische opbouw van de omgeving van het plangebied nader gespecificeerd worden. Op circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied¹⁴ is een pakket 2,2 m dik pakket al dan niet humeuze, sterk siltige tot zandige klei aangetroffen met daaronder tot 10,4 m –mv (9,85 m –NAP) een pakket fijn zand dat naar onder toe grover wordt (zwak grindig). Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als de oeverafzettingen op beddingafzettingen van de Formatie van Echteld oftewel van de Hollandse IJssel. Direct onder het zand bevindt zich een 10 cm dik veenlaagje (Basisveen, Formatie van Nieuwkoop). Het veen dekt grofzandige en grindige, Pleistocene rivierzanden van de Formatie van Kreftenheye af (vanaf 9,95 m –NAP). Op circa 150 m ten oosten van het plangebied¹⁵ is een 70 cm dikke laag klei van de Formatie van Echteld aangetroffen met daaronder vanaf 1,9 m –NAP een pakket veen (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop) met aan de basis klei en gyttja (Basisveen, Formatie van Nieuwkoop). Deze boring bevindt zich dus in het komgebied van de Hollandse IJssel. Vanaf 7,6 m –NAP komt (zandige) klei voor, die wordt gerekend tot de Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye). Vanaf 9,5 m –NAP bevinden zich grofzandige en grindige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.

De gegevens van een milieukundig bodemonderzoek kunnen eveneens gebruikt worden om een (globaal) beeld te krijgen van de bodemopbouw van het plangebied. In het plangebied zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd.¹⁶ Bij deze onderzoeken zijn verspreid over het plangebied boringen gezet en zijn langs de rand van de Grote Gracht met een kraan kleine proefsleuven gegraven. Uit het onderzoek is geconcludeerd dat het zuidoostelijke deel van het plangebied bestaat uit gedempte gracht, waarvan het gerucht ging dat het dempingsmateriaal afkomstig zou kunnen zijn van de nabijgelegen gasfabriek. Dit bleek niet uit te sluiten te zijn en het dempingspakket was inderdaad vervuild. De dikte van dit pakket varieert tussen 1,7 en 3,4 m. Bij vergelijking met oude kaarten (zie paragraaf 2.3.2) blijkt dit gebied exact overeen te komen met het gebied dat eind jaren dertig, begin jaren veertig is gedempt. Het gebied dat al in het begin van de 20^e eeuw is gedempt, is niet als zodanig herkent. Ten oosten van de bibliotheek (het oostelijke deel van het plangebied) bleek sprake te zijn van olieverontreiniging en de oude verhardingslaag langs de St. Janstraat was eveneens vervuild. In het plangebied is, door de relatief geringe diepte van de boringen (gemiddeld 150 cm –mv), bijna alleen maar ophogingsmateriaal met puin aangeboord. Alleen in het uiterste oostelijke deel is vanaf 3 m –mv een pakket zwak zandige klei met veenresten met vanaf 3,5 m –mv veen aangetroffen.¹⁷ De gedempte zone, met uitzondering van het gedeelte dat onder de inmiddels gesloopte bibliotheek lag én een bufferzone langs de Oude Gracht, is in 2010 gesaneerd door de bodem tot circa 2,5 m –mv af te graven. De saneringslocatie is vervolgens aangevuld met schoon zand. Tevens is de verhardingslaag ten westen van deze zone verwijderd.¹⁸

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van de omringende gebieden blijkt dat het plangebied deel ligt op de overgang van een *stroomrug* (kaartenheid 3B44, de Hollandse IJssel) in het zuidwesten naar een *riverkomvlakte* (kaartenheid 1M46) in het noordwesten. Op circa 400 m ten

¹⁴ DINOloket 2019, boring B38B0068.

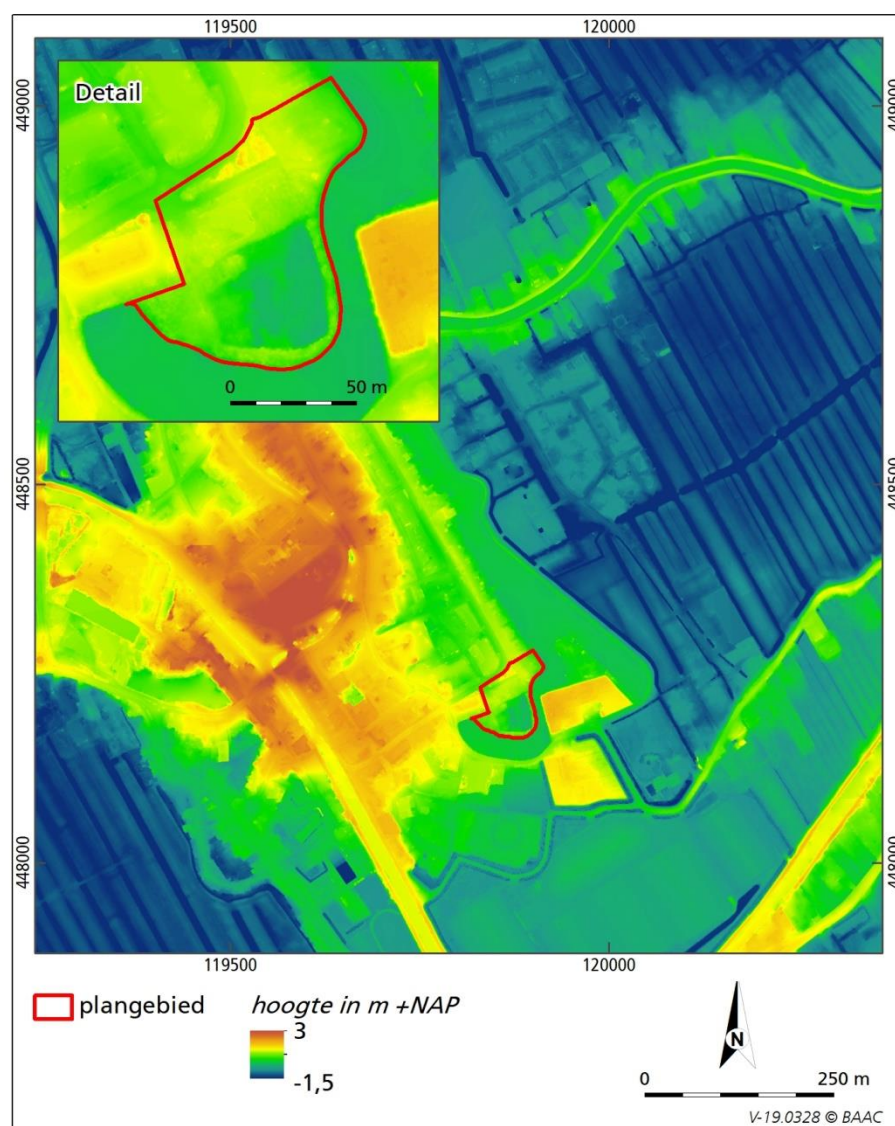
¹⁵ DINOloket 2019, boring B38E1346.

¹⁶ Voor een overzicht van de aanwezige vervuilingen wordt naar deze rapporten verwezen.

¹⁷ Smeulders 2007.

¹⁸ Mededelingen mw. C. Bos (gemeente Woerden) 14 oktober & dhr. J. Hijzelendoorn (ODRU) 21 oktober 2019; Rademaker 2010.

noordwesten van het plangebied bevindt zich de *stroomrug* (kaarteenheid 3B44) van de Lange Linschoten.¹⁹



Figuur 2.3 De ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3 2019).

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; zie figuur 2.3) is te zien dat het centrum van Oudewater ligt in een gebied waar twee hoger gelegen zones (circa 0 m +NAP) (stroomgordels van de Hollandse IJssel en de Lange Linschoten) samenkomen. De hoogte van de omringende, laaggelegen komgebieden bedraagt circa 1 à 1,5 m –NAP. Het gebied direct buiten de oude stadskern ter hoogte van het plangebied ligt op circa 0,8 m –NAP. De oude stadskern van Oudewater en dan met name het gebied waar de Lange Linschoten en de Hollandse IJssel samenkomen hebben als gevolg van ophoging een beduidend hogere ligging (1,5 à 3,2 m +NAP). De rand van de oude stad, waartoe ook het plangebied behoort, heeft echter een iets lagere ligging (gemiddeld 0,4 à 1 m +NAP). Het zuidoostelijke deel van het plangebied lijkt te zijn afgegraven. Vermoedelijk is dit het gevolg van de sanering van de grachtdemping en de

¹⁹ Geomorfologische kaart 2008, via Archis 3 2019.

verwijdering van de ten westen daarvan gelegen verhardingslaag. Het maaiveld ligt hier op -0,2 à 0,5 m +NAP en wordt langs de gracht omringd door een smalle kade van 0,6 à 0,8 m +NAP. Het noordelijke deel van het plangebied ligt op 0,5 à 1,05 m +NAP. Op basis van het hoogteverloop in en rond het plangebied is af te leiden dat in het plangebied, ondanks de afgraving die heeft plaatsgevonden, nog een ophoogpakket aanwezig is van 60 tot 185 cm dik.²⁰

Ook op de bodemkaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van de omringende gekarteerde gebieden is af te leiden dat zich in het zuidwestelijke deel van plangebied van nature kalkhoudende poldervaaggronden (kaartenheid Rn95A) bevinden, die zijn ontstaan in *zware zavel en lichte klei* met grondwatertrap VI.²¹ In het noordoostelijke deel van het plangebied zullen van nature *kalkloze drechtvaaggronden* zijn voorgekomen (kaartenheid Rv01C) met profielverloop 1²² en grondwatertrap III*.²³

Poldervaaggronden worden gekenmerkt door een vrij dunne, zwak ontwikkelde, humeuze bovengrond met daaronder de C-horizont, die meestal direct onder de A-horizont sterk roestig en grijs gekleurd is. Drechtvaaggronden worden gekenmerkt door een kleilaag met binnen 80 cm –mv veen. De dikte van de afdekkende kleilaag neemt met toenemende afstand van de rivier in de zone met deze gronden af van 80 cm naar circa 40 cm. De bovengrond is plaatselijk tot circa 10 cm –mv moerig.²⁴ Als gevolg van de ligging in de oude stadskern van Oudewater zal de natuurlijke bodem mogelijk zijn verstoord en is deze afgedekt zijn met een stedelijk ophoogpakket van variabele dikte.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied maakt deel uit van een klei-op-veengebied, dat doorsneden werd door rivieren. De zandige stroomgordels vormden van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties. In ieder geval was al in de 11^e eeuw, mogelijk eerder, op het schiereilandje waar het ‘oude water’ (het riviertje de Lange Linschoten) in de Hollandsche IJssel uitmondde, oftewel ten noordwesten van het plangebied, een nederzetting aanwezig. In de 11^e eeuw was er sprake van een tufstenen kerk in Oudewater. De eerste vermelding van Oudewater dateert uit 1239.

Vanaf de 11^e eeuw is het omringende moerasgebied door de bisschop van Utrecht uitgegeven, waarna het gebied systematisch is ontgonnen. Vanaf de oeverwallen van de rivieren, zoals de Hollandsche IJssel en de Lange Linschoten, werden evenwijdige sloten gegraven om het gebied te ontwateren, waardoor langgerekte, smalle kavels ontstonden. Deze zogenaamde cope-ontginningen, genoemd naar de overeenkomst (‘cope’) die de bisschop met de ontginners sloot, werden omgeven door een dijkje of kade om gebiedsvreemd water te weren. Als gevolg van de inklinking van de bodem kregen de boeren steeds meer te maken met wateroverlast en werd het noodzakelijk langs de rivieren dijken aan te leggen. De Kappellestraat, op circa 20 m ten zuidwesten van het plangebied,

²⁰ AHN3 2019.

²¹ Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) 40-80 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) >120 cm –mv.

²² Profielverloop 1 – “Zavel of klei op veen”.

²³ GHG 25-40 cm –mv, GLG 80-120 cm –mv; Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (38 West) 1984; Bodemkaart 2014, via Archis3 2019.

²⁴ De Bakker & Schelling 1989; Markus 1984.

maakte deel uit van de IJsseldijk. Het plangebied lag dus in binnendijs gebied. Bekend is dat de IJsseldijk in ieder geval in 1234 is verzwaard. Als gevolg van de doorgaande inklinking van het land en de ophoging (als gevolg van buitendijkse sedimentatie) van de bedding van de Hollandsche IJssel werd de afwatering echter steeds moeilijker. Door in 1285 de Hollandsche IJssel bij het Klaphek (buurtschap in de gemeente IJsselstein) af te dammen, kreeg de rivier een lager waterpeil waardoor de omringende gebieden makkelijker konden afwateren. De Lek werd vervolgens de hoofdafvoer van het Rijnstelsel.²⁵



Figuur 2.4 Detail van een vogelvluhtkaart van het gebied tussen de Lek, Hollandse IJssel en de Oude Rijn uit het begin van de 16e eeuw (Crabeth 1520). De Lange Linschoten is op deze kaart niet weergegeven.

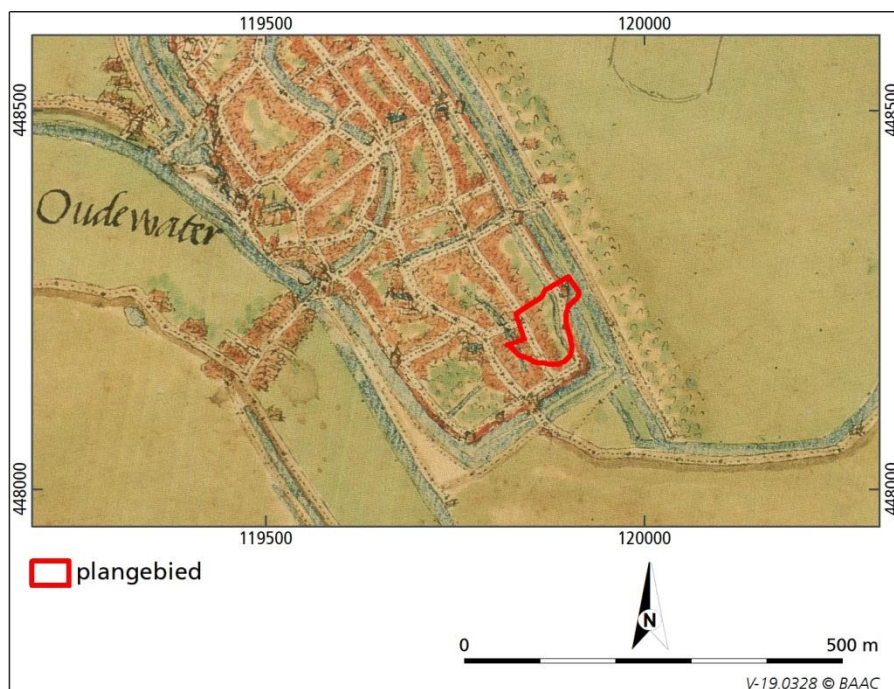
2.3.2 Historie

In 1265 kreeg Oudewater van de bisschop van Utrecht stadsrechten, waarna de nederzetting verder uitgroeide. Rond de stad werden vermoedelijk verdedigingswerken aangelegd, die in eerste instantie bestaan zullen hebben uit een aarden wal en een gracht. Hiervan is echter tot op heden geen historisch of archeologisch bewijs. Vanaf 1321 werden rond de stad stadsmuren aangelegd (zie figuur 2.4 en 2.5).²⁶

Het plangebied lag in het zuidoosten van de oude stad. De stad werd ter hoogte van het plangebied beschermd door een stadsmuur met zes poorten en diverse waltorens. Aan de buitenzijde van de stadsmuur bevond zich achtereenvolgens de binnengracht, een smalle strook grond en de buitengracht. De stadsmuur en grachten hadden aan de noordoostzijde van de stad een vrij recht, noordwest-zuidoost georiënteerd verloop. Vanaf de waltoren, die zich vermoedelijk in het noordoostelijke deel van het plangebied bevond, boog het geheel iets in zuidelijke richting af. Het uiterste oostelijke deel van het plangebied maakte vermoedelijk deel uit van de binnengracht (zie bijlage 3; overzicht ontwikkeling plangebied).

²⁵ Alkemade *et al.* 2010; Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019.

²⁶ Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019; Blijdenstijn 2015.



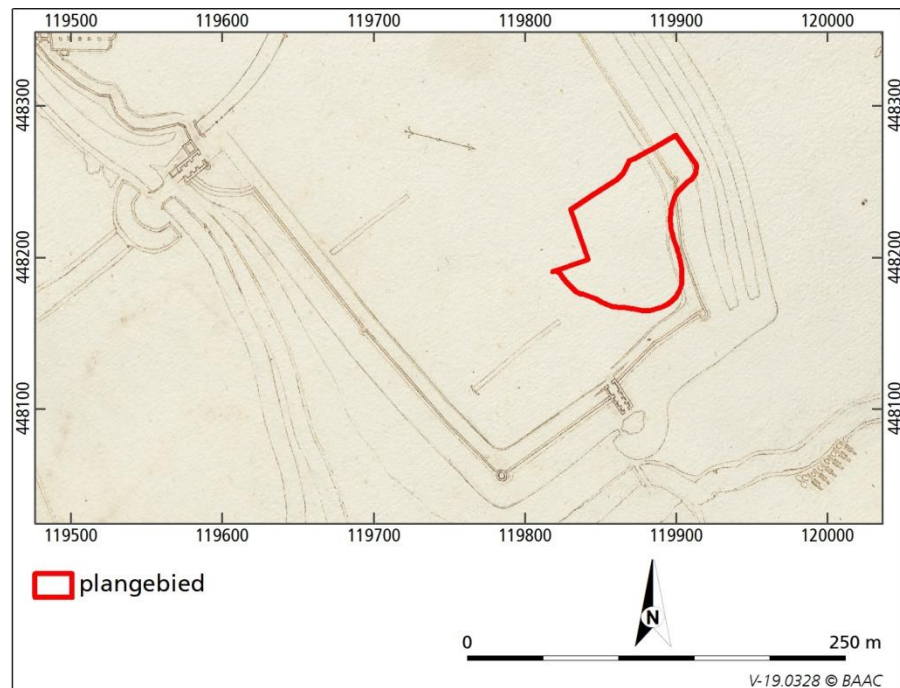
Figuur 2.5 Indicatieve ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart uit het midden van de 16^e eeuw (Van Deventer 1558).

De dichtstbijzijnde poort, de Waardsepoort, bevond zich aan het einde van de Kapellestraat op circa 50 m ten zuidwesten van het plangebied. Ten oosten van de Kapellestraat lag, min of meer evenwijdig aan de stadsmuur, de (huidige) Wijngaardstraat. Deze straat liep door het plangebied en was, gezien de kaart van Van Deventer uit het midden van de 16^e eeuw, aan weerszijden voorzien van bebouwing. Het oostelijke deel van het plangebied was onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als (moes)tuin. Aan de achterzijde van deze tuinen bevond zich een waterloop met daarlangs aan de voet van de stadsmuur een al dan niet verhoogde weg. Deze weg is bij archeologisch onderzoek op 300 m ten noordwesten van het plangebied (zie paragraaf 2.3.3) aangetroffen op circa 0 m +NAP.²⁷ Ook aan de achterzijde van de percelen aan de westzijde van de Wijngaardstraat bevond zich (vermoedelijk door het westelijke deel van het plangebied) een waterloop (zie figuur 2.5 en 2.6).²⁸ Deze sloten maakten deel uit van een systeem waarmee de watergangen van de stad doorgespoeld konden worden en waren derhalve voorzien van houten kleppen om de watertoestroom te regelen.²⁹

²⁷ De Ridder 2011.

²⁸ Van Deventer 1558.

²⁹ Van Deventer 1558; Atlas van Hierges 1575.

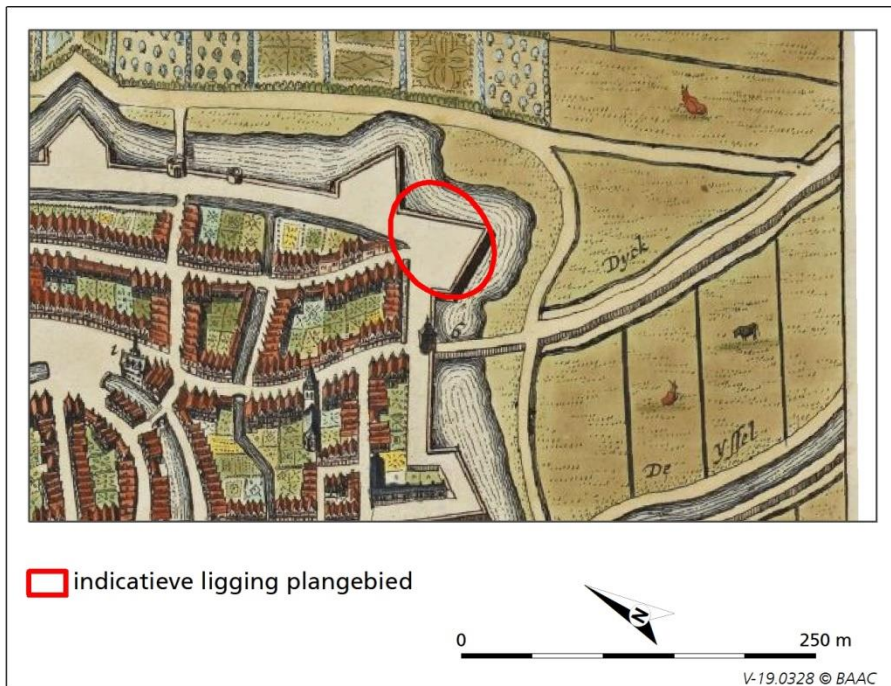


Figuur 2.6 Detail van een 16^e-eeuwse kaart met de stadsmuur, torens, poorten en grachten (Atlas van Hierges 1575).

Oudewater is meerdere malen belegerd, waarna de stadsmuren zijn beschadigd en hersteld. In 1575 werd de stad bezet door de Spanjaarden, waarna de stad geplunderd en deels verwoest werd. Vaak waren de stenen zijmuren van de huizen bewaard gebleven en alleen de houten voor- en achtergevels verwoest. In november 1576 kregen de burgers van Oudewater hun stad weer in handen en werd begonnen met de herbouw. De verdedigingswerken rond Oudewater werden gemoderniseerd door de aanleg van aarden wallen met bastions en een brede gracht (zie figuur 2.7). Het zuidoostelijke deel van de stad, waaronder het plangebied valt, werd afgebroken voor de aanleg van de vestingwerken. Bij de vernieuwing van de vestingwerken zijn in het plangebied kort vóór 1600 twee bastion aangelegd (zie bijlage 3). Onder de bastions is bij een archeologisch onderzoek in het plangebied (zie paragraaf 2.3.3) nog het straatwerk van het verlengde van de huidige Wijngaardstraat aangetroffen op 2,2 m –mv (circa 1,4 m –NAP). Aan weerszijden van het straatwerk zijn boringen op gelijke diepte gestuit. Mogelijk zijn dit funderingsresten van de bebouwing langs de straat.³⁰ Ten zuiden van het plangebied en door het oostelijke deel is een brede gracht aangelegd, waarbij de oude gracht en de oude stad is vergraven. Op circa 50 m ten zuidwesten van het plangebied werd in 1607 in de nieuwe stadswal een vervanging van de oude Waardsepoort aangelegd, De Nieuwe of Utrechtsche Poort. Aan de voet van de wallen, d.w.z. langs de noordgrens van het plangebied werd een weg aangelegd, de huidige Sint Jansstraat.³¹

³⁰ Van Lil & van Breda 2007.

³¹ Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019; Blaeu 1632; Blaeu 1647; Blaeu 1649; Meriam 1654; De Wit 1698; Schriftelijke mededeling mw. N. Stoppelenburg 13 oktober 2019.



Figuur 2.7 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart uit de 17^e eeuw (De Wit 1698, gebaseerd op Blaeu 1649).



Figuur 2.8 Zicht op de Nieuwe of Utrechtsche Poort ten zuiden van het plangebied. Aan de rechterkant is nog net het bastion zichtbaar (De Winter begin 18^e eeuw).

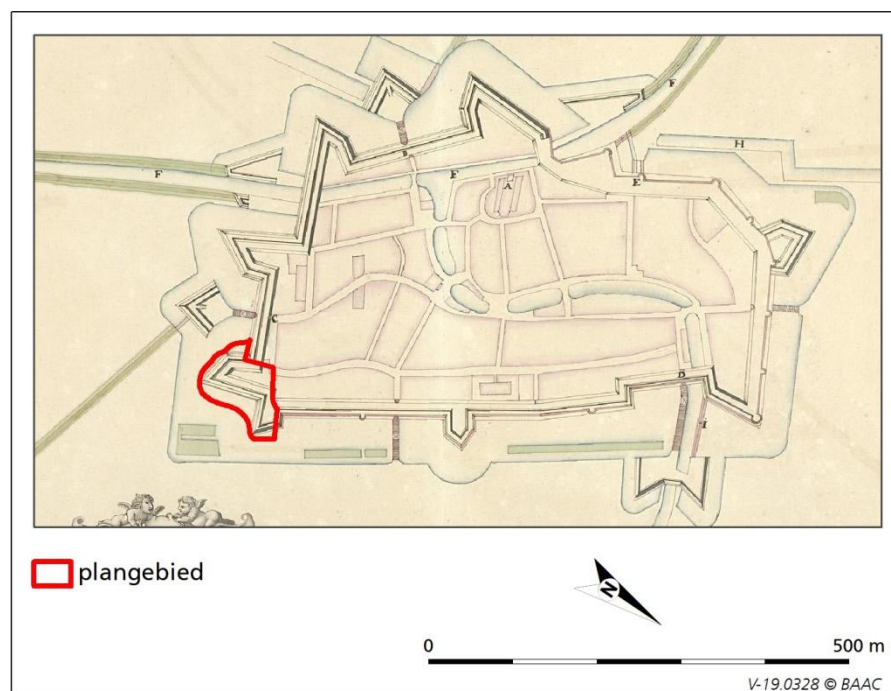
De eerste helft van de 17^e eeuw vormde een periode van bloei voor Oudewater. Dit was grotendeels te danken aan de touwindustrie. Een deel van de lijnbanen lag op de wallen, waaronder op *Cortewal* (tussen de Lange Burchwal en de

Waardpoort oftewel ter hoogte van het plangebied) en op de *Lange Wal* (de Lange Burchwal).³²

In april 1672 verklaarden Frankrijk, Engeland en de Duitse bisdommen Munster en Keulen de oorlog aan de Republiek der Verenigde Nederlanden. De Fransen hebben hierdoor korte tijd de stad bezet. Om Holland te beschermen heeft het Staatse leger onder leiding van prins Willem III een verdedigingslinie, de Oude Hollandse Waterlinie, ingesteld, waar Oudewater deel van uitmaakte.

Aanvankelijk was het een snel geïmproviseerde waterlinie, maar vanaf 1700 kwam er een planmatige aanpak waarna gedurende de 18^e eeuw aan de waterlinie is gewerkt. In het kader van de waterlinie werden de vestingwerken van Oudewater tussen 1673 en 1698 versterkt. Hierbij werd onder andere ter bescherming van de Utrechtsepoort een ravelijn³³ aangelegd (zie afb. 2.9). Als gevolg van de werkzaamheden werden de lijnbanen op de wallen ontmanteld, waardoor de economie van Oudewater een grote klap kreeg.³⁴

In het midden van de 18^e eeuw (1740-1752) zijn de vestingwerken van Oudewater opnieuw gemoderniseerd. Hierbij zijn onder andere de wallen verbreed en de grachten op diepte gebracht. Aan de zuidzijde zijn de vestingwerken aanzienlijk versterkt door de aanleg van een enveloppe³⁵ bestaande uit een aaneenschakeling van ravelijnen (zie figuur 2.10).³⁶



Figuur 2.9 Ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart uit het begin van de 18^e eeuw (De Ry de Champdoré 1701-1715).

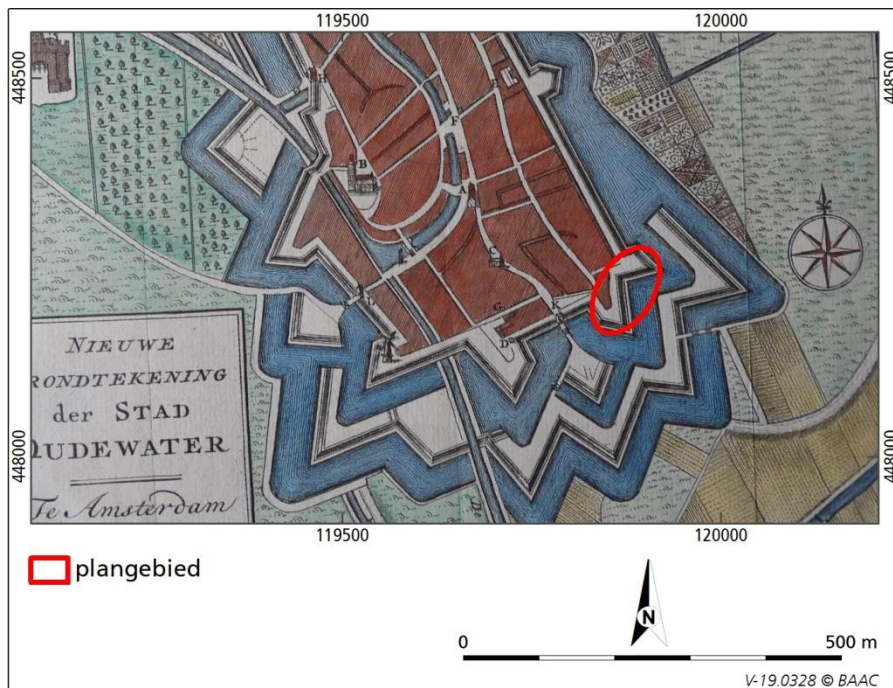
³² Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019.

³³ Een ravelijn is een midden voor een vestingfront gelegen, ongeveer driehoekig of redanvormig buitenwerk ter dekking van een courtine of toegangspoort (Kamps, Van Kerkum & De Zee (red.) 2004, 35).

³⁴ Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019; Blijdestijn 2015, 114-121.

³⁵ Een enveloppe is een rond de hoofdgracht gelegen doorlopende beschermingswal, waarvan aaneengeschaalde buitenwerken deel kunnen uitmaken en die vaak voorzien was van een bedekte weg (Kamps, Van Kerkum & De Zee (red.) 2004, 20).

³⁶ Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019.



Figuur 2.10 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart uit het midden van de 18^e eeuw (Tirion 1749).

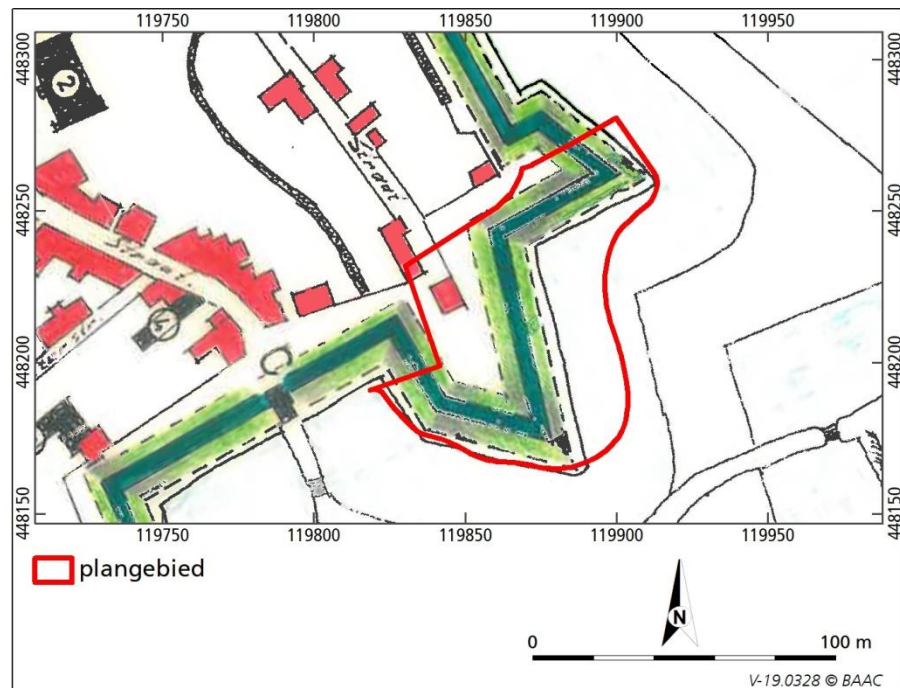
De kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw is de eerste echt gedetailleerde kaart van het plangebied (zie figuur 2.8). Op deze kaart is te zien dat er het plangebied deel uitmaakte van twee bastions en deels (met name aan de zuidoostzijde) in de gracht lag. In het zuidelijke bastion bevond zich een grofgarenbaan met een (baan)schuur en erf.³⁷ De Sint Janstraat had ten opzichte van de vestingwallen een iets schuin verloop, waardoor de straat iets zuidelijker lag dan tegenwoordig en een deel van de bebouwing op de hoek van de Sint Janstraat en de Wijngaardstraat binnen het plangebied viel (zie ook bijlage 3).³⁸

In 1815 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangelegd, waardoor de Oude Hollandse Waterlinie kon worden ontmanteld. Als gevolg hiervan verloor Oudewater haar vestingstatus en verkocht de Staat in 1821 de vier poorten van de vesting aan Oudewater. In 1826 kocht de stad ook de wallen en de verdedigingswerken buiten de poorten aan. De wallen mochten niet worden gesloopt, maar wel worden verlaagd zolang de wallen in geval van nood weer snel verdedigbaar konden worden gemaakt. Dit betekende dat bij verlaging de grond in de directe omgeving moest worden gestort en de wallen niet mochten worden doorverkocht. De wallen werden daarom verpacht en gebruikt als spinbanen en lijnpaden. Op topografische kaarten uit het midden van de 19^e eeuw is te zien dat het bastion begroeid was met bomen, maar nog wel duidelijk herkenbaar was.³⁹

³⁷ Schriftelijke mededeling mw. N. Stoppelenberg 13 oktober 2019.

³⁸ Minuutplan 1820; Vestingstad op minuutplan 1820.

³⁹ Topografische en Militaire Kaart 1839-1859; Topotijdreis 2019, kaart 1874.



Figuur 2.11 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw (bewerkt door L. Morsink).

In de 19^e eeuw vond steeds meer industrialisatie plaats, waardoor met name op de oude vestingwerken van Oudewater veel nieuwe bedrijfjes ontstonden. In 1869 werd bijvoorbeeld het oude weeshuis ten zuidoosten van de Kloosterstraat, op circa 100 m ten westen van het plangebied, verbouwd tot gasfabriek. De fabriek bleef tot in de 20^e eeuw in gebruik toen Oudewater werd aangesloten op aardgas.⁴⁰ In 1854 is de oude baanshuur in het plangebied gesloopt, waarna het terrein in gebruik bleef als *erf*. In 1856 is het perceel verkocht aan een touwfabrikant, waarna in 1877 weer sprake is van een baanshuur in het gebied.⁴¹

Het duurde tot de jaren zeventig van de 19^e eeuw voordat de wallen, in het kader van een werklozenproject, werden afgegraven en de grachten ten zuidwesten van de stad grotendeels werden gedempt. Plaatselijk kwamen onder de wallen de middeleeuwse stadsmuren tevoorschijn die vervolgens zijn gesloopt.⁴² Op een foto van de Sint Jansstraat uit omstreeks 1870 is nog te zien dat vanaf deze straat een weg omhoog liep naar het bastion en de wallen dus nog niet waren afgegraven (zie figuur 2.12).⁴³ Het lijkt er, op basis van de topografische kaarten uit het begin van de 20^e eeuw, op dat de wallen aan de oostzijde van de stad pas veel later, mogelijk pas in het begin van de 20^e eeuw, zijn geslecht.⁴⁴ De Grote Gracht rond het plangebied bleef grotendeels gespaard. De randzone van de gracht werd wel gedempt met behulp van het materiaal uit de wallen, waardoor ook het bastion ter hoogte van het plangebied aan de oostzijde werd verbreed.⁴⁵

⁴⁰ Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019.

⁴¹ Schriftelijke mededeling mw. N. Stoppelenburg 13 oktober 2019; Kadastrale hulpkaart 1877, verkend 1876.

⁴² Geschiedkundige Vereniging Oudewater 2019.

⁴³ Foto E.C. Rahms, Het Utrechts Archief 2019, catalogusnummer 220956.

⁴⁴ Topotijdreis 2019, kaart 1998, 1911, 1921 en 1936.

⁴⁵ Luchtfoto Oudewater 1920-1940, NIMH.nl, catalogusnr. 201-0403; Topotijdreis 2019, kaart 1936.



Figuur 2.12 Zicht op de Sint Janstraat vanuit het zuidwesten (Utrechtsepoort). Aan de rechterzijde is een weg te zien die omhoog loopt naar de vestingwallen (Rahms 1865-1875, Het Utrechts Archief, catalogusnummer 220956).

Door het slechten van de wallen en het dempen van de grachten ten zuidwesten en later ook ten oosten van de stad ontstonden er een nieuwe gebieden waar gebouwd kon worden.⁴⁶ Vermoedelijk is het zuidelijke bastion ter hoogte van het plangebied al in de jaren zeventig geslecht. In 1882 is namelijk direct ten westen van het plangebied (huidige Kapellestraat 37-39) een schoolgebouw naar ontwerp van architect M.C. Wijngaarden in neorenaissancestijl gebouwd. Door de bebouwing was de Sint Janstraat plaatselijk nog slechts 2,7 m breed.⁴⁷ In 1885 is de baanshuur ten oosten van het schoolgebouw gesloopt en zijn op deze locatie twee woningen (twee-onder-een-kap) gebouwd. De Sint Janstraat is in oostelijke richting doorgetrokken.⁴⁸ In 1901 is ten oosten van de twee-onder-een-kapwoningen een klein gebouw gerealiseerd.⁴⁹ In de daarop volgende jaren is dit gebouw aan weerszijden uitgebreid met twee gelijke bouwoppervlakten, zodat evenwijdig aan de Sint Janstraat een langgerekt gebouw is ontstaan. Aan de overzijde van de Sint Janstraat zijn, eveneens in het plangebied, twee woningen met een mansardekap gebouwd (zie figuur 2.13).⁵⁰

⁴⁶ Topotijdreis 2019, kaart 1881 en 1898.

⁴⁷ Rijksmonumentenregister 2019, monumentnr. 517472; Kadastrale hulpkaart 1885, verkend 1884.

⁴⁸ Kadastrale hulpkaart 1885 en 1886, verkend 1884 en 1885.

⁴⁹ Kadastrale hulpkaart 1901, verkend 1900.

⁵⁰ Kadastrale hulpkaart 1919, verkend 1918.



Figuur 2.13 Zicht op het plangebied in noordoostelijke richting in de jaren twintig of dertig van de vorige eeuw (NIMH.nl 2019, objectnummer 201-0403).

In het begin van de vorige eeuw zijn de wallen langs de Lange Burchwal geslecht, waarbij het materiaal gebruikt is om de rand van de gracht te dempen. Ook een deel van het oostelijke deel van het plangebied, d.w.z. de hoek tussen de twee bastions, is hierbij het dempt. Het zuidoostelijke deel van het plangebied bleef in eerste instantie gracht.⁵¹ Als gevolg van de demping kon de straat de Lange Burchwal worden verbreed en zijn aan de oostzijde, min of meer op de oude wallen, arbeiderswoningen gebouwd.⁵² Het plangebied was in de jaren twintig of dertig vlak en grotendeels begroeid met gras (zie figuur 2.13). Het terrein van het schoolgebouw was begrensd door een heg. De bebouwing aan de Sint Janstraat was aan de achterzijde voorzien van tuinen met daarin plaatselijk een schuur.⁵³

Aan het einde van de jaren dertig is het gebouw, dat werd aangeduid als een schuur, ten oosten van de twee-onder-een-kapwoningen gesloopt en vervangen door een ander gebouw. Het betreft een noodslachthuis annex verkooplokaal, waarvoor in februari 1937 een bouwvergunning is aangevraagd. Het pand is voorzien van sleuffunderingen van 80 cm breed tot een diepte van 40 cm –mv. Vanaf de achterzijde van het pand liepen rioleringsbuizen via een soort bezinkbassins naar de gracht aan de zuidzijde van het terrein.⁵⁴ In de daaropvolgende jaren is de gracht in het zuidoostelijke deel van het terrein gedempt.⁵⁵

In de Tweede Wereldoorlog was het distributiekantoor voor de bonkaarten gevestigd in de school ten westen van het plangebied. Op 16 mei 1940 trokken de Duitse soldaten Oudewater binnen.⁵⁶ Voor zover bekend is de schade als gevolg van oorlogshandelingen in Oudewater minimaal gebleven.⁵⁷

⁵¹ Kadastrale hulpkaart 1919, verkend 1918.

⁵² Kadastrale hulpkaart 1933, verkend 1932.

⁵³ Luchtfoto Oudewater 1920-1940, NIMH.nl, catalogusnr. 201-0403; Topotijdreis 2019, kaart 1911, 1921, 1929, 1936 en 1959.

⁵⁴ Bouwdossier St. Janstraat 6, februari 1937; Kadastrale hulpkaart 1940, verkend 1939.

⁵⁵ RAF 1944 & 1945.

⁵⁶ Pollemans 2005.

⁵⁷ Van Blankenstein 2006, 156.

In het begin van de jaren vijftig zijn in het noordoostelijke deel van het plangebied twee gebouwen gerealiseerd, waarvan de functie niet bekend is. Gezien de aanduiding op de topografische kaart met zwart, ging het niet om woonhuizen.⁵⁸ Ten zuiden hiervan is door de gemeente Oudewater een garage (De Jong) gebouwd. Hiervoor is het terrein afgegraven tot 0,3 m –peil (d.w.z. tot circa 15 cm onder het wegdek), waarna een 25 cm dikke laag zand is aangebracht onder het pand en een 15 cm dikke laag rondom het pand. Langs de Grote Gracht is een wiep aangebracht van rijshout, die is vastgelegd met perkoenpalen. Achter de wiep is een kleidam aangelegd met een breedte van 50 cm om het wegspoelen van het zand te voorkomen. De bebouwing (en de septictank aan de oostzijde van het pand) is voorzien van paalfundering van 9 m lang. De funderingsbalken van de bebouwing zijn ingegraven tot 70 cm –peil oftewel circa 55 cm –mv. In het zuidoostelijke deel van het gebouw bevond zich een paardenstal/veestalling met een kleine goot van 35 cm diep en 90 cm breed. De vloer bestond grotendeels uit betongegels. Aan de achterzijde van het pand bevond zich een kleine uitbouw.⁵⁹

In dezelfde periode is ook in het westelijke deel van het plangebied, d.w.z. direct ten zuidoosten van de school, een bijgebouw gerealiseerd.⁶⁰ Uiterlijk in de jaren zestig is dit bijgebouw alweer gesloopt.⁶¹ Ten oosten van (de locatie van) dit bijgebouw is aan het einde van de jaren vijftig een langgerekte loods gebouwd.⁶² In de jaren zeventig hebben diverse bouwwerkzaamheden plaatsgevonden in het plangebied, dat destijds in gebruik was als bedrijfsterrein van Versluys en Brand.⁶³ Zo is ten westen van de langgerekte loods nog een bijgebouw, een kapschuur, gebouwd (zie figuur 2.14). Ook de garage in het noordoostelijke deel van het plangebied is aan de zuidzijde uitgebouwd met een loods. Hiervan zijn geen gegevens bekend, maar gezien het bouwtype zal de fundering en derhalve de versterking van de bodem minimaal zijn. Het omringende terrein was grotendeels verhard. De heg rond de school was aan het einde van de jaren zeventig verdwenen en ten zuiden van het schoolgebouw lijkt sprake te zijn van een (moes)tuin. Het uiterste noordoostelijke deel van het plangebied bestond uit plantsoen en grasveld met enkele bomen.⁶⁴

Als voorwaarde voor de bouw van de garage in het noordoostelijke deel van het plangebied was door de gemeente in de jaren vijftig bepaald dat de twee twee-onder-een-kapwoningen, die inmiddels bouwvallig waren, gesloopt dienden te worden. Dit is uiteindelijk pas in 1973 gebeurd.⁶⁵

⁵⁸ RAF 1944 & 1945; Kadastrale hulpkaart 1954, verkend 1953; Topotijdreis 2019, kaart 1959.

⁵⁹ RAF 1944 & 1945; Kadastrale hulpkaart 1954, verkend 1953; Bouwdossier Lange Burchwal 2, november 1950.

⁶⁰ Topotijdreis 2019, kaart 1959.

⁶¹ Topotijdreis 2019, kaart 1969.

⁶² Kadastrale hulpkaart 1989, verkend 1958.

⁶³ Kinkel 2018, 5.

⁶⁴ Topotijdreis 2019, kaart 1981; Delta-Photo Luchtfotografie 1980, Het Utrechts Archief 2019, catalogusnr. 50467; Luchtfoto Oudewater 1920-1940, NIMH.nl, catalogusnr. 201-0403.

⁶⁵ Bouwdossier Sint Janstraat 4, doosnummer 45.



Figuur 2.14 Zicht op het plangebied vanuit het zuiden in 1980 (Delta-Phot Luchtfotografie 1980, Het Utrechts Archief 2019, catalogusnr. 50467).

De garage in het noordoostelijke deel van het plangebied is in het begin van de jaren tachtig verbouwd tot bibliotheek, waarbij de uitbouwen aan de zuidzijde zijn gesloopt evenals het bedrijfspand (noodslachtplaats) ten westen ervan.⁶⁶ Ten westen van de bibliotheek is in 1985 een kantoorpand voor Aannemersbedrijf Versluys-Oudewater gerealiseerd. Het pand rust op 38 heipalen met betonnen opzetters. De balkenlaag bevindt zich op 118 cm –peil (oftewel circa 1 m –mv). Gezien de ouderdom van het pand en de funderingswijze zal het gehele bouwvlak tot deze diepte zijn uitgegraven.⁶⁷

In 1991 is de bibliotheek uitgebreid aan de westzijde. In tegenstelling tot het bestaande pand (de voormalige garage) was de uitbouw voorzien van een kruipruimte, waardoor de funderingen reiken tot 73 cm –peil oftewel circa 60 cm –mv met daaronder nog een 15 cm dikke laag schoon zand. Lokaal reiken de funderingen iets dieper (tot 89 cm –peil). De funderingen rusten op houten palen.⁶⁸

In 2009 zijn de loodsen in het zuidelijke deel van het plangebied gesloopt. In 2010 is ook de bibliotheek afgebroken.⁶⁹ In de loop van de tijd zullen in het plangebied verschillende kabels en leidingen zijn aangelegd die met de diverse sloopfasen overbodig zijn geworden. Gezien de ligging op particulier terrein zullen de meeste van deze kabels en leidingen nooit gedocumenteerd zijn en voor zover ze wel gedocumenteerd waren, is door de sloop de informatie niet meer beschikbaar. Uit navraag bij de beheerders van de kabels en leidingen in het verleden blijkt dat de diepte waarop de leidingen zijn aangelegd, afhankelijk is van het soort leiding of kabel. Waterleidingen worden over het algemeen op een

Kinkel 2018; Topotijdreis 2019, kaart 1989; Delta-Phot Luchtfotografie 1985, Het Utrechts Archief, catalogusnr. 50472; Bouwdossier Lange Burchwal 2 1981 (doosnummer 59 en 45).

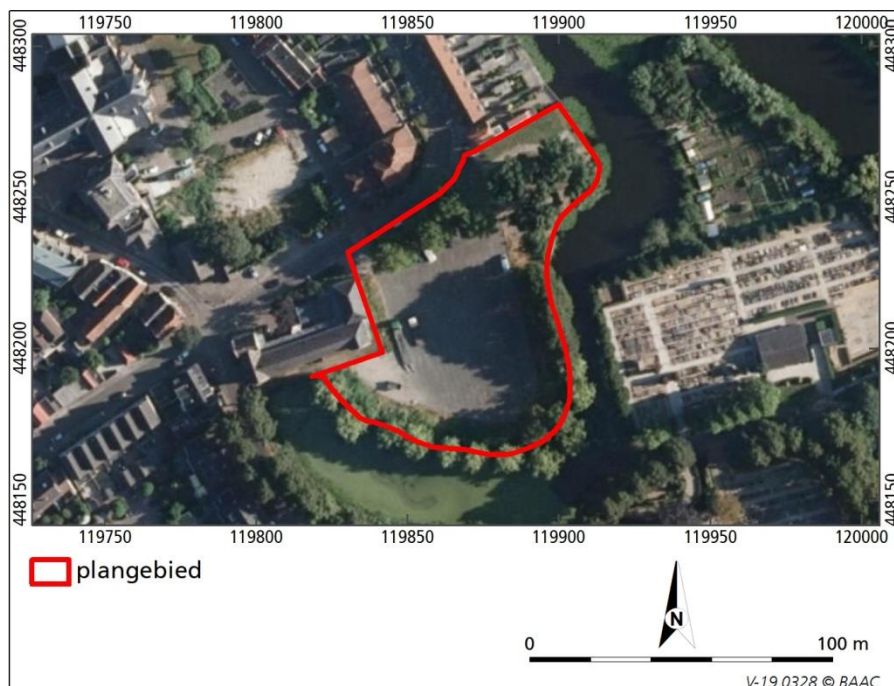
⁶⁷ Bouwdossier Sint Janstraat 4, 1985-1986, doosnummer 45.

⁶⁸ Kinkel 2018; Topotijdreis 2019, kaart 1995; Bouwdossier Oudewater bouwvergunningen 311.283, 1990-1991.

⁶⁹ Fotodienst HUA 2002, Het Utrechts Archief, catalogusnr. 85702; Google Earth Pro 2019, foto 2005; Google 2019, Google Street View maart 2009 en maart 2019; Jezeer 2010; Kinkel 2018.

diepte van 90 à 100 cm –mv aangelegd, gas- en elektriciteitsleidingen liggen meestal op een diepte van 70 à 90 cm –mv en datatransportleidingen bevinden zich op een diepte van 50 à 70 cm –mv. Riolering wordt met een natuurlijk verhang aangelegd, waardoor de diepte van aanleg kan variëren van 80 à 90 cm –mv tot circa 300 cm –mv.⁷⁰

Het terrein is momenteel geasfalteerd en wordt gebruikt als parkeerterrein en voor evenementen (zie fig. 2.15).⁷¹ De 17^e-eeuwse stadsgracht, die het terrein aan de zuid- en oostzijde omgrend is in de jaren zeventig aangewezen als rijksmonument.⁷²



Figuur 2.15 Ligging van het plangebied op een uitsnede van een recente luchtfoto (ArcGISonline 2019).

2.3.3 Archeologie

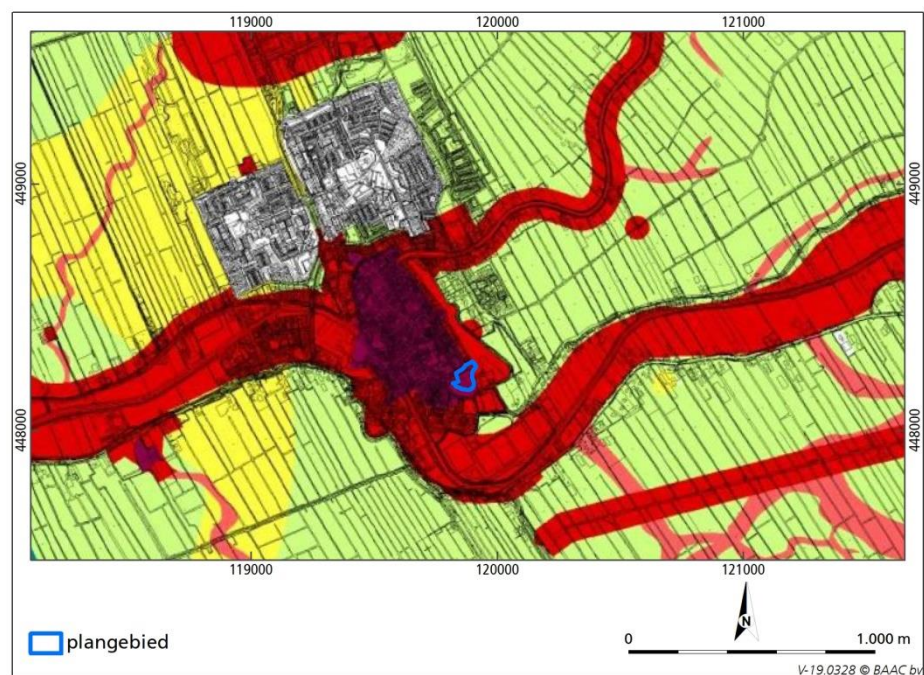
Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings-)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de geactualiseerde archeologische beleidskaart (zie figuur 2.10). Volgens deze kaart van de gemeente Oudewater maakt het plangebied deel uit van een gebied met archeologische waarde (oude stadskern van Oudewater, bordeauxrood op de kaart), waarvoor geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm –mv. Voor deze gebieden geldt het Archeologisch vooronderzoek protocol 1 oftewel een bureauonderzoek, waarbij het vervolgonderzoek afhankelijk is van de resultaten van het bureauonderzoek en de grootte van de ingreep. Bij elk type veldonderzoek dienen in ieder geval ook boringen tot 6 m –mv te worden gezet.⁷³

⁷⁰ De Boer 2011.

⁷¹ Kinkel 2018.

⁷² Rijksmonumentenregister 2019, monumentnr. 32103.

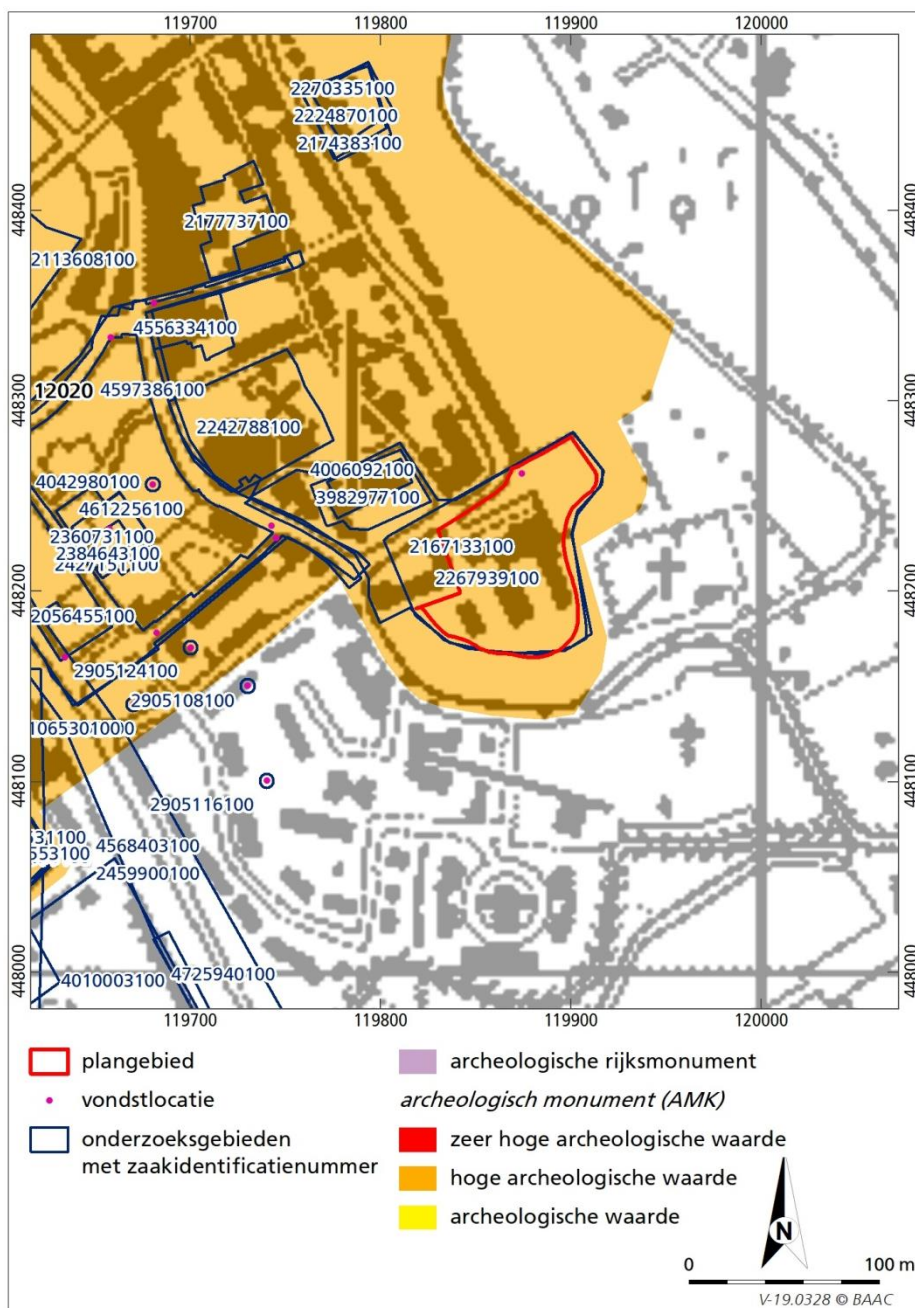
⁷³ Van den Ende 2015.



Figuur 2.16 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de gemeentelijke beleidskaart (2015).

Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In de database van de RCE, ARCHIS 3, zijn rond het plangebied (in een vergelijkbare landschappelijke en historische context) binnen een straal van circa 150 meter diverse archeologische vondsten bekend (zie figuur 2.11).

Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarde vermeld op de Archeologische Monumentenkaart. Het plangebied maakt deel uit van de historische kern van Oudewater uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd, dat is aangewezen als *terrein van hoge archeologische waarde* (monumentnr. 12020). Op circa 280 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een *terrein van zeer hoge archeologische waarde* waar zich de kerk (circa 1400) met resten van haar voorganger uit de 11^e/12^e eeuw bevinden (monumentnr. 12326). De resten zijn tijdens restauratiewerkzaamheden in de jaren zestig tevoorschijn gekomen (Archis-zaakidentificatienr. 2834322100).

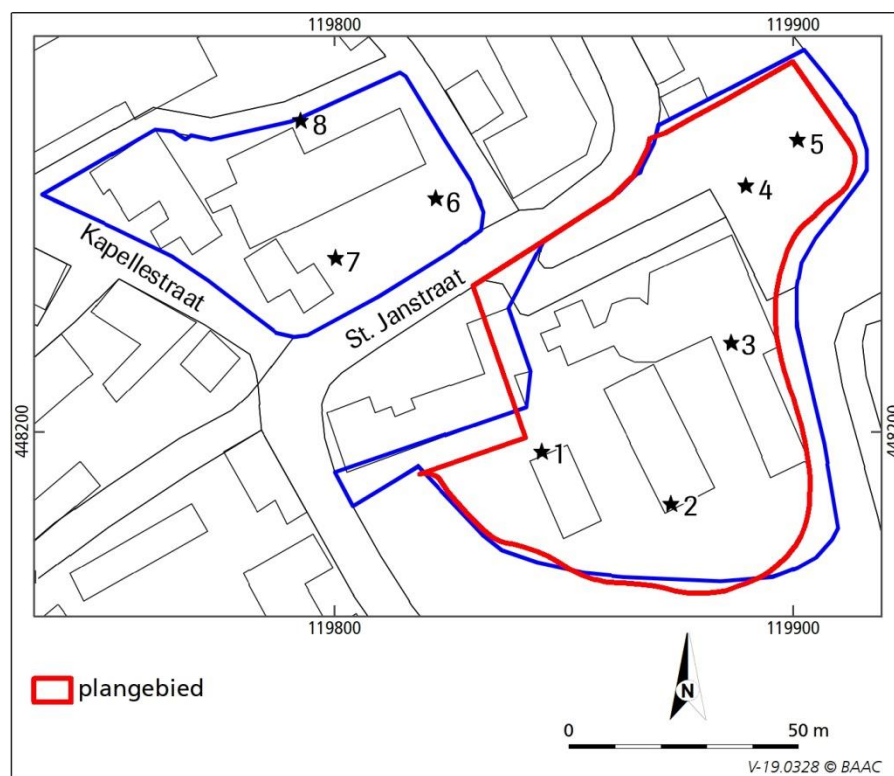


Figuur 2.17 Ligging van het plangebied met vondstmeldingen, onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen (ARCHIS 3 2019).

In 2007 heeft ADC ArcheoProjecten in en rond het huidige plangebied een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2167133100, zie figuur 2.18). In twee van de boringen (boringen 1 en 2) ter hoogte van het plangebied zijn een aantal lagen zandige en siltige klei aangetroffen, waarvan sommige puinresten, zoals baksteen en mortel, bevatten. Op 140-145 cm –mv en op 150-185 cm –mv zijn in boring 1 lichtgrijze kleilagen zonder antropogeen materiaal aangetroffen, die zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen. Beide boringen zijn echter dieper (op 230 cm –mv) op massief baksteen gestuit. In een meer oostelijk gelegen boring (boring 3) is een ruim 4 m⁷⁴

⁷⁴ De dieptematen in de boorstaten zijn niet helemaal duidelijk aangezien er een fout in staat.

dik pakket klei en zand met baksteen, mortel, houtskool en onverbrand bot aangetroffen, dat als mogelijke grachtvulling is geïnterpreteerd met daaronder een minstens 25 cm dikke laag zwak kleig veen. Boring vier is op 120 cm –mv gestuit op een puinlaag. In boring 5 is vanaf 200 cm –mv kleig veen met zandige lagen aangetroffen tot het einde van de boring op 3 m –mv. Mogelijk zijn dit natuurlijke afzettingen. Ten noordwesten van het plangebied is een minimaal 160 tot 245 cm dik ophoogpakket aangetroffen met daaronder een pakket matig siltige klei en zwak kleig veen. Vermoedelijk zijn dit natuurlijke sedimenten, die wijzen op een ligging in het komgebied.⁷⁵

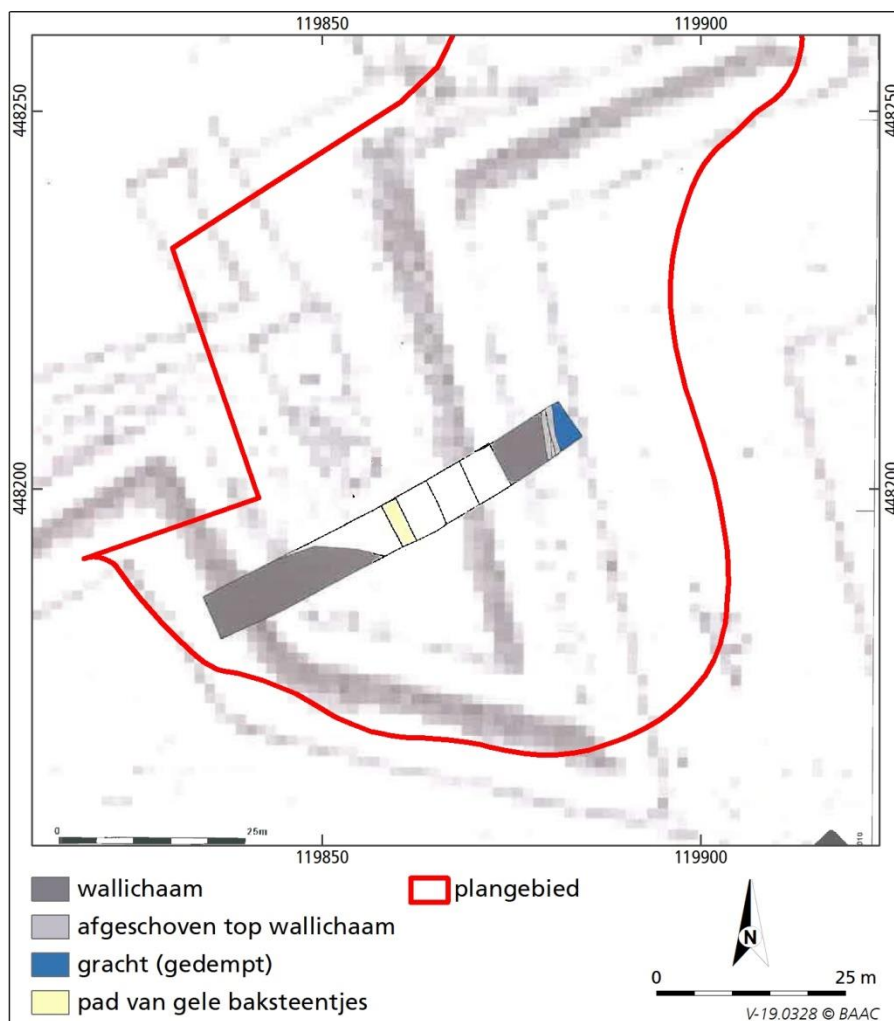


Figuur 2.18 Ligging van het plangebied op de boorpuntenkaart uit 2007 (Van Lil & Van Breda 2007).⁷⁶

In 2010 heeft ADC ArcheoProjecten op het voormalige bastion in het kader van te realiseren nieuwbouw een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Archis-zaakidentificatienr. 2267939100, zie figuur 2.19). Hierbij is schuin op de wallichamen één sleuf van circa 6 bij 55 m en 2 à 2,9 m diep aangelegd. De vlakhoogte lag overwegend op 1,36 à 1,59 m –NAP.

⁷⁵ Van Lil & Van Breda 2007.

⁷⁶ De boorpuntenkaart is op basis van de coördinaten gegeorefereerd. Vreemd genoeg komt de locatie van de bebouwing dan niet helemaal overeen.



Figuur 2.19 Ligging van het plangebied op de sporenkaart uit 2010 (Jezeer 2010).⁷⁷

Bij het onderzoek zijn diverse antropogene lagen aangetroffen. Alleen de bovenste 40 tot 75 cm lijkt te bestaan uit een recent geroerde laag. Van een groot deel van de lagen is geconcludeerd dat het gaat om lagen die bij de slechting zijn geëgaliseerd. Aan weerszijden van de sleuf is echter ook een (onverstoord) wallichaam aangetroffen vanaf circa 0,5 m –mv oftewel circa 0,1 m +NAP. Aan de noordoostzijde van het bastion is de oever van de gracht aangetroffen (veenlaag). In de ophooglagen, die puinhoudend waren, zijn slechts enkele aardewerkfragmenten aangetroffen, die dateren uit de 2^e helft van de 14^e eeuw tot en met de 1^e helft van de 16^e eeuw. Op basis van de stratigrafische positie van het aardewerk is de conclusie getrokken dat het terrein nogal over de kop is gegaan. Bij de verdieping van het vlak is op 2,2 m –mv (circa 1,4 m –NAP) een pad van gele baksteentjes aangetroffen. Door het grondwater kon deze structuur echter niet nader worden onderzocht en is de natuurlijke ondergrond niet bereikt. Er is geconcludeerd dat het pad mogelijk heeft deel uitgemaakt van de inrichting van het binnenterrein van het bastion. Op basis van het proefsleuvenonderzoek is destijds geconcludeerd dat de vindplaats redelijk bewaard is gebleven, maar dat aangezien de stadwallen grotendeels zijn

⁷⁷ De boorpuntenkaart is op basis van de coördinaten gegeorefereerd. Vreemd genoeg komt de locatie van de bebouwing dan niet helemaal overeen.

verstoord door egalisatie de vindplaats niet behoudenswaardig is. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Bij het uitgevoerde onderzoek kunnen een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Bij vergelijking met het eerder uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de diepte waarop het pad is aangetroffen, overeen komt met de diepte waarop bij het booronderzoek twee boringen zijn gestuit. Mogelijk strekt het pad zich derhalve verder uit dan in het proefsleuvenonderzoek is aangeduid óf zijn de boringen gestuit op funderingsresten van de bebouwing uit de periode van vóór 1600. Over de datering van het pad kan nog aanvullend het volgende worden opgemerkt. IJsselsteentjes komen vanaf het midden van de 16^e eeuw (mogelijk eerder) tot in de 19^e eeuw voor. De laag die erop ligt bevat aardewerkfragmenten uit de periode 1350-1550 n.C., maar dit zou om van elders aangevoerd en opgebracht materiaal kunnen gaan. Dit betekent dat het pad zowel van de periode van vóór de aanleg van het bastion zou kunnen dateren (d.w.z. restant van het oude stratenpatroon) als van ten tijde van het bastion (terreplein⁷⁸). Gezien de diepteligging van het pad op 1,4 m –NAP, terwijl de huidige Wijngaardstraat op circa 0,5 m +NAP lijkt het waarschijnlijk dat het om een straat van vóór de aanleg van het bastion of uit de vroegste fase van het bastion te gaan. Mogelijk gaat het om hetzelfde straatniveau dat in 2010 bij een onderzoek naar de oude vestingwerken ter hoogte van de Lange Burchwal 102-104 (zie hieronder, Archis-zaakidentificatienr. 2270335100) en bij een onderzoek langs de Oost-IJsselkade is aangetroffen (zie Archis-zaakidentificatienr. 4612256100). Als dit zo is, ligt het straatniveau ter hoogte van het plangebied een stuk dieper (1,4 m –NAP) dan langs de Lange Burchwal (circa 0 m +NAP). Het kan zijn dat dit deel van de stad lager lag en/of dat het terrein door de zware bastionwallen in combinatie met een slappen ondergrond (zonder stroomgordelafzettingen) sterk is verzakt. Gezien de sterke verzakking zouden de lagen die tussen de ‘wallen’ zijn aangetroffen ophogingslagen kunnen zijn van het bastion en niet, zoals ADC concludeert, egalisatielagen van de slechting van het bastion.

Op circa 25 m ten noordwesten van het plangebied heeft ArcheoMedia in 2015) een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 3982977100). Op basis van dit onderzoek is aan het terrein een archeologische verwachting (nederzettingsresten) toegekend voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De archeologische resten worden vanaf 1,6 à 2,45 m –mv verwacht. Derhalve is een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een archeologische begeleiding.⁷⁹ In 2016 heeft RAAP vervolgens op de locatie een archeologische begeleiding uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 4006092100). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet opgenomen in Archis of Dans Easy, maar gezien een foto die wel is geüpload, zijn er muurresten aangetroffen.

Vanaf circa 30 m ten noordwesten van het plangebied is door BAAC voor een aantal straten in de oude binnenstad van Oudewater een archeologisch bureauonderzoek (Archis-zaakidentificatienr. 4597386100) uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor het paleolithicum tot en met de vroege Romeinse tijd. Voor de midden Romeinse tijd tot en met de late middeleeuwen A geldt een middelhoge verwachting voor archeologische waarden (voornamelijk nederzettingsresten). Voor het gebied geldt een algemeen hoge verwachting (nederzettingsresten, ophooglagen, kuilen, oude bestratingen e.d.) voor de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd. Voor de locatie van de oude vestingwerken, bebouwing, erven en dergelijk geldt

⁷⁸ Open binnenruimte van een vestingwerk (Kamps, Van Kerkum & De Zee (red.) 2004).

⁷⁹ Van Dasselaar 2016.

een zeer hoge verwachting. Geadviseerd is om bij bodemverstoringen vanaf 30 cm –mv een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden uit te voeren.⁸⁰

In 2018 heeft BAAC deze begeleiding uitgevoerd (Archis-zaakidentificatienr. 4612256100). De begeleiding heeft geresulteerd in zes waarnemingen verspreid over het plangebied. De sporen kunnen vanwege de geringe putoppervlakte en grote mate van verstoring slecht in context worden geplaatst. Er zijn in twee putten resten van muurwerk waargenomen. In één put is een slecht bewaarde leemlaag aangetroffen. In twee putten zijn resten van baksteen en/of leem waargenomen, dat vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen niet nader kon worden gedetermineerd. Tot slot zijn in één put gele IJsselsteentjes aangetroffen op circa 50 cm –mv op de Oost-IJsselkade.⁸¹

Op 75 m ten noordwesten van de Kapellestraat heeft Becker & Van de Graaf voor het perceel aan de Kapellestraat 15 in 2008 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2242788100). De resultaten van dit onderzoek zijn niet in Archis of Dans Easy bekend.

Op circa 150 m ten westen van het plangebied zijn een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd. Direct ten noordoosten van de Nieuwstraat heeft IDDS Archeologie in 2012 in opdracht van Hazenberg Archeologie in het kader van de gedeeltelijke sloop en renovatie van de Mariaschool (Nieuwstraat 9-11) een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2360731100 en 2384643100). Uit het onderzoek blijkt dat het gebied ligt op de oeverwal van de Hollandse IJssel, die is afgedekt door antropogeen opgebrachte woonlagen (sterk zandige, humeuze klei, top op 1,85 m +NAP). De top van de oeverwal ligt op 0,25 à 1,15 m +NAP en is gebioturbeerd. Als gevolg van de sloop van de voormalige bebouwing is een deel van het gebied tot onder het archeologisch niveau verstoord. Er zijn archeologische resten vanaf de 17^e eeuw aangetroffen, die echter op die locatie gemengd zijn met modern puin. Geadviseerd is om bij bodemverstoringen dieper dan 50 cm –mv in het oostelijke deel een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren.⁸²

In 2013 heeft ADC ArcheProjecten vervolgens voor een deel van het terrein een archeologische begeleiding uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2427151100). Tijdens het onderzoek is een 10 tot 20 cm dikke laag tegels met stabilisatiezand aangetroffen. Hieronder bevindt zich tot 80 à 120 cm –mv een pakket donkergrijze tot grijsbruine, licht humeuze, sterk zandige klei met baksteenfragmenten, grind, kolengruis, slakken en aardewerkfragmenten uit de nieuwe tijd. Dit pakket is gedateerd in het midden van de 16^e eeuw tot heden en is mogelijk te relateren aan de ontmanteling van het klooster dat sinds 1582 heeft plaatsgevonden. Hieronder bevindt zich een pakket grijsbruine, sterk siltige klei met enkele spikkels baksteen en houtskool. Dit pakket is geïnterpreteerd als een vermenging van de top van de oeverwal met de latere bebouwingsresten. De oeverwalafzettingen zijn niet bereikt. De archeologische resten bestonden uit muurresten van twee bouwfases (17^e-20^e eeuw), een restant van een tonput uit de 16^e eeuw en een restant van een vloer of straat.⁸³

Op 150 m ten westen van het plangebied is in maart 2017 door amateurarcheologen naar aanleiding van een verbouwing van een pand een

⁸⁰ De Boer 2018.

⁸¹ Van As 2018.

⁸² Koekkelkoren & Moerman 2012.

⁸³ Loopik 2015.

kleine opgraving verricht aan de Schoolsteeg 1 (Archis-zaakidentificatienr. 4042980100). Bij dit onderzoek zijn funderingen en een waterput aangetroffen van een stadsboerderij uit de 17^e eeuw. Tevens is een kelder aangetroffen uit de tweede helft van de 18^e eeuw, alsmede de resten van een uitbouw uit het begin van de 19^e eeuw.

Vanaf circa 120 m ten zuidwesten van het plangebied heeft in de jaren tachtig op het terrein van de voormalige gasfabriek een sanering plaatsgevonden, waarbij een fragment muurwerk van middeleeuwse bakstenen is aangetroffen. Het muurwerk lag evenwijdig aan de IJssel, waaruit de conclusie is getrokken dat het om een deel van de middeleeuwse stadsmuur zou kunnen gaan. De muur was circa 85 cm breed (2,5 steens), de lengte is onbekend en de onderkant van de muur lag op 1,5 m –mv. De ondergrond bestond uit schone, bruine zavelige klei. Op basis van het steenformaat dateert de muur uit de eerste helft van de 14^e eeuw (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2905092100 en 3106530100). Ten noordoosten van het muurwerk zijn een fragment Siegburg-aardwerk uit de 14^e eeuw en twee fragmenten roodbakkend aardewerk uit de 17^e eeuw gevonden (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2905124100 en 2905108100). Iets zuidoostelijker zijn fragmenten blauwgrijs aardewerk uit de 14^e eeuw en twee fragmenten steengoed uit de 15^e eeuw aangetroffen (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2905116100).

Op circa 200 m ten noorden van het plangebied heeft ADC ArcheoProjecten in 2008 aan de Lange Burchwal 80 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2224870100). De resultaten van dit onderzoek zijn niet in Archis of Dans Easy opgenomen. In 2007 heeft ADC ArcheoProjecten vervolgens op de locatie een archeologische begeleiding uitgevoerd vanwege de ligging op de voormalige vestingwerken van Oudewater (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2174383100). Bij de begeleiding zijn vanwege de zeer smalle, met water gevulde sleuf geen archeologische sporen of structuren aangetroffen.⁸⁴

In 2010 heeft ADC ArcheoProjecten vervolgens voor de Lange Burchwal 102-104 een archeologische begeleiding (conform protocol opgraving) uitgevoerd (ARCHIS-zaakidentificatienr. 2270335100). Vooronderzoek had uitgewezen dat op deze en andere locaties in Oudewater de middeleeuwse stadsmuur en de jongere vestingwal verwacht kunnen worden. Tevens zouden mogelijk de resten van het middeleeuwse gasthuis aanwezig kunnen zijn. Tijdens het onderzoek, waarbij een vlak tot 40 à 75 cm –mv is aangelegd, zijn inderdaad resten van de oude stadsmuur aangetroffen, bestaande uit een uitbraaksleuf met de restanten van de fundering van de middeleeuwse muur (bovenkant op 0,4 m –NAP) en aardewerkfragmenten uit de 2^e helft van de 16^e eeuw. Aan de stadszijde van de uitbraaksleuf zijn poeren (top op circa 0 m +NAP) aangetroffen (bestaande uit laat-middeleeuwse kloostermoppen), die de aanzet vormen tot de spaarbogen. Het muurwerk dateert uit de periode 1350-1450. Er is sprake van een latere reparatie of versteviging uit de periode 1450 en 1585. De stadsmuur zal rond 1600 zijn gesloopt. Op gelijke hoogte met de aanzet tot de spaarbogen is een vloerniveau van gele IJsselstenen (16 bij 8 bij 4 cm) aangetroffen, die gedateerd zijn in de periode 1500-1800. Volgens de auteur betreft het mogelijk een vloer van een huis of een bestraat pad langs de vestingwal. Gezien de ligging van de het straatniveau in een zone onder de wal volgens de Kadastrale kaart uit het begin 19^e eeuw lijkt het echter waarschijnlijker dat een straatniveau betreft dat gelijktijdig met de stadsmuur heeft gefunctioneerd (zie ook fig. 2.5 voor de straat langs de stadsmuur). Onder de vloer is een ophogingspakket aangetroffen met daaronder een puinpakket met vondstmateriaal uit de periode 1325-1425.

⁸⁴ Bouma 2008.

Aan de buitenzijde van de stadsmuur is een afvalpakket aangetroffen met op circa 0,2 m -NAP een vegetatiehorizont, die gezien het vondstmateriaal dateert uit het begin van de 18^e eeuw. Hieronder bevindt zich een puinpakket dat mogelijk de gedempte binnenste gracht betreft. Deze laag is vermoedelijk de aanzet tot de vestingwal die tegen en/of over de stadsmuur lijkt te zijn opgeworpen.⁸⁵

⁸⁵ De Ridder 2011.

3

Archeologische verwachting

Het plangebied maakt deel uit van een gebied waar in het Holoceen onder invloed van fluviatiele activiteit een circa 10 m dik pakket veen, klei en zand is afgezet en een dik (tegenwoordig circa 2,5 m) antropogeen pakket is opgebracht. In zowel verticale als horizontale zin kunnen hierdoor verschillende niveaus met elk een eigen archeologische verwachting worden onderscheiden. Hieronder zal per periode de archeologische verwachting van het gebied worden behandeld.

paleolithicum – mesolithicum

Het plangebied maakte lange tijd deel uit van de riviervlakte van de Rijn en Maas met een verwilderd geulenpatroon. Deze afzettingen bevinden zich tegenwoordig vermoedelijk op een diepte van 9,5 à 10 m –NAP oftewel circa 9,3 à 11 m -mv. Hoewel op deze rivierterrassen archeologische waarden aanwezig kunnen zijn, is de kans om deze daadwerkelijk aan te treffen, zeker gezien het oorspronkelijke paleolandschap onbekend is, klein. Vanwege de ligging op een vroeg Holocene meandergordel is de kans groot dat eventuele oudere resten geërodeerd zijn. Derhalve wordt aan de pleistocene ondergrond in het plangebied voor deze periode een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen).

neolithicum – vroege Romeinse tijd

Als gevolg van de stijgende zeespiegel, steeg de grondwaterspiegel en ontstond vanuit het westen geleidelijk een veenmoeras met meanderende rivieren. De stroomgordels vormden in deze periode mogelijke bewoningslocaties. Omstreeks 2390 BP (oftewel in de vroege ijzertijd) werd op circa 440 m ten noordwesten van het plangebied de noordoost-zuidwest georiënteerde stroomgordel van de Lange Linschoten actief. Het plangebied ligt echter buiten de oeverwalafzettingen van deze geul. Derhalve is de archeologische verwachting voor deze periode laag.

midden Romeinse tijd – late middeleeuwen A

Vanaf de midden Romeinse tijd is ten zuidwesten van het plangebied een nieuwe rivierloop ontstaan, de Hollandse IJssel. Vermoedelijk ligt het plangebied buiten deze stroomgordel, aangezien in het gebied sterke verzakking heeft plaatsgevonden van de antropogene ophoogpakketten. De oeverwallen van de IJssel vormden vanwege de hogere ligging aantrekkelijke vestigingsgebieden. Bekend is dat bij de monding van de Lange Linschoten in de Hollandse IJssel in ieder geval vanaf 11^e eeuw, mogelijk eerder, een nederzetting aanwezig was (Oudewater). Vanaf de 11^e eeuw is het omringende moerasgebied door de bisschop van Utrecht uitgegeven, waarna het gebied vanaf de oeverwallen van de rivieren, zoals de Hollandsche IJssel en de Lange Linschoten, systematisch is ontgonnen (de zogenaamde cope-ontginningen). Op de ontginningsbasis ontstonden nederzettingen. Ter hoogte van de Kapellestraat is een dijk langs de IJssel aangelegd. Dit betekent dat het plangebied in het binnendijkse gebied ligt. Gezien de ligging buiten de oeverwallen is het echter minder waarschijnlijk dat er in het plangebied pre-stedelijke nederzettingen aanwezig zijn geweest.

Door het latere stedelijke gebruik (zie hieronder) zal de natuurlijke bodem in meer of mindere mate verstoord zijn. Deze verstoring bestaat echter uit archeologische sporen.

Aan het plangebied wordt een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingsresten) uit de midden Romeinse tijd tot en met de late middeleeuwen A. Dit niveau bevindt zich vermoedelijk dieper dan 1,4 m –NAP.

late middeleeuwen B - Nieuwe tijd

Het plangebied is aan het begin van de 14^e eeuw opgenomen binnen de stadsmuren van de stad Oudewater. Dit betekent dat voor die tijd het voormalige komgebied bewoonbaar was geworden of gemaakt. Het plangebied werd in het midden van de 16^e eeuw doorsneden door een straat in het verlengde van de Wijngaardstraat. Vermoedelijk is dit straatniveau in het plangebied aangetroffen als een niveau van gele IJsselsteentjes op een diepte van 1,4 m –NAP. Elders is dit niveau al op 0 m +NAP aangetroffen. Het is overigens niet uit te sluiten dat het om de bestrating van het terreplein gaat uit de beginfase van het bastion. Mogelijk lag dit gebied van nature al lager (komgebied) en/of is het gebied door het gewicht van de latere vestingwerken verzakt. Aan weersijden van deze straat bevond zich bebouwing. Vermoedelijk zijn hiervan nog funderingsresten aanwezig aangezien boringen aan weersijden van de straat stuiten op (bak)steen. Het oostelijke deel van het plangebied was in gebruik als (achter)tuin, waarbij het uiterste oostelijke deel werd doorsneden door achtereenvolgens een waterloop, een weg, de stadsmuur en de binnengracht met een toren.

Aan het einde van de 16^e eeuw is het zuidoostelijke deel van de stad, en dus ook ter hoogte van het plangebied, gesloopt en zijn hier stadswallen en een nieuwe gracht aangelegd. De oude stadsmuren zijn daarbij gesloopt. Ter hoogte van het plangebied zijn twee bastions aangelegd. In het zuidoostelijke deel van het plangebied is de Grote Gracht uitgegraven, waarbij oudere archeologische resten zullen zijn vergraven.

De wallen en de bastions werden in vreedstijd gebruikt voor de touwindustrie. In ieder geval heeft op het binnenterrein van het meest zuidelijke bastion in de 19^e eeuw een baanshuur gestaan. De vestingwerken van Oudewater zijn aan het einde van de 17^e eeuw en in het midden van de 18^e eeuw versterkt. Vermoedelijk zullen vanwege de verwachte verzakking van het gebied hierbij ophogingen van de bastions in het plangebied hebben plaatsgevonden.

Aan het einde van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw zijn de wallen ter hoogte van het plangebied geslecht tot aan het straatniveau van de binnenstad. De gracht in het zuidoostelijke deel van het plangebied is in twee fasen gedempt; aan het begin van de 20^e eeuw en in de jaren dertig/veertig. Vanaf 1885 is de baanshuur in het plangebied gesloopt en zijn in het plangebied verschillende woon- en bedrijfspanden en loodsen gerealiseerd.

De resten uit de periode vanaf circa 1600 worden direct onder de recente bouwvoor/verstoringsslaag verwacht, die over het algemeen een dikte heeft van 40 à 75 cm.

Verstoringsen

In het plangebied hebben diverse verstoringen plaatsgevonden. Aan het einde van de 19^e eeuw en (mogelijk) het begin van de 20^e eeuw zijn de vestingwallen afgegraven tot het straatniveau van de Sint Janstraat. Voor de aanleg van de garage in het noordoostelijke deel van het plangebied is het terrein circa 15 cm

afgegraven, waarna het terrein is opgehoogd met een 15 à 25 cm dikke laag zand. Daarnaast zijn in het plangebied diverse panden gerealiseerd. Deze bebouwing was meestal voorzien van een beperkte fundering (sleuven of poeren) door de ouderdom of het type gebouw (loods). Alleen de funderingspalen zullen dieper reiken. Alleen voor het kantoorpand en de uitbouw van de bibliotheek in het noordwestelijke deel van het plangebied is het gehele bouwvlak uitgegraven tot een diepte van 75 à 100 cm –mv. Daarnaast zal er sprake zijn van lokale verstoringen, zoals sleuven voor kabels en leidingen, (afval)kuilen e.d. Een groot deel van de gedempte gracht in het oostelijke deel is gesaneerd, waarbij het vullingsmateriaal tot 2,5 m –mv is afgegraven. Het totale dempingspakket was echter maximaal 3,4 m dik. Ten westen hiervan is de verhardingslaag verwijderd tot een diepte van circa 50 à 100 cm –mv.⁸⁶ Tot slot heeft uiteraard ook de proefsleuf van ADC, die tot 2 à 2,9 m –mv is aangelegd, tot verstoring van de bodemopbouw gezorgd.

Deze verstoringen reiken tot in het ophoogpakket van de vestingwerken. Het stadsniveau van de periode vóór ca. 1600 bevindt zich op een diepte van circa 1,4 m –NAP oftewel op 1,2 à 2,4 m –mv. Dit betekent dat dit niveau naar verwachting door de verstoringen die hebben plaatsgevonden niet of nauwelijks is verstoord.

Derhalve wordt aan het grootste deel van het plangebied (met uitzondering van de Grote Gracht) een zeer hoge verwachting toegekend voor archeologische resten (stedelijke nederzettingen) uit de 14^e eeuw tot circa 1600. Hoewel de vestingwerken van circa 1600 geslecht zijn en plaatselijke verstoord, is vanwege de verzakking toch nog een dik ophoogpakket aanwezig dat aan de vestingwallen gerelateerd is. Mogelijk zijn hierin verschillende niveaus van de wallen en het binnenterrein herkenbaar. In het zuidoostelijke deel van het plangebied bevindt zich, ondanks de sanering die heeft plaatsgevonden, naar verwachting onder het restant van het dempingspakket nog de oude grachtbodem. Hierin kunnen aan natte context gerelateerde archeologische waarden voorkomen, zoals afvaldumps, resten van visserij, scheepvaart e.d. Derhalve geldt voor de periode vanaf circa 1600 een hoge verwachting voor resten van vestingwerken.

⁸⁶ Gebaseerd op de hoogteverschillen op het AHN.



Figuur 3.1 Specifieke archeologische verwachting (late middeleeuwen A-Nieuwe tijd) voor het plangebied met de verstoringlocaties.



4

Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het onderzoeksvoorstel⁸⁷:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

In het plangebied is een straatniveau aangetroffen, dat vermoedelijk dateert uit de periode vóór 1600. Vermoedelijk zijn, vanwege de boringen die stuiten, aan weerszijde nog funderingsresten aanwezig van de flankerende bebouwing. Het noordoostelijke deel van het

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

In het plangebied bevindt zich een 40 tot 75 cm dikke recent geroerde laag met daaronder antropogene ophogingspakket die in verband met de vestingwallen is opgebracht. Vanaf 1,4 m –NAP oftewel vanaf 1,2 à 2,4 m –mv bevindt zich het straatniveau van vóór 1600 met daaronder een stedelijk ophoogpakket. Het is niet bekend hoe diep de natuurlijke afzettingen zich in het plangebied bevinden. Ten noordwesten van het plangebied zijn de onverstoorte komafzettingen (klei en kleig veen) vanaf een diepte van 170 à 245 cm –mv aangetroffen.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?(indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaats(en) /periode(n))?

Op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor de steentijd tot en met de late middeleeuwen A. Voor de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd geldt een (zeer) hoge verwachting (nederzettingsresten, vestingwerken e.d.). Voor de Grote Gracht geldt een lage verwachting voor de periode tot circa 1600.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

In het plangebied zal een appartementencomplex met parkeergarage worden gerealiseerd, waardoor de bodem tot circa 3,1 m –mv zal worden afgegraven. Hieronder zullen palen worden aangebracht, die slechts een beperkte verstoring van de bodem tot gevolg zullen hebben. Het archeologisch niveau voor de periode vanaf circa 1600 bevindt zich direct onder de recente verstoringslaag op een diepte vanaf circa 40 cm –mv. Het (naar verwachting vrijwel intacte) archeologisch niveau van vóór 1600 bevindt zich op een diepte van circa 2,2 m –mv. Een dergelijk situatie is uniek. Meestal zijn oudere stadsniveaus immers door latere fasen verstoord. Hier is het oude niveau in één keer door een ophoogpakket afgedekt.

Als gevolg van de geplande verstoring zullen zowel de archeologische resten uit de periode van ná 1600 als het begraven niveau uit het begin van de 14^e eeuw tot circa 1600 worden verstoord. Derhalve wordt geadviseerd een vervolgonderzoek

⁸⁷ Merlidis 2019.

uit te voeren. De archeologische resten bevinden zich grotendeels onder de grondwaterstand, waardoor hiervoor maatregelen dienen te worden genomen in de vorm van bijvoorbeeld bronbemaling en damwanden. Derhalve wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek met een mogelijke doorstart naar een opgraving uit te voeren van het bouwvlak. Voorafgaand aan dit onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarin de eisen waaraan het onderzoek dient te voldoen worden vastgelegd.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Oudewater) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

5

Geraadpleegde bronnen

Alkemade, M, et al., 2010. *Archeologiebeleid gemeente Oudewater. Ontwikkeld in samenwerking met de gemeenten Lopik, Woerden en Montfoort*. Vestigia V08-1434. Amersfoort.

As, S. van, 2018. *Oudewater. Leidingtracé Oude Binnenstad. Archeologische begeleiding (protocol IVO-P). BAAC-rapport A-18.0177*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. (Fysische geografie van Nederland)*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Blankenstein, E. van, 2006. *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939-1945)*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.

Blijdenstein, R., 2015. *Tastbare tijd. Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht 2.0*. Provincie Utrecht.

Boer, E.A.M., 2011. *Gemeente Echt-Susteren. Plangebied Oude Rijksweg te Susteren. Bureauonderzoek. BAAC rapport V-10.0301*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

Boer, E.A.M., 2018. *Oudewater. Plangebied leidingtracé binnenstad. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC rapport V-18.0097*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem West (38W)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Bouma, N., 2008. *Plangebied Lange Burchwal 80 te Oudewater. Een Archeologische Begeleiding. ADC Rapport 1398*. ADC ArcheProjecten, Amersfoort.

CCvD, 2018. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Cohen, K.M. et al., 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography7. Utrecht University.

Dasselaar, M. van, 2016. *Archeologisch onderzoek aan de Wijngaardenstraat/Kapellestraat te Oudewater*. Bureauonderzoek. Rapport A15-112-F. ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel.

Ende, H. van den, 2015. *Actualisatie archeologiebeleid 2015*. Gemeente Oudewater.
<https://www.oudewater.nl/sites/default/files/Rapporten/actualisatie%20archeologiebeleid%202015%20gemeente%20oudewater.pdf>.

Ende, H. van den, 2016. *Archeologische onderzoeksagenda*. Gemeente Oudewater. Gemeente Oudewater.

Harbers, P., 1981. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000*. Toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Jezeer, W., 2010. *Voormalig bastion aan de Sint Janstraat te Oudewater. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. ADC Rapport 2173. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Kamps, P.J.M., P.C. van Kerkum & J. de Zee (red.), 2004. *Terminologie verdedigingswerken. Inrichting, aanval en verdediging. Een herziene en uitgebreide bewerking van vestingbouwkundige termen*. Stichting Menno van Coehoorn.

Kinkel, J., 2018. *Concept Beeldkwaliteitsplan Bolwerck Sint Janstraat, Oudewater*. Jillis Kinkel architect.

Koekkelkoren, A.M.H.C. & S. Moerman, 2012. *Mariaschool, Oudewater. Gemeente Oudewater. Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase*. IDDS Archeologie rapport 1463. IDDS Archeologie, Noordwijk.

Lil, R. van & W. van Breda, 2007. *Oudewater, St. Janstraat. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 1106. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Loopik, J., 2015. *Gemeente Oudewater – Mariaschool. Een archeologische begeleiding*. ADC Rapport 3980. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Markus, W.C., 1984. *Toelichting bij kaartblad 38 West Gorkum*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Merlidis, T., 2019. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Archeologisch bureauonderzoek. Plangebied Oranje Bolwerck te Oudewater*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

Pollemans, T., 2005. *Oudewater tijdens de Tweede Wereldoorlog*. Gemeentebestuur van Oudewater.

Rademaker, R., 2010. *Evaluatieverslag Bij Sint Janstraat 2 te Oudewater, code UT058900154.* Provincie Utrecht.

Ridder, J.A.A. de, 2011. *Archeologisch onderzoek van vestingwerken en een mogelijk weeshuis aan de Lange Burchwal 102 en 104 te Oudewater. Een archeologische begeleiding. ADC Rapport 2669.* ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Smeulders, B., 2007. *Aanvullend nader bodemonderzoek Fase 1 (okt. 2005) en Fase II (dec. 2006) St. Janstraat te Oudewater. Project 9121.* Grondslag BV.

Stoppelenburg, N., & J. De Wit, 2015. *Het verhaal van de straten van Oudewater,* Oudewater.

Verbraeck, A., 1984. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Tiel West (39W) en blad Tiel Oost (39O).* Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Geraadpleegde kaarten en afbeeldingen

AHN3, Actueel Hoogtebestand Nederland. Verkregen via ArcGISOnline, <http://www.arcgis.com>, oktober 2019.

Archeologische beleidskaart, 2015. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Atlas van Hierges, 1575. *[Kaart van Oudewater].* Bibliotheek Universiteit Leiden.

Blaeu, J., 1632. *Oudewater.* Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Blaeu, J., 1647. *Oudewater.* Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Blaeu, J., 1649. *Tooneel der Steden van de Vereenighde Nederlanden met haare Beschrijvinge. Oudewater.* Te raadplegen via <http://www.gelderlandinbeeld.nl/blaeu-atlas>.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 38 West Gorkum. 1984. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts. 2012 *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta / Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital Dataset.* Utrecht.

Crabeth, P., 1520. *[Kaart van het gebied tussen Lek, Hollandse IJssel en Oude Rijn].* Streekarchief Midden-Holland, aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Deventer, J. van, 1558. *Oudewater*. Te raadplegen via <http://www.gahetna.nl>, Kaartcollectie Jacob van Deventer, inventarisnr. 1.8.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2019. Apeldoorn.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Gorinchem West (38W), 1992. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Google Maps, *streetview*, <https://www.google.nl/maps>, maart 2009 en maart 2019.

Google Earth Pro, opname 2005 & 2018, geraadpleegd oktober 2019.

Kadastrale hulpkaarten, 1877-2003, geraadpleegd via het Brabants Historisch Informatie Centrum.

Meriam, C., 1654. *Oudewater*. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Minuutplan, 1820. *Oudewater B2*. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Vestingstad op kadastrale minuutplan, 1820. Aangepast door L. Morsink. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

RAF, luchtfoto's Tweede Wereldoorlog, Flight 026, Run 01, Photo 3134, 10-9-1977 & Flight 015, Run 06, Photo 4101, 22-01-1945, te raadplegen via <https://library.wur.nl>, oktober 2019.

Ry de Champdor, S. de, 1701-1715. *Oudewater*. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Tirion, I., 1749. *Nieuwe Grondtekening der Stad Oudewater*. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Topographische en Militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, 1839-1859. In: *Grote Historische Provincie Atlas 1:50.000. I West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties bv, Groningen.

Winter, H. de, begin 18^e eeuw. *De Nieuwe of Utrechtsche Poort te Oudewater*. Aangeleverd door de gemeente Oudewater.

Wit, F. de, 1698. *Perfekte aftekeningen der steden van de XVII Nederlandsche Provincien in platte gronden*. Oudewater. Te raadplegen via <https://galerij.kb.nl/kb.html#/nl/stedenatlasdewit/page/45/zoom/4/lat/-31.91486750327621/lng/5.80078125>.

Geraadpleegde websites

ArcGIS Online, <http://www.arcgis.com>, oktober 2019.

ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, oktober 2019.

BAGviewer, *Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)*, <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html#?geometry.x=160000&geometry.y=455000&zoomlevel=0>, oktober 2019.

DINOLoket, *Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond*, <http://www.dinoloket.nl>, oktober 2019.

Geschiedkundige Vereniging Oudewater, <http://geschiedkundigeverenigingoudewaer.nl>, oktober 2019.

Rijksmonumentenregister, <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl>, oktober 2019.

NIMH.nl, luchtfoto's 1920-1940, https://nimh-beeldbank.defensie.nl/fotos/?mode=gallery&view=horizontal&q=oudewater&rows=1&page=1&fq%5B%5D=search_s_mediatype:%22Foto's%22, oktober 2019.

RHC Rijnstreek en Lopikerwaard, <https://rhcrijnstreek.nl/bronnen/bouwvergunningen/>, oktober 2019.

Topotijdreis, over 200 jaar topografie, <http://www.topotijdreis.nl>, oktober 2019.

Utrechts Archief, *beeldmateriaal*, <https://hetutrechtsarchief.nl/beeldmateriaal>, oktober 2019.

Overige bronnen

Bouwdossiers gemeente Oudewater, bezoek 17 oktober 2019.

Schriftelijke mededeling **mw. N. Stoppenburg**, oktober 2019.

Schriftelijke mededeling mw. J. van der Klis-Van Eijk (**RHC Rijnstreek en Lopikerwaard**) 8 oktober 2019.

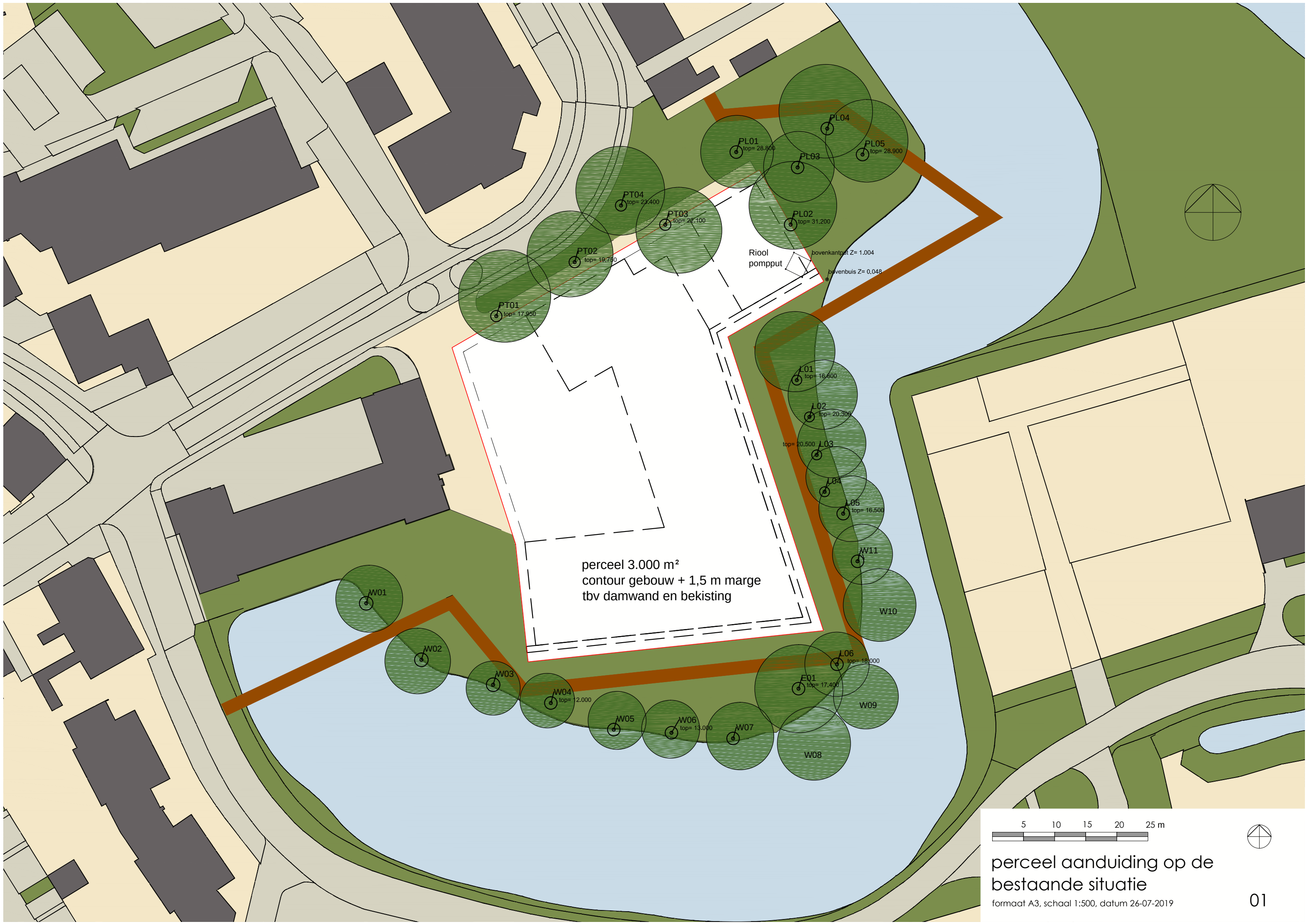
Schriftelijke mededeling mw. W. Versteeg (**Omgevingsloket Gemeente Worden en Oudewater**) 9 oktober 2019.

Schriftelijke mededeling dhr. J. Hijzelendoorn (**ODRU**), 21 oktober 2019.

Schriftelijke mededeling mw. C. bos (**gemeente Woerden**), 14 oktober 2019.

Bijlage 1

Geplande situatie



perceel 3.000 m²
contour gebouw + 1,5 m marge
tbv damwand en bekisting



perceel aanduiding op de
bestaande situatie
formaat A3, schaal 1:500, datum 26-07-2019



Bijlage 2

Geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaat)		Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van Beegden (Maas)
12.850			Laat-Weichselien (Laat-Glacial)	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)					
13.900					Allerød (warm)							
14.030					Vroege Dryas (koud)							
14.640					Bølling (warm)							
30.000			Midden-Weichselien (Pleniglacial)		Laat-Pleniglacial (zeer koud)	3						
60.000					Midden-Pleniglacial (koud)							
75.000					Vroeg-Pleniglacial (zeer koud)			4				
117.000			Vroeg-Weichselien (gematigd koud)					5a				
								5b				
								5c				
								5d				
130.000			Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)			
370.000		Midden	Midden		Saalien (ijstijd)			6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glacial)		
				Holsteinien (warme periode)		11						
				Elsterien (ijstijd)		12						
475.000				Cromerien (warme periode)					13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)	Formatie van Peelo (Glacial)	
850.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		23-104	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)					
2.600.000												

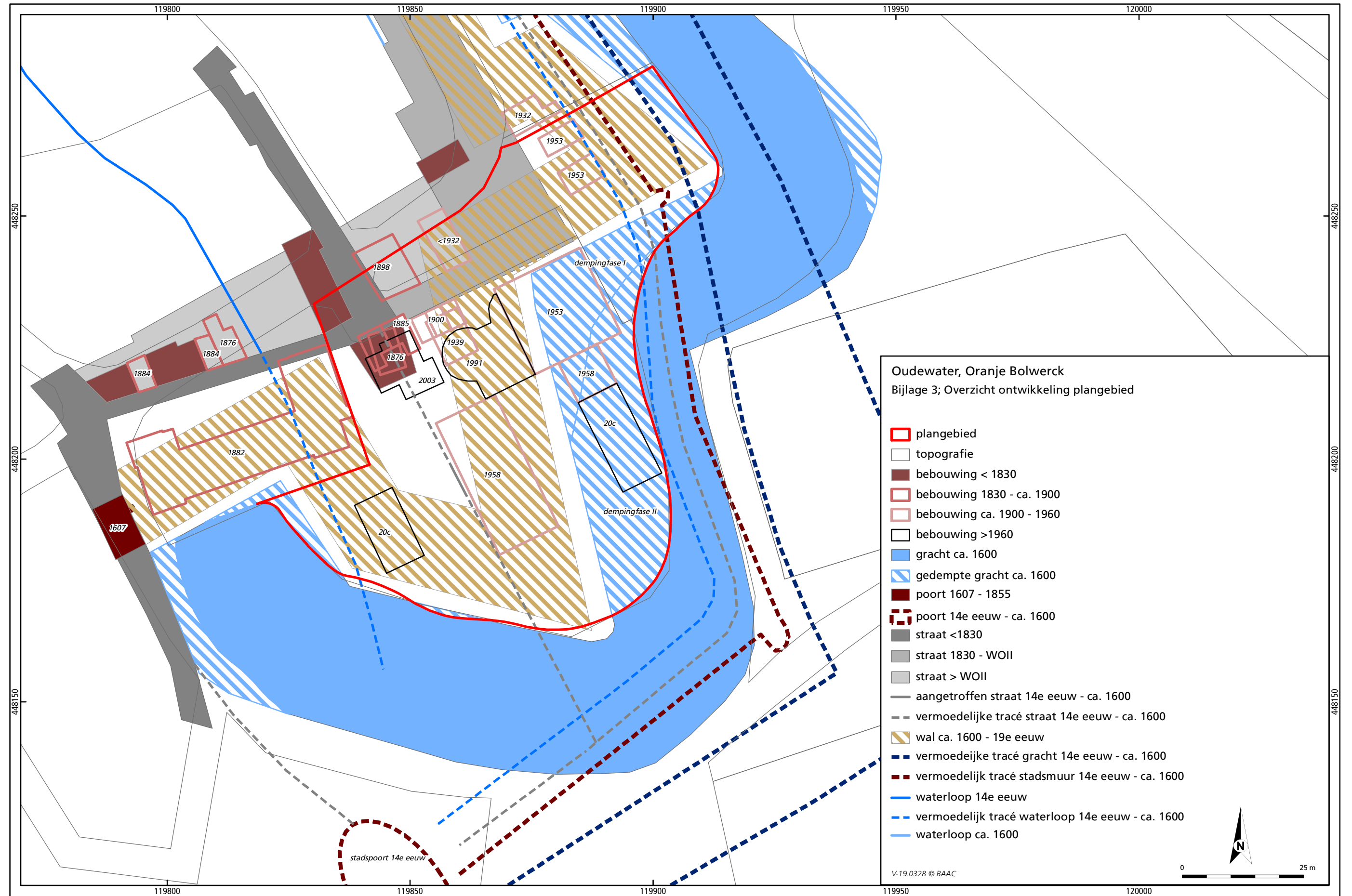
Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb1	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
1962					ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)		
2750					Va	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3050							
3950	IVa		Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)			
5700					III	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den
7250							
8700	I		Open parklandschap	Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen			
10.250					I	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den
10.750							
11.650	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
12.850		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
13.900							I
14.030	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
14.640		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
35.000 (v. Chr.)							I
75.000	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
117.000		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
130.000							I
300.000 (v. Chr.)	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den			
		I			Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	
							I
	I		Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en			

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 3

Overzicht ontwikkeling plangebied



Bijlage 5 Memo stikstofberekening

MEMO

Van : ing. M. Enthoven

Plan/project : Oranje Bolwerck Oudewater

Opdrachtgever : Gemeente Oudewater

Datum : 21-04-2020

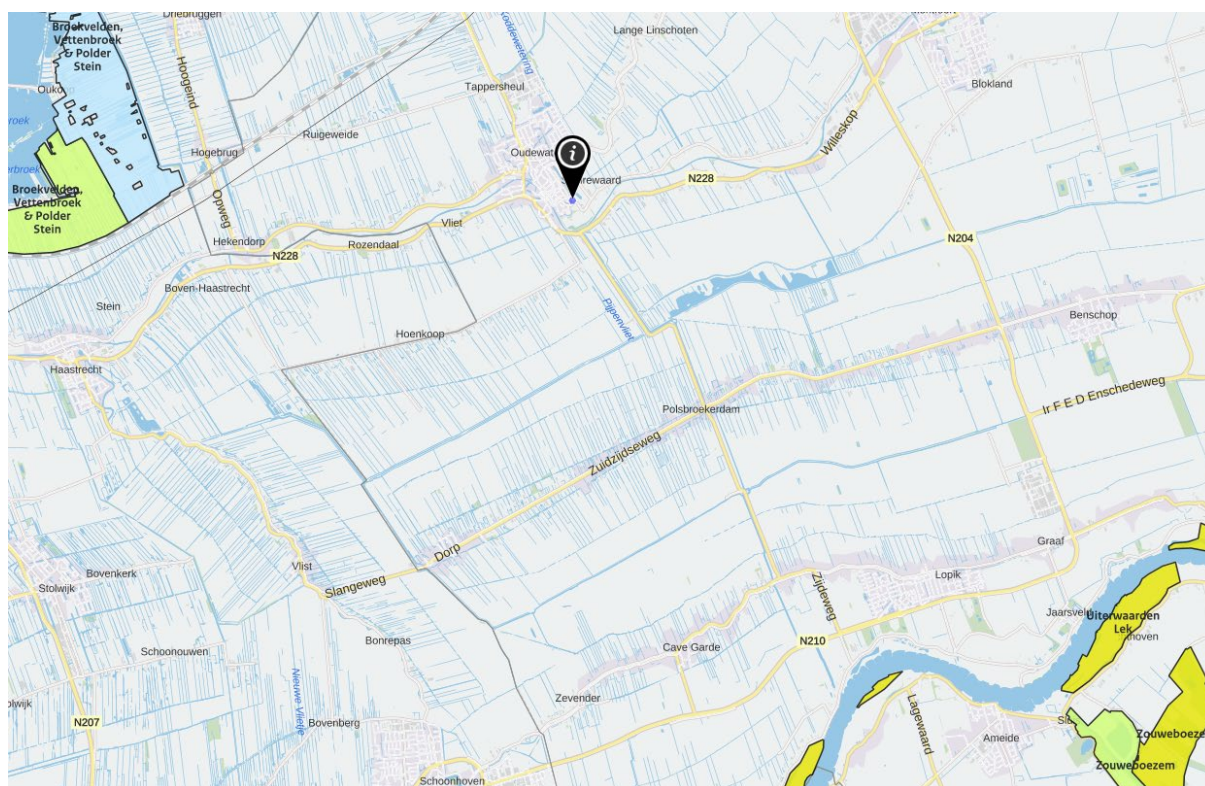
Betreft : Berekening stikstofdepositie aanleg- en gebruiksfase



Inleiding

Op de locatie aan de Sint Janstraat in Oudewater ligt het initiatief om 52 woningen te realiseren. De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van nieuwe bewoners leidt mogelijk tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De beoogde locatie bevindt zich op circa 7,9 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek (zie figuur 1). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen gezien de afstand worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. In deze memo worden daarom de depositie-effecten als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebieden bepaald.



Figuur 1: Globale ligging projectgebied (zwart/witte i) t.o.v. stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. (Bron: AERIUS Calculator)

Gebruiksfas

De 52 nieuwe woningen zullen gasloos zijn en kennen derhalve geen gebouwemissies. De verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe bewoners zullen echter wel leiden tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de extra verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). De verkeersgeneratie van de verkeerstoename is opgenomen in tabel 1. In totaliteit is er sprake van een verkeersgeneratie van 288 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

Voor de verkeersafwikkeling is uitgegaan dat deze in westelijke richting via de Sint Janstraat, Zuiderwal, Oost IJsselkade en IJsselveer naar de Provinciale weg N228 verloopt. Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Aan de hand van deze gegevens is de berekening met AERIUS Calculator gemaakt.

Tabel 1: Verkeersgeneratie gebruiksfase.

Soort woning	Kencijfer (mvt/etmaal per woning)	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Koop, appartement, goedkoop	5,4	10	54
Huur, appartement, midden/goedkoop	4,1	8	33
Koop, appartement, midden	5,9	34	201
Totaal			288

Aanlegfase

Voor de bouwfas zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Rekenjaar: 2021

Materieelinzet

Omschrijving machine	Stage klasse	op locatie totaal inzet uren	L/uur Brandstofverbruik	L/jaar Brandstofverbruik
Vrachtwagen met oplegger	Stage III B 130-560 kW (bouwjaar 2011)	400	15	6.000
Betonwagen	Stage III B 130-560 kW (bouwjaar 2011)	100	15	1.500
Mobiele kraan	Stage III B 130-560 kW (bouwjaar 2011)	750	8	6.000
Graafmachine	Stage III B 130-560 kW (bouwjaar 2011)	160	15	2.400
Shovel	Stage III B 130-560 kW (bouwjaar 2011)	100	10	1.000
Tractor met kieper	Stage III B 130-560 kW (bouwjaar 2011)	200	8	1.600

Verkeersbewegingen bouwverkeer

- 6 vrachtwagenbewegingen per etmaal
- 10 voertuigbewegingen van werknemers per etmaal

Resultaten en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de gebruiksfase en de aanlegfase geen sprake is van stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Derhalve is in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunning noodzakelijk. De stikstofdepositie vormt geen probleem voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle aangetoond kan worden dat dit aspect onderzocht is.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho	- , - -
-----	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Oranje Bolwerck Oudewater	RvYqvRN6yNqV
---------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

12 februari 2020, 14:35	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1	
------------	--

NOx	21,65 kg/j
-----	------------

NH ₃	1,30 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

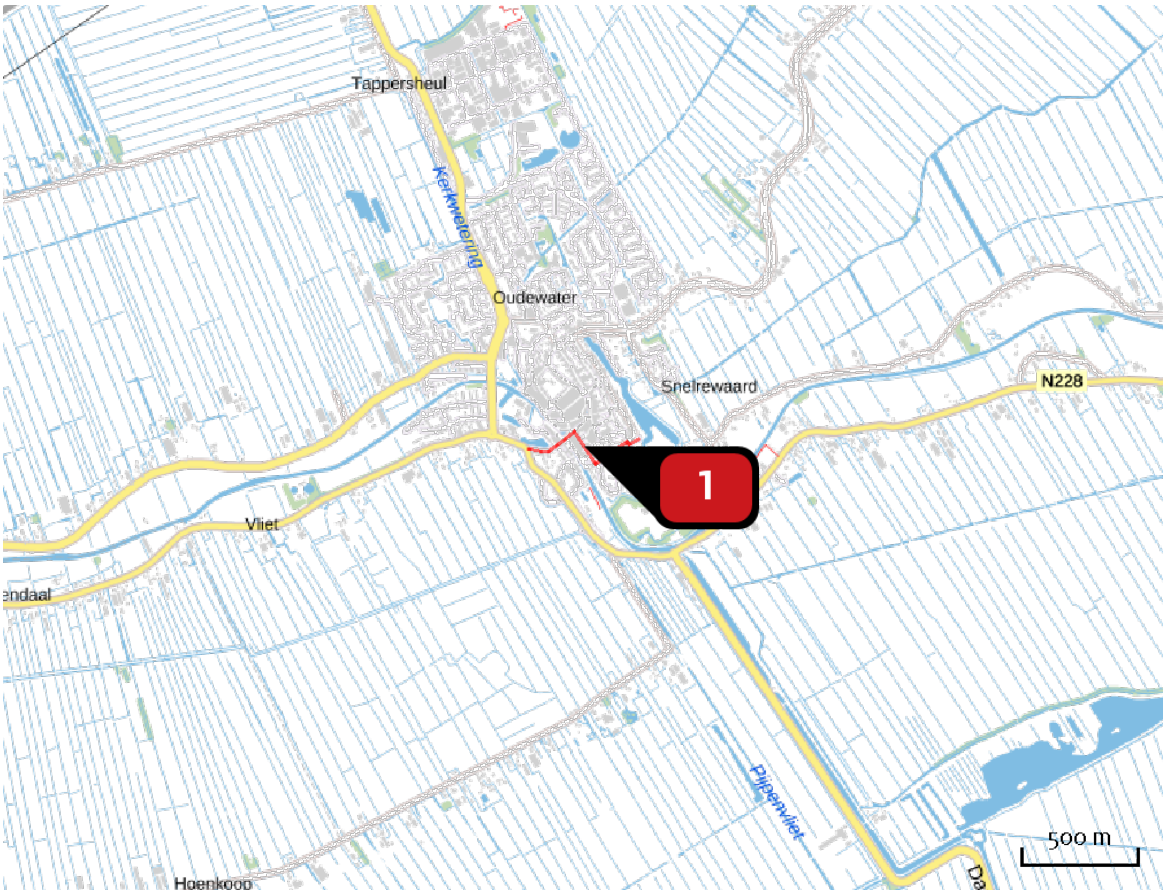
Natuurgebied

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

Toelichting

-

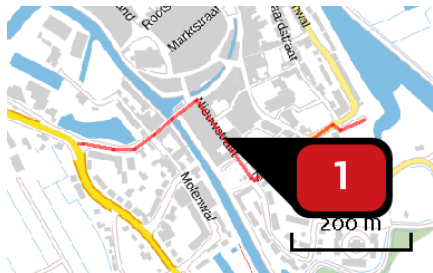
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,30 kg/j	21,65 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie

119644, 448217

21,65 kg/j

1,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	288,0 / etmaal	NOx NH ₃	21,65 kg/j 1,30 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho adviseurs	-, - -
---------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Oranje Bolwerck	Rnv1aEyGiFnj
-----------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

21 april 2020, 13:42	2021	Berekend voor natuurgebieden
----------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	213,65 kg/j
-----	-------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

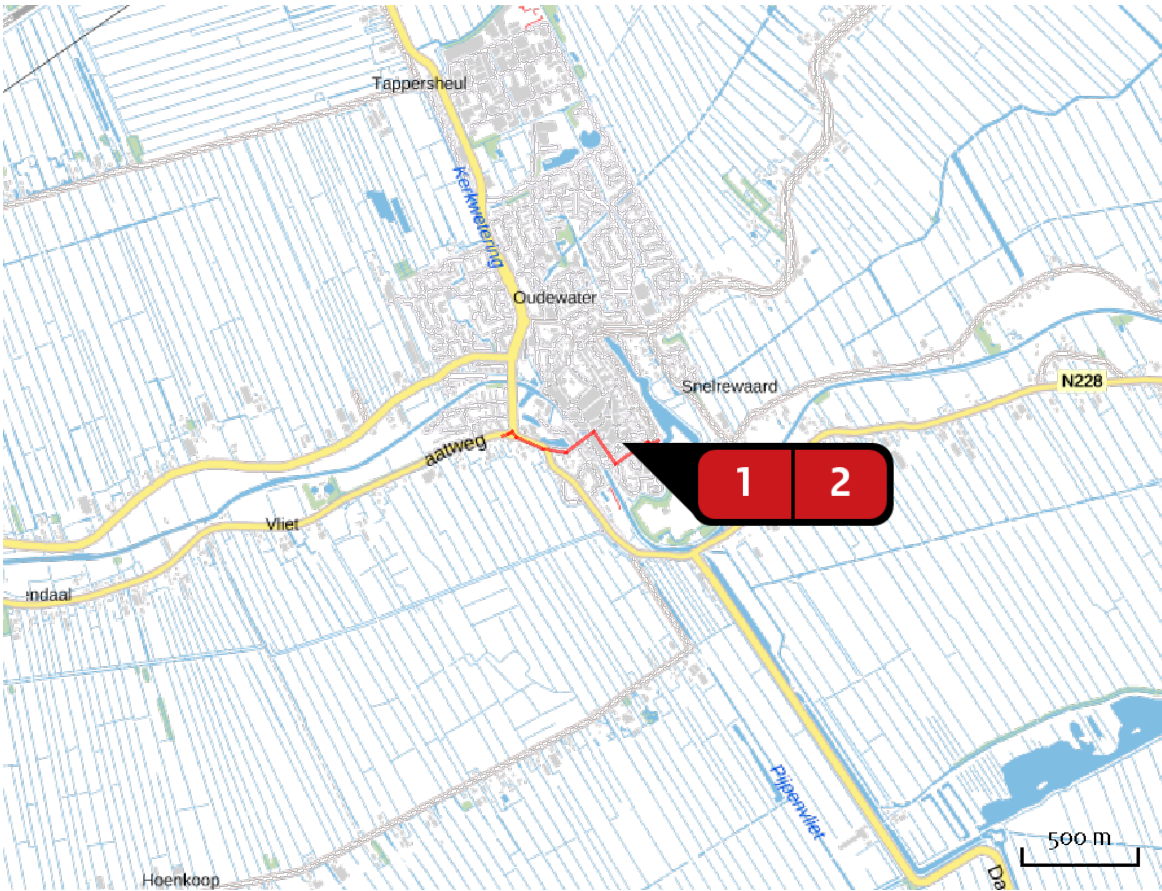
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase

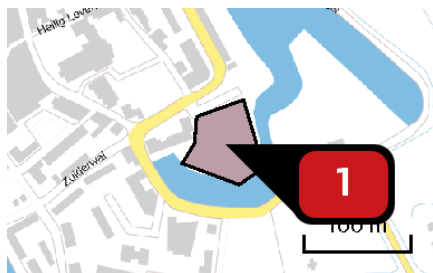
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	205,13 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,53 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



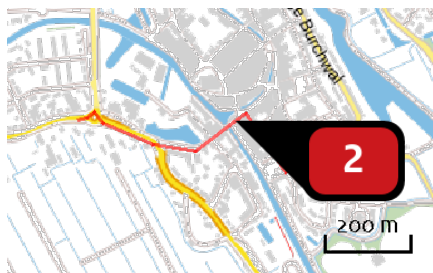
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
119870, 448200
205,13 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Vrachtwagen met oplegger	6.000				NOx	66,53 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Betonwagen	1.500				NOx	16,63 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Mobiele kraan	6.000				NOx	66,53 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Graafmachine	2.400				NOx	26,61 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Shovel	1.000				NOx	11,09 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Tractor met kieper	1.600				NOx	17,74 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

119578, 448264

NO_x

8,53 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NO _x NH ₃	7,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 6 Quicksan ecologie

Adviesbureau

Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN SINT JANSTRAAT TE OUDEWATER

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN SINT JANSTRAAT TE OUDEWATER

rapportnummer 2019.3545

januari 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

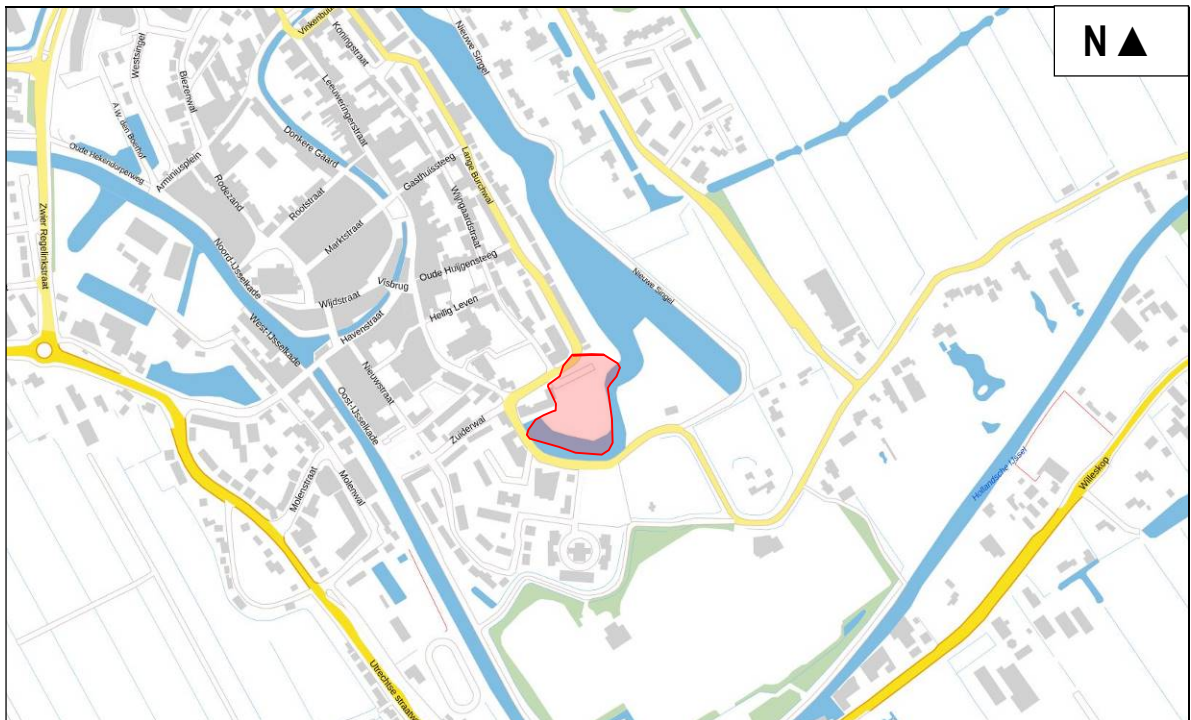
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN.....	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	6
1.4 OPBOUW RAPPORT	6
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN.....	7
2.1 WET NATUURBESCHERMING	7
2.2 RODE LIJST.....	7
 3. METHODE.....	9
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	10
4.1 FLORA.....	10
4.2 VLEERMUIZEN.....	10
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN.....	12
4.4 BROEDVOGELS	12
4.5 AMFIBIEËN.....	13
4.6 VISSSEN.....	13
4.7 REPTIELEN	13
4.8 OVERIGE	13
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	14
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	15
 BIJLAGEN	16
1. PLANGEBIED	17
2. BEGRIPPEN	18

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Sint Janstraat te Oudewater (zie figuur 1 voor de globale ligging van dit plangebied en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Sint Janstraat te Oudewater.

1.2 Het plangebied en de plannen

Aan de Sint Janstraat te Oudewater is verhard terrein gelegen met rondom cultuurgroen en gedeeltelijk een watergang (Grote Gracht). Het voornemen is in het gebied woningbouw te realiseren. Hierbij worden de bomen mogelijk gedeeltelijk gerooid. De watergang rond het plangebied blijft behouden maar mogelijk wordt een loopbrug gerealiseerd. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op dinsdag 28 januari 2020 en in figuur 3 wordt een overzicht gegeven van de plannen.



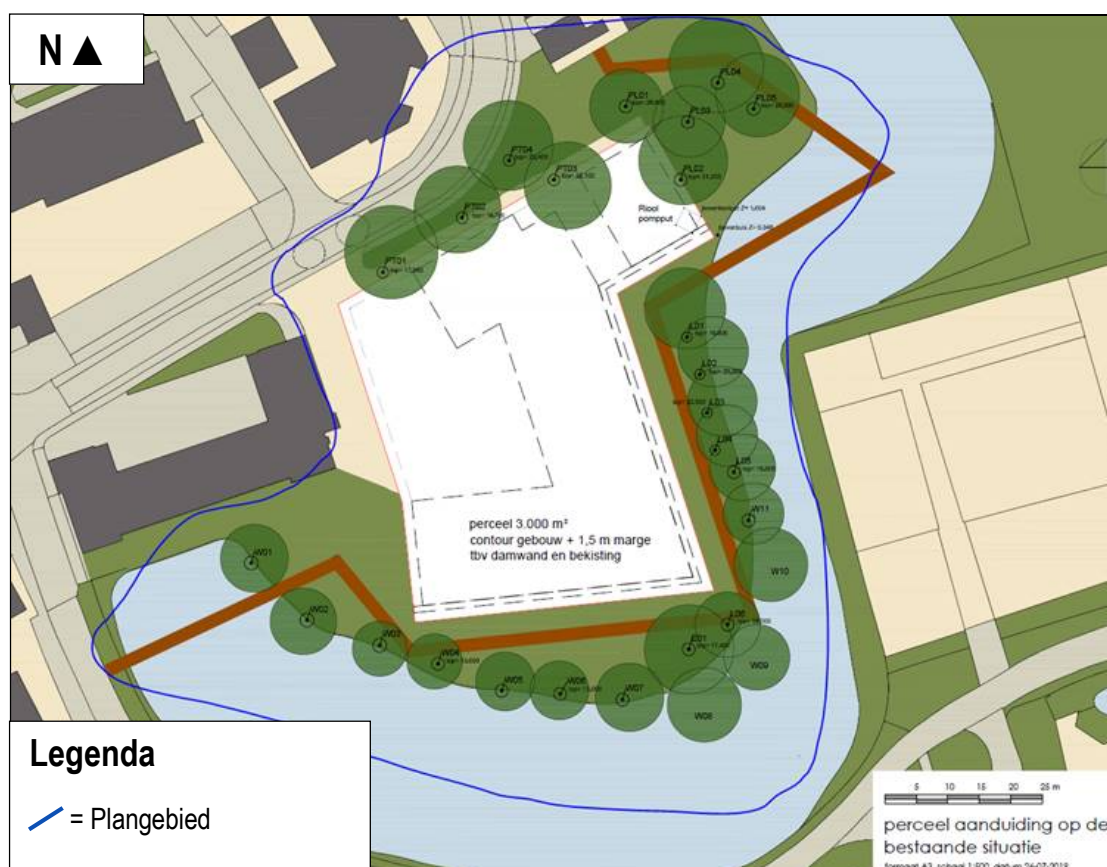
Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Sint Janstraat te Oudewater.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Sint Janstraat te Oudewater.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Sint Janstraat te Oudewater.



Figuur 3. Impressie van de plannen aan de Sint Janstraat te Oudewater.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.

Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Utrecht wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op dinsdag 28 januari 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied Sint Janstraat te Oudewater en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.

Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telme.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het feitelijk plangebied is volledig in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. De randen van het gebied langs het water zijn natuurlijk en worden extensief beheerd. Plaatselijk is hier een kruidachtige vegetatie. Beschermde planten komen alleen voor in specifieke ecotopen zoals vennen en zandverstuivingen. Dergelijke ecotopen komen niet voor. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 28 januari 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten. De aanleg van bijvoorbeeld de brug zal derhalve geen negatief effect hebben op de beschermde planten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. In meerdere bomen zijn een potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen (zie figuur 4).



Figuur 4. Openingen in de bomen aan de Sint Janstraat te Oudewater waarin verblijfplaatsen kunnen zitten van vleermuizen.



Vervolg figuur 4. Openingen in de bomen aan de Sint Janstraat te Oudewater waarin verblijfplaatsen kunnen zitten van vleermuizen.

Mogelijk gaat de bomen met potentieel geschikte verblijfplaatsen gerooid worden of de verblijfplaatsen kunnen negatief worden beïnvloedt door de bouwactiviteiten of licht. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

In het gebied komt bebouwing en rond het plangebied blijven lijnvormige landschapselementen aanwezig zoals bomen en watergang waardoor vleermuizen zich kunnen blijven oriënteren. Mogelijk worden deze vliegroutes van vleermuizen wel worden beïnvloedt door bijvoorbeeld licht. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen. Het water rondom het plangebied met groenzone kan essentieel foerageergebied zijn voor de vleermuizen. Mogelijk wordt dit foerageergebied beïnvloedt door bijvoorbeeld licht. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren.

Voor waterspitsmuis en noordse woelmuis zijn de oevers onvoldoende begroeid; het ontbreekt aan een dekkende kruidachtige moerasvegetatie. Het voorkomen van de waterspitsmuis kan derhalve worden uitgesloten.

Voor marters is het gebied te veel in cultuur gebracht. Bovendien ontbreken in het plangebied en omgeving elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en stobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied.

Mogelijk komt bosmuis en huisspitsmuis voor aan de randen van het plangebied. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Utrecht.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 28 januari 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in de te rooien bomen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 28 januari 2020 zijn geen (oude) nesten van sperwer, boomvalk, havik, buizerd of ransuil vastgesteld. Tevens zijn geen roestplaatsen van ransuil aangetroffen. Negatieve effecten op nesten en eieren van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In het plangebied (groenzone en oeverrand) kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel, fitis, roodborst, winterkoning, waterhoen en meerkoet. Gedurende het veldonderzoek op woensdag dinsdag 28 januari 2020 is meerkoet, merel, gaai en zanglijster vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken).

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Rugstreeppad en heikikker komen niet voor rond het plangebied (zie Waarneming.nl, Creemers & Delft, 2009).

Mogelijk komen aan de randen van het plangebied wel gewone pad en bruine kikker voor. Voor deze algemeen voorkomende soorten is het plangebied geen essentieel leefgebied omdat in en direct rond het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de provincie Utrecht.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied aan de Sint Janstraat te Oudewater, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten.

Grenzend aan het plangebied komt een watergang voor. Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijvoorbeeld kleine modderkruiper en bittervoorn niet meer beschermd. Voor de nog wel beschermde grote modderkruiper is de watergang geen leefgebied doordat geschikte ecotopen ontbreken (wateren met een goed ontwikkelde oever en watervegetatie). Met de plannen (brug) worden ook geen wezenlijke effecten voorzien op vissen omdat de brug is voorzien nabij het einde van de watergang .

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Sint Janstraat te Oudewater. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Utrecht.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied) niet worden uitgesloten, effecten op vleermuizen kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang naar de verblijfplaatsen om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

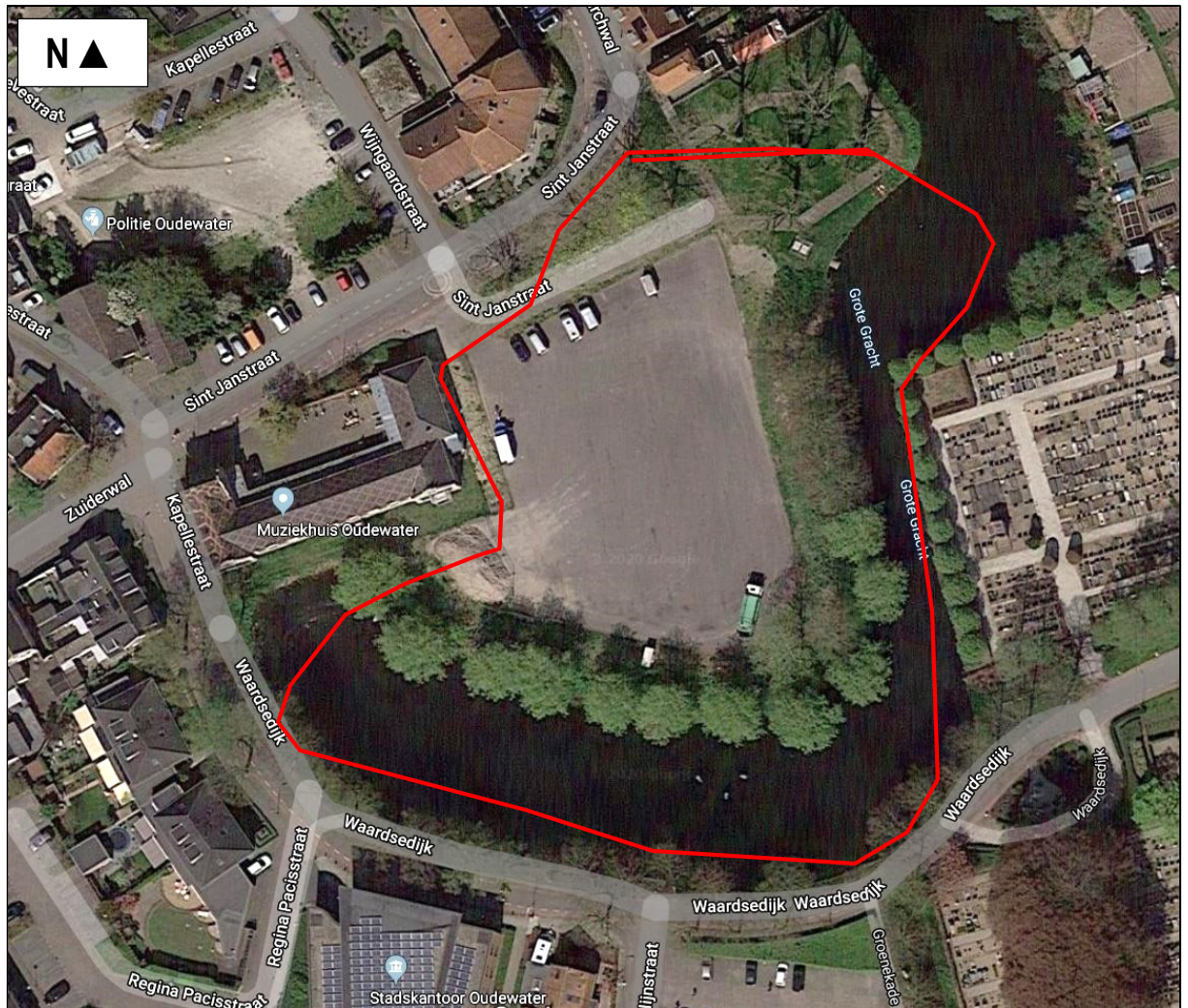
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij windrig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Oranje Bolwerck met identificatienummer NL.IMRO.0589.BPOranjebolwerck-ON01 van de gemeente Oudewater.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waar gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw

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

1.6 aan-huis-gebonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en voor zover deze beroepen een ruimtelijke uitstraling hebben die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.7 archeologische waarde

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

1.8 archeologisch onderzoek

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

1.9 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.10 bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren, inzamelen, verwerken, verhuren, opslaan en/of distribueren van goederen.

1.11 bedrijfsvloeroppervlakte

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

1.12 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.13 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.14 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.15 bevoegd gezag

het bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.16 bouwen

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

1.17 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.18 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor functies uit de bestemmingsomschrijving geschikt of geschikt te maken is.

1.19 bouwperceel

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

1.20 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.21 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.22 bouwwerk

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

1.23 bijbehorend bouwwerk

een uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd bouwwerk met een dak.

1.24 dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.25 dakopbouw

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich boven de dakgoot bevindt, waarbij deze constructie (deels) boven de oorspronkelijke nok uitkomt en de onderzijden van de constructie in één of beide dakvlak(ken) is (zijn) geplaatst.

1.26 dakvoet

het laagste punt van een schuin dak.

1.27 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf.

1.28 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren en bankfilialen.

1.29 erf

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbiedt.

1.30 gebouw

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

1.31 geluidluwe gevel

een gevel of geveldeel van een gebouw, waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde zoals bedoeld in de Wet geluidhinder niet overschrijdt, dan wel een afgeschermd buitenruimte (daaronder mede begrepen een serre of loggia) wordt gerealiseerd waardoor deze voorkeursgrenswaarde op de scheidingsconstructie van de achtergelegen verblijfsruimte wordt bereikt.

1.32 hoofdgebouw

een gebouw of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.33 kantoor

een voorziening gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.34 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

activiteiten die in een woning door een bewoner op bedrijfsmatige wijze worden uitgeoefend, voor zover sprake is van een inrichting type A, zoals bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.35 NEN

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.36 nok

het hoogste punt van een schuin dak.

1.37 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.38 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een dak en ten hoogste één wand.

1.39 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.40 praktijkruimte

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

1.41 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.42 voorgevelrooilijn

de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van de naar het openbare gebied gekeerde gevel(s) van de hoofdbebouwing.

1.43 zijerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

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

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

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

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.8 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groen, water, bruggen, speelvoorzieningen en voetpaden;
- b. bij deze bestemming behorende nutsvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een maximum bouwhoogte van 2,5 m.

Artikel 4 Water

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water ten behoeve van de waterhuishouding;
- b. verkeer te water;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, nutsvoorzieningen, bruggen, voetpaden en waterstaatkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 2 m.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen met daaronder begrepen aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, toegangswegen, (verdiepte) parkeervoorzieningen, tuinen en water.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

5.2.1 *Hoofdgebouwen*

- a. hoofdgebouwen worden uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' zijn uitsluitend gestapelde woningen toegestaan;
- c. het aantal woningen bedraagt ten hoogste het met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
- d. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
- e. de woningen worden voorzien van ten minste één geluidluwe gevel.

5.2.2 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde (waaronder overkappingen) bedraagt ten hoogste 3 m.

5.3 Specifieke gebruiksregels

Het gebruik van woningen ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is toegestaan met inachtneming van de volgende regels:

- a. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 40 m²;
- b. er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- c. het gebruik heeft geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer;
- d. het beroep of de activiteit wordt door de bewoner uitgeoefend;
- e. er vinden geen horeca- en detailhandelsactiviteiten plaats, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- f. er vindt geen opslag of verkoop van motorbrandstoffen plaats.

Artikel 6 Waarde - Archeologie

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 6.1 genoemde bestemming uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3,5 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van een archeologische deskundige namens het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde in dit lid onder b1 en b2 is niet van toepassing voor:
 1. een bouwwerk met een (verstorings)oppervlakte van ten hoogste 30 m²; en
 2. de bodem niet meer dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord;
 3. bouwwerken op gronden waarvan door middel van een schriftelijke bron kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische lagen of dieper dan de grond zal worden geroerd als gevolg van de bouw; bij de beoordeling hiervan wint het bevoegd gezag advies in bij een archeologische deskundige.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Waarde - Archeologie zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ondergrondse sloop, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

6.3.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 6.3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 6.2 in acht is genomen;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 200 m²;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- d. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;

- e. uitgevoerd worden op gronden waarvan door middel van een schriftelijke bron kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische lagen of dieper dan de uit te voeren werken en werkzaamheden; bij beoordeling hiervan wint het bevoegd gezag advies in bij een archeologisch deskundige;
- f. uitgevoerd worden in het kader van normaal onderhoud.

6.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 6.3.2 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

Artikel 7 Waarde - Cultuurhistorie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Cultuurhistorie aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van cultuurhistorische waarden van het beschermd stadsgezicht.

7.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.2.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren: het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen, waaronder stoepen.

7.2.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 7.2.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip de vaststelling van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

7.2.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 7.2.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien door die werken en werkzaamheden, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, het stadsbeeld of het straatbeeld ter plaatse niet onevenredig wordt of kan worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel en de verbetering van dat stadsbeeld of dat straatbeeld slechts in geringe mate worden of kunnen worden verkleind, tenzij door het stellen van voorwaarden of anderszins zodanige aantasting kan worden voorkomen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Overschrijding bouwgrenzen

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

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

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

10.1 Maten en bouwgrenzen

Het bevoegd gezag kan – tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is – bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. het bouwen van gebouwen voor het openbaar nut, met dien verstande dat:
 - 1. de inhoud van het gebouw ten hoogste 25 m³ bedraagt;
 - 2. de bouwhoogte van het gebouw ten hoogste 3 m bedraagt;
- b. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- c. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

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

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

11.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Het bevoegd gezag kan de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

12.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, mag niet worden gebouwd wanneer voor dit bouwwerk op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien.
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in CROW-uitgave 2012 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe uitgave verschijnt, met deze nieuwe uitgave rekening wordt gehouden. Hierbij kunnen voorschriften worden opgenomen over het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
- c. Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend een functiewijziging van bouwwerken of onbebouwde gronden in een functie met een grotere parkeerbehoefte, zonder dat in voldoende mate ruimte aanwezig is ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's. Deze bepaling geldt niet:
 1. voor bestaand gebruik;
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.
- d. Bij de toepassing van het bepaalde onder c wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in CROW-uitgave 2012 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe uitgave verschijnt, met deze nieuwe uitgave rekening wordt gehouden, waarbij alleen gelet wordt op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de functiewijziging. Hierbij kunnen nadere eisen worden gesteld aan de situering en omvang van de parkeergelegenheid ten behoeve van het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
- e. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a en c en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, indien de structuur van de omgeving daartoe aanleiding geeft en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bereikbaarheid.

12.3 Laad- en losruimte

- a. Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die behoefte. Deze bepaling geldt niet:
 1. voor bestaand gebruik, waarbij de herbouw van een bouwwerk zonder functiewijziging wordt beschouwd als bestaand gebruik;
 2. voor zover op andere wijze in de nodige laad- of losruimte wordt voorzien.
- b. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende laad- en losgelegenheden wordt voorzien, indien de structuur van de omgeving daartoe aanleiding geeft en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bereikbaarheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

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

13.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

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

Artikel 14 Slotregel

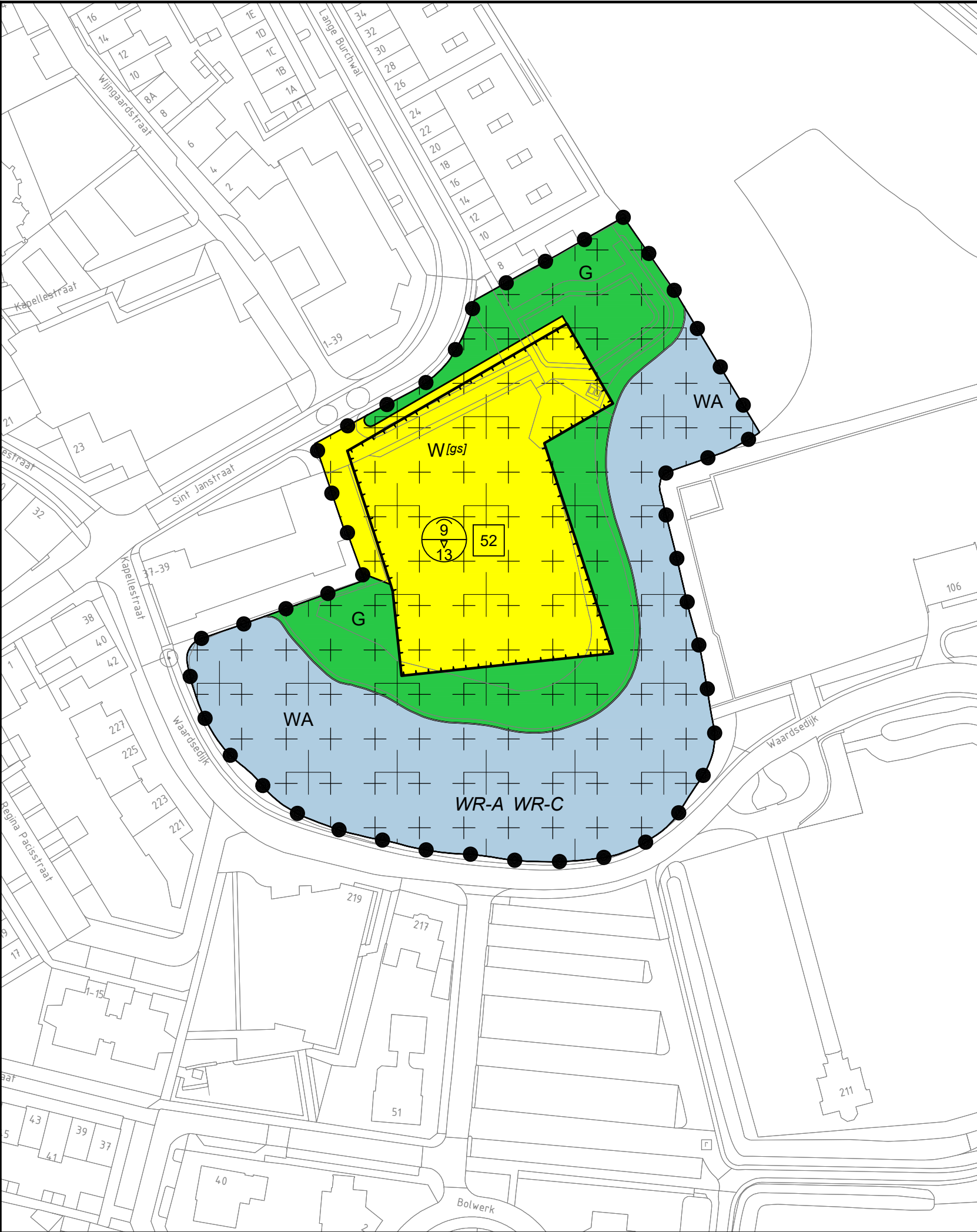
Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan 'Oranje Bolwerck'.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Verbeelding



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

G Groen

WA Water

W Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A Waarde - Archeologie

WR-C Waarde - Cultuurhistorie

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[gs] gestapeld

Maatvoeringen

52 maximum aantal wooneenheden

9/13 maximum goothoogte (m)
maximum bouwhoogte (m)

Oudewater
Oranje Bolwerck

bestemmingsplan



project	20190988		
formaat	A3	vastgesteld	
schaal	1:1000	ontwerp	30-06-2020
kaart	1/1	voorontwerp	-----
getekend	P. Fijneman	concept	28-01-2020
idn	NL.IMRO.0589.BPOranjebolwerck-ON01		

R

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

W www.rho.nl
E info@rho.nl

