

GEMEENTE WESTLAND

Wijzigingsplan Begraafplaats Wateringen



bron: Google Earth

vastgesteld

29 juli 2014
NL.IMRO.1783.ABP00000008w01-VA01
003-KW-03

Oude Delft 205
2611 HD Delft

tel 015 2131915
mail@od205sl.nl
www.od205sl.nl

GEMEENTE WESTLAND

Wijzigingsplan Begraafplaats Wateringen

IDN: NL.IMRO.1783.ABP00000008w01-VA01
003-KW-03
29 juli 2014

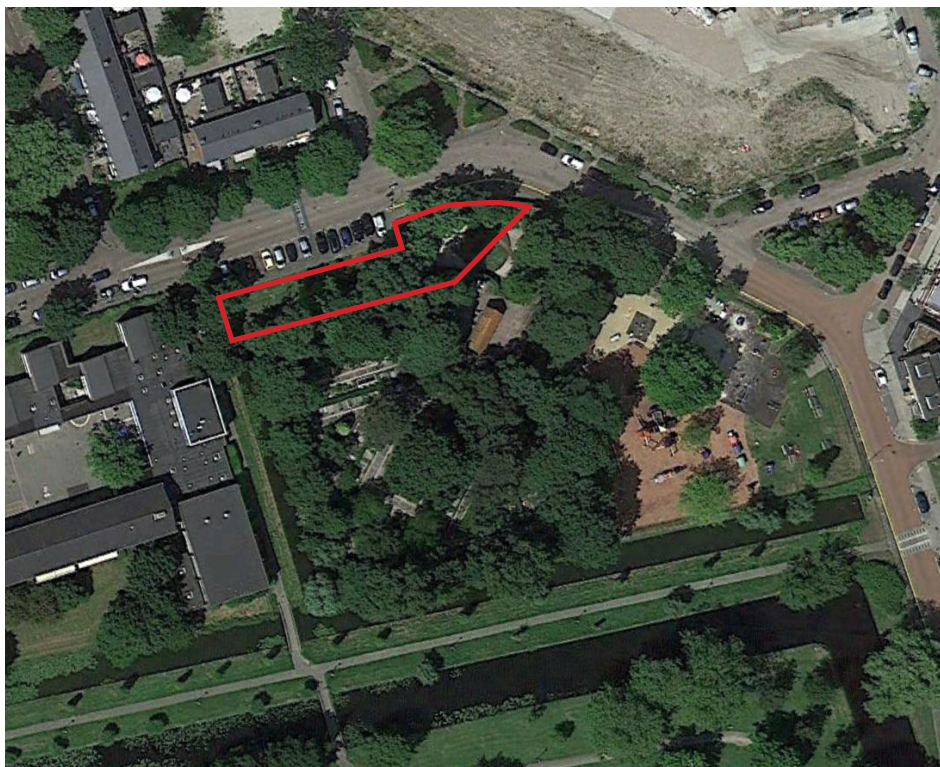
TOELICHTING
PLANREGELS
VERBEELDING

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Wijzigingsprocedure	5
1.4	Opzet van het wijzigingsplan	5
2.	GEBIEDSVISIE	7
2.1	Vigerende planologische situatie	7
2.2	Huidig gebruik en voorgenomen ontwikkeling	7
2.3	Verkeer en parkeren	7
3.	HAALBAARHEID	9
3.1	Beleidskader	9
3.1.1	Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid	9
3.1.2	Bestemmingsplan 'Kern Wateringen'	12
3.1.3	Conclusie	12
3.2	Milieuaspecten	12
3.2.1	Bodem	13
3.2.2	Geluid	13
3.2.3	Luchtkwaliteit	13
3.2.4	Milieuzonering	14
3.2.5	Externe veiligheid	14
3.2.6	Water	14
3.2.7	Flora en fauna	15
3.2.8	Archeologie	17
3.2.9	Cultuurhistorie	18
4.	JURIDISCHE PLANOPZET	19
5.	UITVOERBAARHEID	21
5.1	Economische uitvoerbaarheid	21
5.2	Maatschappelijke aanvaardbaarheid	21



figuur: globale ligging plangebied Begraafplaats Wateringen
BRON luchtfoto: Google Earth



figuur: begrenzing plangebied
BRON luchtfoto: Google Earth

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Westland beoogt een uitbreiding te realiseren van de centraal in Wateringen gelegen begraafplaats. Voor de woonkern van Wateringen is op 25 juni 2013 het bestemmingsplan 'Kern Wateringen' vastgesteld; een actualiseringsplan waarin als enige ontwikkeling de uitbreiding van de begraafplaats reeds is voorzien.

Met dit wijzigingsplan wordt door burgemeester en wethouders de juridisch-planologische grondslag geboden voor deze uitbreiding.

In het bestemmingsplan 'Kern Wateringen' is voor de begraafplaats een wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van de gewenste uitbreiding. De beoogde uitbreiding vindt plaats aan de noordzijde, ter plaatse van de huidige waterloop langs de Dr. Schaepmanstraat. Deze watergang zal worden verlegd.

1.2 Ligging plangebied

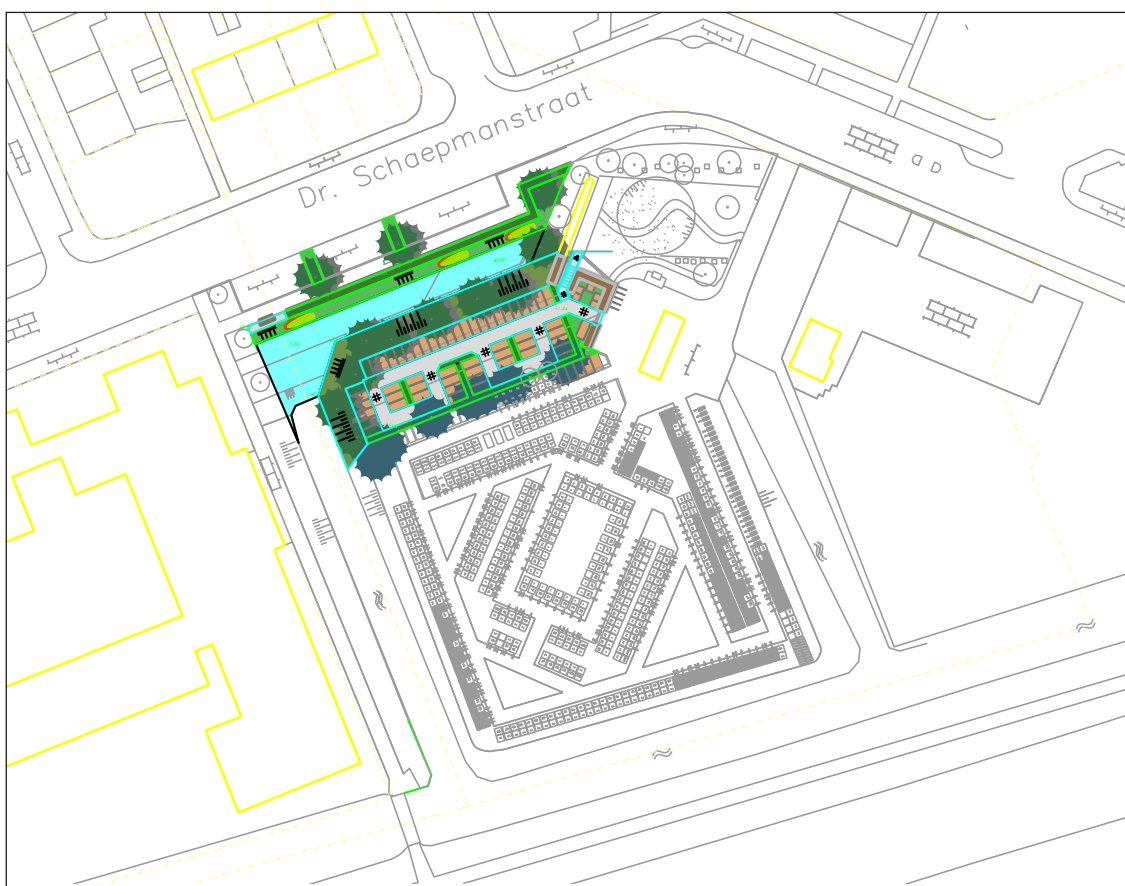
De begraafplaats is centraal in de kern Wateringen gelegen, in de noordoosthoek van Park 't Hof, op de hoek van de Dr. Schaepmanstraat en het Hofzicht. In de figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.

1.3 Wijzigingsprocedure

Op basis van artikel 3.9 Wro zal voor dit plan de procedure worden gevolgd conform artikel 3.4 Awb, met kennisgeving en beschikbaarstelling langs elektronische weg. Het ontwerp van onderhavig wijzigingsplan zal gedurende zes weken ter inzage worden gelegd.

1.4 Opzet van het wijzigingsplan

Voorliggend wijzigingsplan bevat een toelichting, regels en een verbeelding en zal conform artikel 3.6 Wro onderdeel gaan uitmaken van het bestemmingsplan 'Kern Wateringen'. De regels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het wijzigingsplan. De toelichting is als volgt opgebouwd: na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als beleid, milieu, etc. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de juridische planopzet. Hierin worden de bepalingen in de regels nader uitgelegd. Ten slotte komen in het vijfde hoofdstuk de financiële haalbaarheid en de resultaten van de procedure aan de orde.



figuur: inrichtingsplan uitbreiding begraafplaats
BRON: gemeente Westland

2. GEBIEDSVISIE

2.1 Vigerende planologische situatie

In het vigerende bestemmingsplan 'Kern Wateringen' zijn de gronden binnen het plangebied bestemd tot 'Groen' en 'Water'. Deze bestemmingen blijven binnen het plangebied aanwezig, maar 'schuiven op' richting de Dr. Schaepmanstraat, om ruimte te creëren voor de uitbreiding van de begraafplaats, middels de bestemming 'Maatschappelijk' met de nadere aanduiding 'begraafplaats'.

In artikel 33 'Algemene wijzigingsregels' van het bestemmingsplan 'Kern Wateringen' is opgenomen dat burgemeester en wethouders bevoegd zijn de in het plan opgenomen bestemmingen ter plaatse van de aanduiding '*wro - zone wijzigingsgebied 1*' te wijzigen naar de bestemmingen 'Maatschappelijk' met de nadere aanduiding 'begraafplaats', 'Water' en 'Groen', met inachtneming van een aantal regels. Op deze wijzigingsbevoegdheid heeft onderhavig wijzigingsplan betrekking.

Binnen het plangebied zijn tevens de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie – 2' en 'Waarde – Karakteristiek' van kracht. Deze dubbelbestemmingen zijn opgenomen ter bescherming van respectievelijk de mogelijk binnen het plangebied aanwezige archeologische waarden en de karakteristieke ensemblewaarde van het Hofpark en omgeving.

Daarnaast is binnen het plangebied de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – kasteelbiotoop' opgenomen, waarmee beoogd is de specifieke kenmerken en waarden van buitenplaats Het Hof, in de vorm van de (historische) buitenplaats, de basisstructuur van de locatie en het blikveld, te beschermen en waar mogelijk te verbeteren en versterken.

2.2 Huidig gebruik en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied grenst direct aan de huidige begraafplaats en bestaat uit een brede afschermdende groenstrook met bomen, onderbeplanting en deels gazon. Daarnaast ligt langs de begraafplaats een waterloop met een breedte van circa 6 meter.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in een versmalling van de groenstrook aan de zijde van de Dr. Schaepmanstraat en het verleggen van de waterloop naar het noorden, om zodoende ruimte te creëren voor 58 nieuwe graven, een verzamelgraf en vijf kindergraven. In de figuur wordt een beeld geschetst van de beoogde uitbreiding.

2.3 Verkeer en parkeren

Aan de ontsluiting van de begraafplaats wijzigt niets. Gezien het feit dat de uitbreiding van de begraafplaats slechts een zeer beperkte invloed heeft op de verkeersstromen in de omgeving kan worden geconcludeerd dat de ontsluiting voor autoverkeer – evenals in de huidige situatie - voldoet. Op basis van het Westlands Verkeer en Vervoersplan zijn voor een begraafplaats 30 parkeerplaatsen vereist (per gelijktijdige begrafenissen). Deze zijn reeds beschikbaar op het huidige parkeerterrein.

3. HAALBAARHEID

3.1 Beleidskader

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door landelijke, provinciale en gemeentelijke beleidsrapportages. In het vigerende moederplan 'Kern Wateringen' is het relevante beleid beschreven. Hieronder volgt een samenvatting van de relevante beleidscontext voor dit wijzigingsplan. Voor een meer uitgebreid beleidskader wordt verwezen naar het moederplan.

3.1.1 Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (maart 2012)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 inwerking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Provinciale Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland'

Op 2 juli 2010 heeft de Provincie Zuid-Holland de provinciale structuurvisie – Visie op Zuid-Holland, vastgesteld. In de structuurvisie presenteert de provincie de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Zuid-Holland. De structuurvisie is een integrale ruimtelijke visie op 2020, met een doorkijk naar 2040.

De provincie noemt in de structuurvisie vijf integrale en ruimtelijk relevante hoofdpogingen. Zij geeft voorrang aan programma's of projecten die een bijdrage leveren aan deze opgaven. Die opgaven zijn:

- Aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel.
- Duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie.
- Divers en samenhangend stedelijk netwerk.
- Vitaal, divers en aantrekkelijk landschap.
- Stad en land verbonden.

De Provinciale Structuurvisie is inmiddels meerdere malen herzien. Bij de eerste herziening (vastgesteld 23 februari 2011) zijn, onder meer voor Kasteel 't Hof, kasteelbiotopen opgenomen.

De kasteelbiotoop omvat:

- het kasteel/kasteelterrein zelf, in de vorm van ruïne, muurrestanten, een of meer bijgebouwen, omgracht terrein e.d.
- de basisstructuur waar het kasteel/kasteelterrein bewust aan gekoppeld is: waterloop, weg, of beide;
- het eventuele koppelstuk tussen de kasteellocatie en de basisstructuur (bv. laan);
- de (grotendeels) open ruimte tussen het kasteel/kasteelterrein en de basisstructuur, de ruimte tussen het kasteel/kasteelterrein en het koppelstuk (voor zo ver al geen onderdeel van het blikveld);
- de hoofdlijnen van de oorspronkelijke landschappelijke context in de vorm van de kavelstructuur waarbinnen de locatie ligt;

- de restanten van een eventuele buitenplaatsperiode, voor zo ver ruimtelijk gerelateerd aan de kasteellocatie;
- het blikveld, de benodigde ruimte om het kasteel/kasteelterrein te kunnen ervaren. Het blikveld heeft een straal die overeenkomt met resp. voorkant, achterkant en zijkant van het kasteelterrein, plus het aansluitende gebied (idem open, groen, al dan niet agrarisch) tot de dichtstbijzijnde openbare ruimte buiten de 1:1 maat (naar analogie van de landgoedbiotoop). Indien deze openbare ruimte op onevenredig grote afstand ligt loopt het blikveld door tot de eerstvolgende perceelsgrens buiten de 1:1 maat.

In de minimale vorm bestaat de kasteelbiotoop uit het kasteelterrein met de basisstructuur, maximaal is een situatie met basisstructuur, koppelstuk, kasteelterrein plus de omringende middeleeuwse kavel, inclusief kavelgrenzen of een situatie waarin nog een aantal buitenplaatsselementen binnen de biotoop vallen. Blikveld en landschappelijke context (kavelstructuur) kunnen elkaar overlappen. Door in de Verordening in het oude artikel 14 de term 'landgoedbiotoop' te vervangen door 'landgoed- en kasteelbiotoop' en de inhoud van het artikel breder te formuleren kan de gewenste bescherming gerealiseerd worden.

De 30 kasteelbiotopen waaronder die gelegen in onderhavig wijzigingsplan 'Het Hof' worden toegevoegd aan kaart 12 van de Verordening Ruimte 'Visie op Zuid-Holland'.

Op de figuur met kasteelbiotoop Het Hof zijn de te onderscheiden waarden aangeduid. Op kaart 12 van de Verordening is alleen de buitencontour (dus de optelsom van alle waarden) van de biotoop aangegeven. Onderhavig plangebied is gelegen binnen het blikveld van Kasteel 't Hof.

In onderhavig wijzigingsplan is de kasteelbiotoop opgenomen middels de aanduiding 'vrijwaringszone-kasteelbiotoop'.

Verordening Ruimte 'Visie op Zuid-Holland'

De Verordening is vastgesteld door Provinciale Staten van Zuid-Holland op 2 juli 2010 en op 26 juli 2010 in werking getreden.

De molenbiotoop van molen 'De Windlust' in Wateringen valt net buiten onderhavig plangebied. Ook de primaire waterkering (rond Park 't Hof) valt buiten onderhavig plangebied.

Regionaal structuurplan Haaglanden (2008)

Het algemeen bestuur van het Stadsgewest Haaglanden heeft in april 2008 het Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 (RSP 2020) vastgesteld. Het RSP is een integraal plan voor de ruimtelijke ontwikkeling van Haaglanden en het kader voor het regionale beleid op het gebied van milieu, groen, mobiliteit, wonen en economie en voor lokale plannen, zoals de bestemmingsplannen. Het vastgestelde Regionaal Structuurplan Haaglanden kijkt naar 2020 (en soms 2030) en omvat de grote lijnen voor de ambities en ontwikkelingen op verschillende terreinen, zoals verkeer, wonen, werken, water, groen, etc.

Vastgestelde structuurvisie Westland (2013)

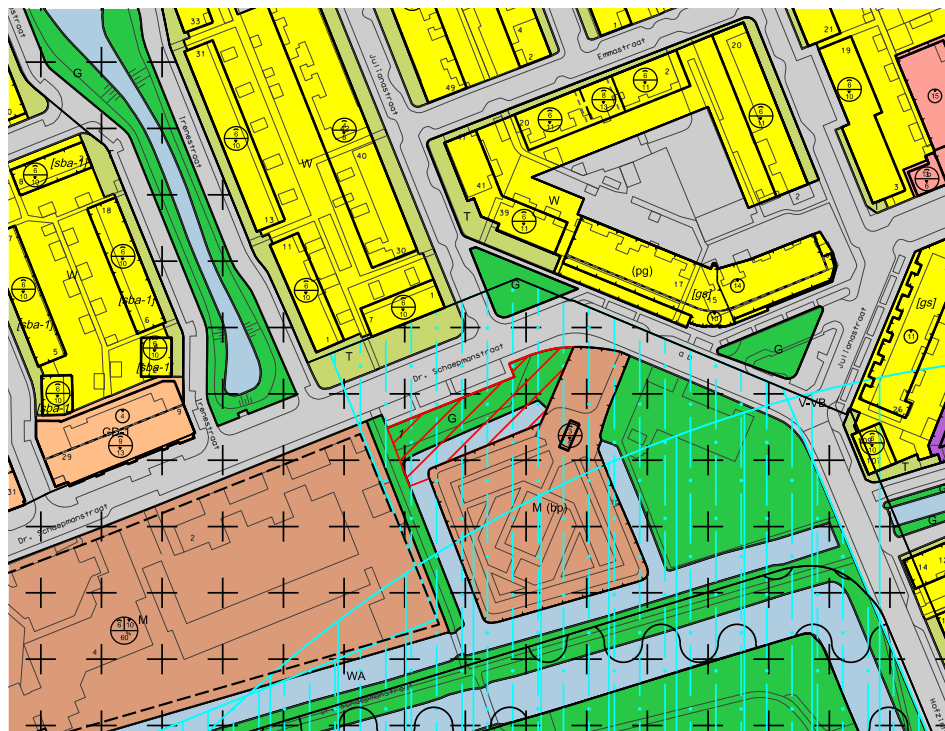
De gemeente Westland heeft op 18 december 2013 een structuurvisie vastgesteld. In de structuurvisie geeft de gemeente op het gebied van woningbouw aan dat Westland op lange termijn een groeigemeente blijft. De prognose is dat Westland zal groeien tot ongeveer 120.000 inwoners in 2040.

Uitbreidingsruimte voor woningbouw wordt geboden in de reeds bekende ontwikkelgebieden en in de kernen zelf. Voor de Westlandse woningmarkt wordt uitgegaan van het stramien eerst inbreiden, herstructureren en pas dan uitbreiden. Inbreiding kan in alle kernen en kan gepaard gaan met passende hoogteaccenten in de kernen en nieuwe ontwikkelgebieden, waarbij rekening wordt gehouden met het karakter en schaal van de omgeving.

Voorzieningen voor wonen, zorg en welzijn maken integraal deel uit van de gemeentelijke planvorming, omdat de maatschappelijke baten van deze voorzieningen groter zijn dan de ontwikkelkosten. Voorbeelden zijn woonservicegebieden, voor zorg geschikte woningen, steunpunten, dorpshuizen, multifunctionele centra, brede scholen.

Uitgangspunten Ruimtelijke Ontwikkelings Kaders voor de Kernen

In de nota 'Uitgangspunten Ruimtelijke Ontwikkelingskaders voor de Kernen (ROKK)' (25 sept. 2007 vastgesteld) zijn de identiteit, de rol en de prioriteiten per kern benoemd en worden de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkelingskaders voor de kernen neergelegd. De identiteit van een kern is een samenspel van de structuur, de opbouw, de bebouwing, de cultuur, de vorm, de historie, de functies en de ligging van de kern. Die zijn per kern verschillend. Mede aan de hand hiervan is ook de rol van de kern binnen de gemeente Westland verwoord. Vervolgens zijn keuzes gemaakt over het versterken van de kern en zijn karakteristieke kenmerken. De nota dient als basis voor de uitwerking van alle kernen op zich, in dit geval voor het Ruimtelijk Ontwikkelingskader (ROK) Wateringen.



figuur: uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Kern Wateringen'

Voor Wateringen geeft de ROKK onder meer het volgende aan:

- Versterken van het kleinstedelijk karakter;
- Bij verdichting in het centrum samenhang creëren om het centrum aantrekkelijker te maken en op te waarderen tot herkenbaar dorpshart van Wateringen;
- Verdichting op locaties waar functies weggaan en locaties waar zich functies bevinden die niet in de kern thuishoren (o.a. op de Dorpskade);
- Transformatiegebied een groene invulling geven met eventueel ruimte voor bovenwijkse functies.

3.1.2 Bestemmingsplan 'Kern Wateringen'

In het bestemmingsplan 'Kern Wateringen' is, zoals reeds genoemd voor het plangebied een 'wro – zone' - *wijzigingsgebied 1* opgenomen.

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1' wijzigen naar de bestemmingen 'Maatschappelijk' met de nadere aanduiding 'begraafplaats', 'Water' en 'Groen', met inachtneming van de volgende regels:

- a. indien het aantal gelijktijdige diensten door de invulling van de wijzigingsbevoegdheid veranderd, dient er voldaan te worden aan de parkeernorm zoals deze is opgenomen in het Westlands Verkeer en Vervoerplan (WVVP);
- b. de begraafplaats wordt afgezoomd met water en/of groen aan de noordzijde;
- c. de oppervlakte aan water binnen het wijzigingsgebied dient bij wijziging van de bestemming gecompenseerd te worden;
- d. de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan dient te zijn gewaarborgd, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden dat:
 1. voldaan wordt aan het bepaalde in de Flora- en faunawet;
 2. voldaan wordt aan het bepaalde in de milieuwetgeving, waaronder de Wet geluidhinder;
 3. de economische uitvoerbaarheid is aangetoond.

Toets plan

Het aantal (gelijktijdige) diensten neemt niet toe als gevolg van de wijziging. Dientengevolge hoeft niet voorzien te worden in extra parkeerplaatsen.

De groen- en waterafstrook aan de noordzijde blijft gehandhaafd, zij het in versmalde vorm. Deze 'afzoming' wordt ook als zodanig bestemd in onderhavig wijzigingsplan.

Voor wat betreft de watercompensatie en het voldoen aan Flora- en fauna alsmede milieuwetgeving wordt verwezen naar paragraaf 3.2. De economische uitvoerbaarheid wordt behandeld in hoofdstuk 5.

3.1.3 Conclusie

Het plan voldoet aan de voorwaarden zoals die zijn opgenomen in de wijzigingsbevoegdheid van het bestemmingsplan 'Kern Wateringen'. Het plan wordt daarmee tevens geacht in overeenstemming te zijn met het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.2 Milieuaspecten

Ten behoeve van het aantonen van de haalbaarheid van dit plan is onderzoek verricht naar de milieuaspecten. Voorliggende paragraaf geeft de resultaten van deze haalbaarheidstoets weer.

3.2.1 Bodem

Ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Kern Wateringen heeft de gemeente Westland in november 2010 een beoordeling van de bodemkwaliteit gedaan (Y. Veerman, Team Milieu d.d. november 2010). Voor het opstellen van de beoordeling is onder andere gebruik gemaakt van de bij de gemeente bekende bodeminformatie en de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan voor de gemeente Westland, gemeentelijke versie, eindrapport inclusief addendum 2007 met projectnummer B04A0775 d.d. november 2007 opgesteld door Syncera De Straat B.V.).

Door Ingenieursbureau Mol is een onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit van de grond die vrijkomt bij ontgraving van de waterpartij ('Keuring in het kader van het besluit bodemkwaliteit; Dr. Schaepmanstraat ter hoogte van nr. 1'; projectnummer 14800B, versie 2; d.d. 8 juli 2013; zie bijlage 1). Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de achtergrondwaarde uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit niet wordt overschreden. De gekeurde partij grond wordt geclassificeerd als klasse "AW" (vrij toepasbaar) bij toepassing op landbodem en in oppervlaktewater. Het toepassen van grond dient minimaal 5 dagen van tevoren te worden gemeld bij het meldpunt bodemkwaliteit.

Daarnaast heeft Ingenieursbureau Mol een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd voor de te dempen watergang ('Waterbodemonderzoek; onderzoek gebaseerd op de NEN 5720; Dr. Schaepmanstraat ong. Wateringen'; projectnummer 14800; d.d. 18 juli 2013; zie bijlage 2). Op basis van dit rapport wordt geconcludeerd dat het slib voor toepassing onder water of op waterbodemonderzoek in klasse A valt. Voor toepassing voor hergebruik op landbodem geldt dat de partij kwaliteitsklasse 'industrie' is getoetst. De partij mag worden toegepast voor bodemfunctie als ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.

Vier weken voor aanvang van de werkzaamheden dient contact te worden opgenomen met het Hoogheemraadschap, over het melden van afvoer en acceptatie van bagger.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit het aspect bodem geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen planontwikkeling

3.2.2 Geluid

De uitbreiding van de begraafplaats valt niet onder de noemer geluidsgevoelige Bestemmingen als bedoeld in de Wet geluidhinder. Derhalve heeft geen toetsing plaats te vinden. Verder zal de toename van het wegverkeer op de Dr. Schaepmanstraat en het Hofzicht door verkeersaantrekkende werking als gevolg van de uitbreiding van de begraafplaats verwaarloosbaar zijn.

Vanuit de Wet geluidhinder bestaan er geen beperkingen ten aanzien van onderhavige planontwikkeling, die dit wijzigingsplan mogelijk maakt.

3.2.3 Luchtkwaliteit

Aangezien de (beperkte) uitbreiding van een begraafplaats 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging, heeft geen nader onderzoek en toetsing aan de in de Wet luchtkwaliteit gestelde grenswaarden plaats te vinden. De voorgenomen uitbreiding is dan ook planologisch aanvaardbaar voor het aspect luchtkwaliteit.

3.2.4 Milieuzonering

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Tengevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009).

Een begraafplaats wordt aangemerkt als een activiteit in de milieucategorie 1. Op grond hiervan dient een afstand van 10 meter te worden aangehouden ten opzichte van overige milieugevoelige activiteiten. Aan deze afstand wordt voldaan.

De begraafplaats valt onder de werking van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. In het bijbehorende Besluit zijn normen verbonden onder andere om geluidsoverlast voor derden te voorkomen. Voldaan kan worden aan de in het Activiteitenbesluit opgenomen algemene regels, omdat de activiteiten geen onacceptabele hinder veroorzaken ter plaatse van de woningen in de omgeving van de begraafplaats. De milieumelding zal tijdig worden ingediend bij de Omgevingsdienst Haaglanden.

De planontwikkeling geeft vanuit milieuzonering geen beperkingen voor nabijgelegen functies.

3.2.5 Externe veiligheid

Binnen het plangebied en in haar directe omgeving zijn geen Bevi inrichtingen of routes voor gevaarlijke stoffen gelegen. Vanuit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor onderhavig plan.

3.2.6 Water

In de watertoets staat de interactie tussen waterbeheerder en initiatiefnemer centraal. In het kader van het vooroverleg is er contact tussen het Hoogheemraadschap Delfland en de gemeente Westland. Het Hoogheemraadschap geeft aan welke waterhuishoudkundige aspecten aandacht verdienen in de watertoets.

Met name het aspect watercompensatie is relevant voor onderhavige ontwikkeling. De uitbreiding van de begraafplaats leidt niet tot een substantiële vergroting van het verhard oppervlak, op grond waarvan gecompenseerd zou moeten worden. De bestaande watergang binnen het plangebied zal echter (deels) worden gedempt en dicht bij de Dr. Schaepmanstraat wordt, aansluitend bij het bestaande watersysteem, een vervangende watergang gegraven. De te dempen slootoppervlakte binnen het plangebied bedraagt 167 m². In de nieuwe situatie wordt deze 167 m² binnen het plangebied hergraven. De watergang dient minimaal 0,5 m diep te zijn en een minimale breedte te krijgen van 2,5 m. Als regel geldt daarbij dat de diepte één-vijfde bedraagt van de bovenbreedte. Dit 'nieuwe water' wordt in onderhavig wijzigingsplan ook bestemd tot 'Water'.

Tevens wordt een reeds in het plangebied aanwezige duiker verlengd. Voor de werkzaamheden is een watervergunning aangevraagd en verleend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling heeft reeds vooroverleg plaats gevonden met het Hoogheemraadschap van Delfland. Voor dempen en graven heeft het Hoogheemraadschap de 'Beleidsregels dempen en graven' opgesteld, vastgesteld d.d. 11 mei 2009.

3.2.7 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming moet aandacht worden besteed aan de natuurwetgeving. Bij de natuurwetgeving kan een tweedeling worden gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. Soortbescherming vindt plaats via de Flora- en faunawet, de gebiedsbescherming gebeurt via de Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor het bestemmingsplan 'Kern Wateringen' is reeds een quick-scan Flora en Fauna opgesteld ('Flora en Fauna onderzoek Wateringen', P. Moerman, d.d. 20-05-2010). Met de quick-scan is nagegaan of er in de kern Wateringen planten en/of dieren voorkomen of verwacht worden die bedreigd zijn, voorkomen op een Rode lijst dan wel beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet.

De belangrijkste conclusies uit de quickscan zijn:

- In het plangebied zijn tijdens de inspectie een grote hoeveelheid (> 500 exemplaren van de beschermde vaatplant daslook waargenomen, een soort uit tabel 2 van de Flora- en faunawet.
- Op diverse locaties zijn vaste nesten aangetroffen van gierzwaluwen, spechten en nesten van huismussen, een vogel van de rode lijst.

Op grond van de Flora- en faunawet gelden algemene verboden tot het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en het beschadigen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten. Voor bijvoorbeeld bouw- en of verbouwactiviteiten, herinrichtingen en reconstructies binnen het plangebied die een bedreiging kunnen vormen voor deze beschermde soorten, is een onderzoek op de eventuele gevolgen van de activiteiten op de beschermde soorten gewenst of verplicht. Er dient zo nodig een ontheffing te worden aangevraagd of met gebruikmaking van de een goedgekeurde gedragscode worden gewerkt.

Ten behoeve van de uitbreiding van de begraafplaats is een Natuurwaarde toets uitgevoerd ('Natuurwaarde toets uitbreiding begraafplaats Wateringen'; P. Moerman; d.d. 28-06-2013; bijlage 3). Op basis van een bureaustudie en een veldonderzoek zijn de volgende adviezen geformuleerd ten aanzien van vaatplanten, vogels, zoogdieren, vissen en amfibieën.

Vaatplanten

Er zijn in het plangebied geen beschermde soorten gemeld in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en ook niet in het veldbezoek waargenomen die vallen onder de Flora- en faunawet.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimtes waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Als werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden (globaal loopt het broedseizoen van maart t/m juli) is extra onderzoek niet nodig. Twee belangrijke kanttekeningen hierbij:

- Zogenaamde 'vaste nesten' kunnen beschermd zijn onder de Flora- en faunawet. Vaste nesten zijn nesten die jaarlijks gebruikt worden door dezelfde vogels. Voorbeelden van vogelsoorten die gebruik maken van vaste nesten zijn de blauwe reiger, specht, gierzwaluw, huismus of uil. Vogels met vaste nesten zijn verdeeld in 5 categorieën met verschillende beschermingsregimes;
- Ook kan het voorkomen dat vogels buiten het broedseizoen een nest hebben. Ook deze nesten zijn beschermd onder de Flora- en faunawet.

Het advies is om werkzaamheden of andere activiteiten waarbij nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen van broedvogels verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te laten vinden. Zo is de kans het kleinst dat werkzaamheden niet begonnen kunnen worden, of gestaakt moeten worden door de aanwezigheid van broedvogels. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd, dient te allen tijde op vogelnesten gecontroleerd te worden. Als werkzaamheden broedvogels verstoren, dan dienen de werkzaamheden te worden aangepast of uitgesteld. Als bij een ontwikkeling vogelnesten van jaarrond beschermde soorten worden aangetroffen, dient een plan te worden opgesteld en dient, indien nodig een ontheffing van de verbodsbepalingen van de flora- en faunawet te worden aangevraagd.

Zoogdieren

In het plangebied komen weinig zoogdieren voor. In het plangebied worden vleermuizen gesignaleerd. De vleermuizen maken gebruik van de watergangen in het gebied. Op basis van bureaustudie komen twee beschermde vleermuissoorten voor rond het Hofpark.

De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger maken daarbij gebruik van de watergangen en beplanting om te foerageren. De werkzaamheden zullen geen negatief effect hebben op dit foerageergedrag. In de omgeving is ruim voldoende alternatief foerageergebied voor handen.

Vissen

In het Westland komen twee beschermde vissoorten voor, de kleine modderkruiper (tabel 2) en de bittervoorn (tabel 3). De watergang de watergang bij de begraafplaats is geschikt voor de kleine modderkruiper. Geadviseerd wordt rekening te houden met de aanwezigheid van de beschermde vissoort en de werkzaamheden hier op aan te passen. Er dient gewerkt te worden volgens de goedgekeurde gedragscode van de Unie van Waterschappen.

Gedragscode voor de waterschappen

De Flora- en faunawet biedt sectoren de mogelijkheid om vrijstelling te krijgen voor de plicht ontheffing aan te vragen, als men beschikt over een goedgekeurde gedragscode. Op 6 februari 2012 is goedkeuring gegeven aan de herziene versie van de Gedragscode Flora en Fauna voor waterschappen.

De gedragscode bevat afspraken over hoe het waterschap op een zorgvuldige manier omgaat met de belangen van flora en fauna en ontslaat het waterschap in sommige gevallen van de verplichting om een ontheffing aan te vragen.

Amfibieën

Schade aan amfibieën is het grootst als de werkzaamheden in het voortplantingsseizoen plaatsvinden (maart tot en met juli). In deze periode zijn zowel de volwassen dieren als larven aanwezig in het water. Na de voortplanting verlaten sommige amfibieën het water om het landbiotoop op te zoeken en later om te overwinteren. Zij overwinteren in holletjes in de bodem, onder bladafval, takkenhopen of stenen.

Indien de werkzaamheden in de periode september - oktober wordt gestart is de schade aan amfibieën beperkt. De start van de werkzaamheden valt dan buiten het voortplantingsseizoen en de overwintering. Bij de start van de werkzaamheden zullen op beperkte schaal overwinterings-, en voortplantingsplaatsen van amfibieën worden verstoord of vernietigd. Dit geldt met name voor soorten die op

land overwinteren, namelijk de kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Deze amfibieën zijn algemeen voorkomende soorten in Nederland.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat in het plangebied enkele soorten zijn waargenomen en gemeld in de NDFF die vallen onder de Flora- en faunawet of “Rode lijst”.

Op grond van de Flora- en faunawet gelden algemene verboden voor het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en het beschadigen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten. De reconstructie van de begraafplaats kan dit een bedreiging vormen voor deze beschermde soorten. Er dient zo nodig een ontheffing te worden aangevraagd of met gebruikmaking van de een goedgekeurde gedragscode worden gewerkt.

Om op een juiste wijze met de natuurwetgeving om te gaan bij de renovatie van de begraafplaats dienen de volgende acties te worden uitgevoerd:

- Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient men gebruik te maken van een goedgekeurde gedragscode van de Unie van Waterschappen of de gedragscode voor ruimtelijke ingrepen.

3.2.8 Archeologie

Op grond van de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland geldt voor de gronden binnen onderhavig plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. In het bestemmingsplan ‘Kern Wateringen’ zijn de gronden met een hoge verwachtingswaarde voorzien van de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie – 2’. Archeologisch onderzoek is binnen deze gebieden verplicht voor (bouw)werkzaamheden die het archeologisch belang kunnen schaden. Op grond van genoemde dubbelbestemming is archeologisch onderzoek vereist indien grondbewerkingen worden uitgevoerd op een grotere diepte dan 50 centimeter en met een oppervlakte van meer dan 100 m².

Door Archeologie Delft is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (“Delftse Archeologische Notitie 36; Algemene begraafplaats Doctor Schaepmanstraat te Wateringen, gemeente Westland - Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek”; projectcode WL076; d.d. juni 2013; bijlage 4). Uit de bureaustudie is gebleken dat voor het hele plangebied een hoge verwachting van vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen geldt en een middelhoge verwachting van vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen. Deze verwachtingen gelden met name voor nederzittingscomplexen en verkavelingspatronen.

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op een archeologische vindplaats. Er wordt daarom geadviseerd binnen het plangebied archeologisch onderzoek te laten uitvoeren bij bodemverstorende werkzaamheden dieper dan 0,8m –NAP.

Aangezien graafwerkzaamheden in verband met de uitbreiding van de begraafplaats de archeologische vindplaats schaden, is er vervolgonderzoek nodig. Dit valt uiteen in twee gebieden:

- In de zone van de nieuwe sloot tot aan het talud van de oude sloot zal een proef sleuvenonderzoek moeten worden uitgevoerd. Dit is een gebied van ca. 400 m², waarvan 10% door middel van proefsleuven zal worden onderzocht. Mocht er daadwerkelijk sprake zijn van een behoudenswaardige vindplaats, dan zal de gehele 400 m² opgegraven moeten worden.

- De graafwerkzaamheden in het talud van de oude sloot zullen archeologisch begeleid moeten worden. Het zal niet mogelijk zijn om van tevoren een archeologisch onderzoek uit te voeren, omdat er maatregelen getroffen moeten worden om te voorkomen dat de bestaande begraafplaats gaat verzakken.

Het archeologische vervolgonderzoek dient minimaal vier maanden voor de geplande werkzaamheden te starten.

3.2.9 Cultuurhistorie

De begraafplaats ligt binnen het karakteristieke gebied van het Hofpark, een belangrijk onderdeel in de Wateringse groenstructuur. Dit park kan gezien worden als het groene hart van Wateringen. Er vinden hier veel evenementen plaats en het is een van de weinige plekken waar de inwoners kunnen wandelen in het groen en genieten van de rust. De uitbreiding van de begraafplaats heeft echter geen invloed op de karakteristieke waarden en ruimtelijke kwaliteit van dit gebied.

De specifieke kenmerken en waarden van buitenplaats Het Hof, waarvan binnen onderhavig plangebied een gedeelte van het blikveld is gelegen, worden niet verstoord door de uitbreiding van de begraafplaats.

4. JURIDISCHE PLANOPZET

De grondslag voor dit wijzigingsplan wordt gevormd door het bestemmingsplan 'Kern Wateringen'. De regels van dit wijzigingsplan maken in juridische zin onderdeel uit van het bestemmingsplan. Artikel 3.6 lid 1 onder a Wro bepaalt immers, dat wijzigingen worden geacht deel uit te maken van het (bestemmings) plan, met dien verstande dat zij, zolang en voor zover de bestemming nog niet is verwerkt, kunnen worden herzien op dezelfde wijze als waarop zij tot stand zijn gekomen. Het wijzigingsplan is dus onderdeel van en vormt een aanvulling op het bestemmingsplan.

Een en ander betekent, onder meer, dat de algemene regels van het bestemmingsplan - het 'moederplan' - niet opnieuw behoeven te worden opgenomen, maar op dit plan van toepassing worden verklaard. Wel bevatten de regels bij dit wijzigingsplan onder andere een afzonderlijke begripsbepaling van dit plan. Ook is een slotregel opgenomen, waarin de titel van dit plan is aangegeven.

Voor een inhoudelijke beschrijving van de bestemmingen 'Groen', 'Maatschappelijk', 'Water' en 'Waarde - Karakteristiek' wordt verwezen naar de toelichting van het bestemmingsplan 'Kern Wateringen'.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De gemeente is initiatiefnemer voor uitvoering van het project voor uitbreiding van de begraafplaats. Om de uitbreiding mogelijk te maken heeft de gemeenteraad hiervoor een budget beschikbaar gesteld. De planontwikkeling zal in overeenstemming zijn met de provinciale en gemeentelijke uitgangspunten.

Gelet hierop is het niet noodzakelijk om een exploitatieplan vast te stellen. Er zijn ook geen overige redenen als bedoeld in artikel 6.12 Wro, om een exploitatieplan vast te stellen. De economische uitvoerbaarheid wordt hiermee geacht te zijn aangetoond.

5.2 Maatschappelijke aanvaardbaarheid

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4 is het wijzigingsplan Begraafplaats Wateringen van 13 juni 2014 gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Tijdens de termijn van terinzagelegging zijn geen zienswijzen tegen het wijzigingsplan ingebracht.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Bodemonderzoek
Bijlage 2	Waterbodemonderzoek
Bijlage 3	Natuurwaarde toets
Bijlage 4	Archeologisch onderzoek

BIJLAGE 1

Bodemonderzoek

De Lierseweg 2
2291 PD Wieringen
Telefoon 0174 67 15 15
Telefax 0174 67 15 10

**KEURING IN HET KADER VAN
HET BESLUIT BODEMKWALITEIT
Adviesburo R.I.E.T.
Dr. Schaepmanstraat ter hoogte van nr. 1**

Projectnummer: 14800B - Versie 2

Opdrachtgever	:	Adviesburo R.I.E.T. Postbus 167 3980 CD BUNNIK
Contactpersoon	:	Mevrouw L van Rijsbergen
Datum	:	8 juli 2013
Rapport opgesteld door	:	Mevrouw Y. Koppenol
Gecontroleerd door	:	Mevrouw E. Havenaar – van Buijsen

Akkoord Opsteller:



Akkoord Kwaliteitscontrole:



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	OPZET VAN HET ONDERZOEK	3
3	MONSTERNAME	4
4	ANALYSES EN TOETSING	5
5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM	6
6	CONCLUSIES	7
7	REFERENTIES	8

Bijlage 1: Monsternameplan- en formulier

Bijlage 2: Analysecertificaat en toetsing

Bijlage 3: Locatieoverzicht en foto's

Bijlage 4: Certificaten kwaliteitssysteem

1 INLEIDING

Dit betreft een aangepaste versie van rapport 14800B/3490 d.d. 3 juli 2013.
Bovengenoemd rapport komt hierbij te vervallen.

In opdracht van mevrouw L. van Rijsbergen van Adviesburo R.I.E.T. is op 20 juni 2013 een partij grond bemonsterd conform het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit bevat randvoorwaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem en in oppervlaktewater. De partij bevindt zich in situ aan de Dr. Schaepmanstraat ter hoogte van nr. 1 te Wateringen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat de partij een volume heeft van circa 736 m³ en een gewicht van circa 1.252 ton. De Regeling bodemkwaliteit schrijft een maximale partijgrootte van 10.000 ton (6.250 m³) voor.

Het onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen wat de kwaliteit en daarmee samenhangend de hergebruikmogelijkheden van de grond zijn.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn (BRL) Procescertificaat Monsterneming Bouwstoffen uitgevoerd en vallen onder het VKB Certificaat "Monsterneming grond".

Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk onderzoeksbureau geen duurzame rechtsbetrekkingen met de eigenaar van de onderzochte partij grond, onderzoeks- of toepassingslocatie zodat onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd. Ingenieursbureau Mol verklaart te voldoen aan de functiescheiding, zoals verwoord in de BRL SIKB 1000.

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

De partij is gelegen in situ, aan de Dr. Schaepmanstraat ter hoogte van nr. 1 te Wateringen. De grond komt vrij bij het ontgraven van een watergang ten behoeve van uitbreiding van de begraafplaats. De onderzoeklocatie is gelegen in een voormalig agrarisch gebied.

Voor historische informatie betreffende de onderzoeklocatie is het bodemloket geraadpleegd. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Op basis van de beschikbare gegevens en de visuele waarnemingen ter plaatse is het standaardpakket uitgebreid met de parameter OCB's. Alle analyses zijn uitgevoerd conform de eisen uit het AP-04.

Voorafgaand aan de bemonstering zijn een drietal proefboringen gezet. Hieruit blijkt dat er op 0,5 meter –mv een laagscheiding aanwezig is. Bij de bovenlaag, van 0-0,5 meter –mv, is sprake van een eenduidige en gelijke textuur met zand als hoofdbestanddeel. Bij de onderlaag, van 0,5-2,3 meter –mv, is sprake van een eenduidige en gelijke textuur met klei als hoofdbestanddeel, bepaald overeenkomstig NEN 5706. De boorprofielen zijn bijgevoegd in bijlage 1.

In overleg met de projectleider en de opdrachtgever is besloten alleen de kleilaag van 0,5-2,3 meter –mv te keuren en de zandlaag van 0-0,5 meter –mv buiten de bemonstering te houden.

Het onderzoek bestaat uit het bemonsteren en chemisch analyseren van de grond. De analyseresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Het analysecertificaat en de toetsing zijn bijgevoegd als bijlage 2.

3 MONSTERNAME

De monstername is verricht conform het Besluit bodemkwaliteit. Voorafgaand aan de bemonstering is de partij gecontroleerd op veiligheid en toegankelijkheid. Na deze controle blijkt dat de partij in een veilige werkomgeving ligt en goed toegankelijk is.

De keuze van de wijze van monsterneming is bepaald aan de hand van de beslisschema's conform het AP04 Monsterneming en VKB protocol 1001. De monstername is uitgevoerd conform NEN 7300, NVN 7301, NVN 7302 en NVN 7303.

De te bemonsteren partij bevindt zich in situ aan de Dr. Schaepmanstraat ter hoogte van nr. 1 te Wateringen.

De in situ partij heeft een vast punt met de volgende GPS-coördinaten: N 52 02,639°
E 04 26,935°

De partij heeft een maximale lengte van 42 meter, een maximale breedte van 17 meter en een dikte van 1,8 meter (0,5-2,3 meter minus het huidige maaiveld).

De partij heeft een volume van circa 736 m³ en een gewicht van circa 1.252 ton.

Er is gekozen voor het uitzetten van een systematisch raster. De boringen worden in een systematisch raster over de partij verdeeld. Per boring worden 4 grepen genomen met een maximale verticale onderlinge afstand van 0,45 meter. Iedere greep heeft een gewicht van circa 180 gram. De in totaal 100 grepen worden ter plaatse a-select gemengd tot twee mengmonsters. In paragraaf 6.1.3 uit het VKB protocol 1001, versie 2 wordt 2 x 50 grepen voorgeschreven.

De monstername is uitgevoerd op 20 juni 2013 conform AP-04/VKB protocol 1001. De monstername is conform het vigerende beleid uitgevoerd. In bijlage 1 zijn de belangrijkste gegevens daarvan opgenomen.

De monsternamen zijn uitgevoerd onder leiding van de heer J. D. Hilgerson van Ingenieursbureau Mol. De heer J.D. Hilgerson is gecertificeerd monsternemer, die wordt geaudit door Eerland Certification te Geldermalsen. Kopieën van ons kwaliteitssysteemcertificaat en ons procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit zijn bijgevoegd in bijlage 4.

Tijdens de bemonstering is de partij beoordeeld op geur, kleur en bijzonderheden. Tijdens het veldwerk is vastgesteld dat de partij minder dan 20% bodemvreemd materiaal bevat. De grondsoort van de laag 0,5-2,3 meter –mv, bestaat uit licht zandige klei. De zandlaag boven de partij, van 0-0,5 meter –mv, is in overleg met de projectleider en de opdrachtgever buiten de bemonstering gehouden en maakt geen deel uit van onderhavig rapportage.

4 ANALYSES EN TOETSING

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van ALcontrol Laboratorium te Rotterdam. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 20 juni 2013. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861.

Voor de toetsing in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt van de monsters de samenstelling bepaald. De te onderzoeken componenten betreft het standaardpakket AP04-SG samenstelling grond. Het standaardpakket bestaat uit de parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 stuks);
- PCB's (7 stuks);
- minerale olie (GC);
- humus, lutum en pH (CaCl_2).

Op basis van de beschikbare gegevens en de visuele waarnemingen ter plaatse is het standaardpakket uitgebreid met de parameter OCB's. Alle analyses zijn uitgevoerd conform de eisen uit het AP-04.

Het gemiddelde van de twee beschikbare analyseresultaten wordt getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn getoetst in het toetsingsprogramma van ALcontrol.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem is een generieke normstelling vastgesteld, te weten:

- altijd toepasbaar ("schone grond" met de bodemfunctie moestuinen en volkstuinen, natuur en landbouw);
- klasse wonen (bodemfunctie wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden);
- klasse industrie (bodemfunctie ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie);
- niet toepasbaar.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater zijn in het generieke en gebiedsspecifieke kader een normstelling vastgesteld, te weten:

- vrij toepasbaar;
- klasse A;

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Mol uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

- klasse B;
- niet toepasbaar;
- nooit toepasbaar.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat geen van de parameters de achtergrondwaarde uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit overschrijdt. **De partij wordt geclassificeerd als klasse "AW" (vrij toepasbaar) bij toepassing op landbodem en in oppervlaktewater.**

5 AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op protocol 1001, versie 2. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Conform paragraaf 6.2.2 uit protocol 1001, versie 2
Veldwerk	Uit de proefboringen blijkt dat de laag van 0-0,5 meter – mv een zandlaag betreft en afwijkt van de laag eronder. In overleg met de projectleider en opdrachtgever is besloten de zandlaag buiten de bemonstering te houden.
Grondanalyses	De spreiding tussen de gerapporteerde waarde voor de parameter PAK10 (van VROM) is groter dan 2,5. Deze spreiding is op het laboratorium van ALcontrol gecontroleerd. Daaropvolgend is door Ingenieursbureau Mol een interne controle uitgevoerd op het monsternemingsformulier. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure. Het gehalte van de parameters naftaleen en benzo(a)antraceen, is indicatief in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
Advies en rapportage	Geen opmerkingen

6 CONCLUSIES

De monsterneming van de partij grond is conform AP04-M / VKB 1001 door Ingenieursbureau Mol uitgevoerd op 20 juni 2013. De monsternaming is zonder essentiële afwijkingen verlopen. De monsternaming voldoet aan de BRL "monsterneming bouwstoffenbesluit".

Totaal zijn van de partij 100 grepen genomen die a-select zijn gemengd tot twee mengmonsters.

De partij heeft een volume van circa 736 m³ en een gewicht van circa 1.252 ton.

De mengmonsters zijn op 20 juni 2013 conform NEN 5861 overgedragen aan het laboratorium van ALcontrol te Rotterdam.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat geen van de parameters de achtergrondwaarde uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit overschrijdt. De partij wordt geclassificeerd als klasse "AW" (vrij toepasbaar) bij toepassing op landbodem en in oppervlaktewater.

Het toepassen van grond dient minimaal vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij www.meldpuntbodempkwaliteit.senternovem.nl. Voor het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond geldt vrijstelling van de meldingsplicht. Voor agrariërs geldt vrijstelling indien de grond afkomstig is van eigen perceel, met een vergelijkbare gewasbouw. Voor particulieren geldt eveneens vrijstelling van meldingsplicht.

Wij wijzen u erop dat bij de (graaf)werkzaamheden vermenging van de grond met andere materialen kan optreden. Dit kan de kwaliteit en daarmee de classificatie van de grond negatief beïnvloeden.

De monsterneming waarvan hier verslag is gedaan heeft alleen betrekking op het onderzoek naar de milieuhygiënische aspecten en de relatie tot de mogelijke toepassing binnen de kaders van het Besluit bodemkwaliteit.

Ingenieursbureau Mol verklaart geen eigenaar van de gekeurde partij grond te zijn en te voldoen aan de functiescheiding, zoals verwoord in BRL SIKB 1000 en AS SIKB 1000.

7 REFERENTIES

- 1 Besluit bodemkwaliteit
- 2 Regeling Besluit bodemkwaliteit
- 3 Normen NEN/NVN 7300-serie
- 4 Het accreditatieprogramma AP04 Algemeen, Monsterneming
- 5 VKB protocollen 1000 t/m 1003

Ingenieursbureau Mol

Project: 14800B - Versie 2; partijkeuring in situ aan de Dr. Schaepmanstraat (thv nr. 1) te Wateringen

BIJLAGE 1: MONSTERNAMEPLAN EN FORMULIER

MONSTERNEMINGSPLAN VOOR PARTIJKEURING VKB-PROTOCOL 1001

Projectgegevens

Projectnummer	14800B	PL	YKO / IBA
Uitvoeringsdatum	20-06-2013	Tijd	-
Adres werklocatie	Dr. Schaepmanstraat thv nr. 1 Wateringen		
Opdrachtgever	Adviesburo R.I.E.T. Mevrouw L. van Rijnsbergen (06-54650303 030-6570636)		
Contactpersoon + telefoonnummer	Liesbeth van Rijnsbergen (06-54650303)		
X, Y coördinaat	X onbekend Y onbekend	Google map bijgevoegd	Ja/Nee
Uitvoerende organisatie	Mol Ingenieursbureau		
Beoordelingskader:	☒ een keuring ter vaststelling van de kwaliteit ☒ een partijkeuring ☐ toelatingsonderzoek in het kader van een FEV, kwaliteitsverklaring of BRL ☐ productie controle in het kader van FEV, kwaliteitsverklaring of BRL		

Partijgegevens

Partijgrootte	In het werk bepalen M ³	onbekend Ton	Dichtheid: onbekend
Aard en kenmerk van materiaal (geur/ kleur)	Nat / droog	Vorm van de partij	In situ
Verwachte afmeting partij	In het werk te bepalen. Laagdikte maximaal circa 2,27 meter		
Korrelgrootte en- verdeling	Fractie < 16 mm/ Fractie <20 mm / fractie 20-40 mm		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	In situ / statische partij / onder verharding / materiaalstroom Bij in situ: Plaatsen proefboringen noodzakelijk ja / nee		
Vooronderzoek uitgevoerd (bij in-situ keuring info bij plan voegen)	Bodeminformatiesysteem gemeente / historisch onderzoek / informatie rapporten Mol / LDB bestand / bodemkwaliteitskaart / informatie opdrachtgever		
Verwacht materiaalsoort	Zand / leem / veen / klei / bagger Anders:		
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht: nee / ja, te weten:		

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 6 / 2 x 50 / anders:	Indelen in deelpartijen	Nee / ja, aantal
Voorgescreven indeling in deelpartijen	Nee, zelf bepalen / ja: aantal zie bijgevoegde kaart	Foto's nemen	Ja; minimaal 2, waarvan één met vast punt en locatie
Wijze van monsterneming	systematisch / gestratificeerd aselect (zie bijgevoegde kaart, tabellen) onder stortstroom / partij gedeeltelijk verplaatsen / partij geheel verplaatsen		
Moet(en) de (deel)partijen gedeeltelijk verplaatst worden ?	Nee / ja	Zo ja, welk extern materiaal is beschikbaar:	n.v.t. / Shovel / mobiele kraan/
Veiligheidsmaatregelen	Standaard / extra: beschermende kleding, handschoenen, bril, helm, halfgelaatsmasker, (ABEK P3/ P3), Afspoelbare of wegwerpoverall, laarzen, wegwerp overschoenen		
KLIC-melding uitgevoerd	Nee / ja / n.v.t.	Zo ja bekeken door PL	Nee / ja
Analyse BTEX noodzakelijk	Nee / Ja	Aantal	n.v.t. / 12 per partij

(Deel)partij, aantal grepen en monstergrootte

(Deel)partijgrootte	maximaal 2.000 ton (onder verharding of NRV) / maximaal 10.000 ton Let op: er moet sprake zijn van aaneengesloten depots of percelen, anders opdelen in deelpartijen.		
Verwijzing protocol	Bemonstering uitvoeren conform §6.2.1 Partijen in depot / §6.2.2 partijen in situ / §6.2.3 Verplaatsing / §6.2.4 Monsterneming onder verhardingslagen en diepe bodemlagen		
Verwachte max. korrelgrootte D95	< 8 mm min 100 grepen 180 gr. Boorgereedschap: smalle avegaar, guts Ø 3 cm, edelman Ø 6 cm > 8, <16mm min. 100 grepen/180 gr. Boorgereedschap brede avegaar, edelman min 6 cm >16, < 20 mm min. 100 grepen / 330 gr. Boorgereedschap brede avegaar, edelman min 6 cm D95 ter plaatse bepalen mbv weegproef. Na uitvoeren proef overleg PL Let op: onder verhardingslagen afwijkende strategie Asbestverdachte grond en partijgrootte maximaal 2.000 ton: < 16 mm: min 100 grepen van 200gr. Boorgereedschap smalle avegaar, guts Ø 5 cm, edelman Ø 5 cm > 16, < 31,5 mm. 100 grepen van 1 kg. Boorgereedschap: brede avegaar, guts Ø 9,5 cm, edelman Ø 9,5 cm. 2 monsters van 85 kg; monstervoorbehandeling middels uitharken en/of kwarteren en/of spleetverdelen 2 monsters < 16 mm van 10 kg; 2 monsters > 16 mm volgens mengschema > 31,5 mm. 12 grepen select van 100 kg. Boorgereedschap: kraan of edelman Ø 35 cm. Monstervoorbehandeling volgens zeven en/of uitharken. 2 monsters < 16 mm van 4 boorkeppen van 0,5 kg/greep tot monster van 12 kg. 10 kg. 2 monsters > 16 mm volgens mengschema		
Verpakking , transport, opslag	10 l emmers / 20 l emmer Opslag en transport gekoeld	Monstercodering	MM 1/ MM 2 etc.

Overige monsternemingsgegevens

Aanleveren aan	Laboratorium: Alcontrol / Omegam / Analytic; binnen 24 uur
Bijzonderheden	Bemonsteren vanaf maaiveld (ligt op 1,27 meter boven het waterpeil) tot 1 meter onder het waterpeil. Wanneer blijkt dat op 0,3 meter -waterpeil een laagscheiding bevindt, dan bemonsteren tot 0,3 meter. Indien geen laagscheiding dan bemonsteren tot 1 meter - waterpeil. Analyse: standaardpakket + PCB's

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	Y. Koppenol		19-06-2013
Gekwalificeerde monsternemer	Jo Hilgersen		20-06-'13

Bijlagen:

- ✓ Afdruk Google Map (verplicht)
- ✓ Overzichtstekening locatie
- ✓ Gegevens vooronderzoek
- Overigen: Geen

MONSTERNEMINGSFORMULIER VOOR PARTIJKEURING VKB-PROTOCOL 1001

Projectgegevens

Projectnummer	14800B	Uitvoeringsdatum	20-06-2013
Uitgevoerd door	JHI + LSO	Bestede tijd	6
Locatie	Dr. Schaepmanstraat thv nr. 1 Wateringen		

Partijgegevens

Proefboringen noodzakelijk		☐ Niet van toepassing (depot) ☐ Niet van toepassing ivm laagdikte ☒ Ja, ...3 Proefboringen geplaatst (boorstaten bijvoegen, geen monsters nemen) : overleg met PL inzake verdeling partijen indien relevant		
	Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton In-situ	Massa in ton depot
	Grond	Zwak siltig	1,85	1,64
		Sterk siltig	1,80	1,60
	Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
		Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
	Leem	Zwak siltig	1,70	1,50
		Sterk siltig	1,70	1,50
	Klei	Zwak siltig	1,75	1,55
X		Sterk siltig	1,70	1,50
	Veen	Zwak siltig	1,25	1,15
		Sterk siltig	1,40	1,25
Partijgrootte		circa 1251,5 ton / circa 736,2 m³ / dichtheid: 1,7		
X,Y of N,O coördinaat		X Y of N 52.02639° O 4.26935°		
Afmeting (deel)partij		Maximaal / gemiddeld 1,8m hoog/diep / 1,7m breed / 4,2m lang		
Indelen in deelpartijen		nee / ja, aantal: ... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)		
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten		nee / ja	Geur / kleur	GEEN / BR. GR
Vast punt op de locatie		HOEK STRAATWERK / COÖRDINATEN	Foto's	...4... (waarvan tenminste 1 van vast punt en locatie)
Vorm van de partij		Schets op bijlage: boven- en zijaanzicht met maten (l b h)		
Grondsoort (coderen zoals omschreven in Psion)		K. Z. 2		
Maximale korrelgrootte		☒ < 8 mm min 100 grepen 180 gr. Boorgereedschap: smalle avegaar / guts Ø 3 cm / edelman Ø 6 cm ☐ > 8, < 16 mm min. 100 grepen/180 gr. Boorgereedschap brede avegaar, edelman min 6 cm ☐ > 16, < 20 mm min. 100 grepen / 330 gr. Boorgereedschap brede avegaar, edelman min 6 cm ☐ < 31,5 mm min. 100 grepen / 1,7 kg, edelman 9,5 cm ☐ > 31,5 mm min 12 grepen a-select / 100 kg. Edelman 35 cm ☐ D95 ter plaatse bepaald dmv zeefproef, zie bijlage. D95 vastgesteld op mm Gebruikt boorgereedschap:		

Gebruikte boorgereedschap (diameter)	AVEGAAR (30M DOORWANGEN)				
D95 bepaald door	Zintuiglijke waarneming / zeven (toevoegen bijlage)				
Bijmengingen aangetroffen	Nee / ja (beschrijf in procenten): Gemiddelde afmeting van de bijmenging: ☐ > 40mm; ☐ > 16mm; ☐ < 16mm				
Asbestverdachte materialen aangetroffen	Nee / ja ; (indien ja toelichting in bijlage en materiaal dubbel verpakken en door DTA laten beoordelen)				
Vorm van de partij	Schets op bijlage: boven- en zijaanzicht met maten (l b h)		Gevaaraspecten	✓	
Berekening raster	736,2 : 100 : 0,5 = 14,72 3,8m x 3,8m		Inhoud rastervak	7,22 M3	
Aantal boringen	25	Aantal grepen	100	Aantal rastervakken	36
Bemonstering uitgevoerd conform protocol en plan :	Ja / nee , afwijkingen: ...				
Foto's nemen	Ja (locaties foto's aangeven op tekening)				
Bijzonderheden partij	DE LAAG BOVEN DE PARTIJ BESTAAT UIT 0,5M ZAND. DEZE LAAG IS BUITEN BEMONSTERING GEHOUDEN i.o.m. PL + opdrachtgever.				

Controle gewichten

Greepnr.	Gewicht in gr.	Mengmonster	X	Y	Z
1	184	2			
2	198	1			
3	183	1			
4	192	2			
5	187	1			
6	181	2			
7	185	2			
8	187	2			
9	186	1			
10	190	1			
11					
12					

(Deel)partij, aantal grepen en monstergrootte

partij	grootte partij (m³)	aantal grepen	monstergewicht (kg)			
			MM1	barcode	MM2	barcode
1	736,2	2x50	9,1kg	E1059691	9,1kg	E1059692

Overige monsternemingsgegevens

Monstercodering	standaard / afwijkend ...
Monsterverpakking	conform monsternemingsplan / anders ...
Koeling tijdens:	transport en opslag
Aanleveren aan:	laboratorium: Alcontrol / Omegam, Analytico ; binnen 24 uur / ... uur
Bijzonderheden	—

	naam	handtekening	datum
Gekwalificeerde monsternemer	J. Hilgenson		20-06-13
Projectleider	y. Koppelaar		01-07-2013

Bijlagen:

X	Tekening (verplicht!)
X	Berekening partijgrootte
	Berekening D95
	Anders, nl

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Afgifte Laboratorium	
Volgnummer:	4069
Lab:	Alcontrol / Omegam / Analytica
Aantal monsters:	2
Datum:	20-06-'13

Verantwoording

Project: Dr. Schaepmanstraat thv nr. 1

Projectnummer: 14800B

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek. Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 1000, 2000 en 2100 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

☒ Protocol 1001

Naam:

J. D. HilGerson

Handtekening:



☒ Protocol 2101

Naam:

J. D. HilGerson

Handtekening:



Projectleider

Naam:

y. koppel

Handtekening:



werkbom mechanisch boren BRL SIKB 2100 protocol 2101

algemeen			
Projectnummer	14800 B	1e boormeester	JHI
Locatie	WATERINGEN	2e boormeester	
Datum uitvoering	20-6-13	veldwerker junior	LSO
Projectnaam	PR. SCHAEPMANSTR		
uitvoerings info			
Voor welk protocol is deze werkbom van toepassing, (doorhalen wat niet van toepassing is)			
SIKB Protocol <u>1001</u> - 1004 - 2001 - 2018 - <u>Geen</u>			

Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen is uitgevoerd.

Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.

Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek

Soort onderzoek

De avegaarboor is gebruikt bij : APO4

Er is geboord met een boor waarvan de boorwangen 3 CM waren

De aangetroffen grondwaterstand was 150 CM - MV

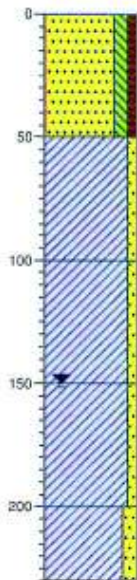
Is hoofdstuk 8 van het protocol 2101 in acht genomen en nageleefd bij uitvoering van de veldwerkzaamheden? JA/NEE

zijn er boringen afgedicht met zwelkei JA/NEE zo JA welke nr 1
(dit is alleen noodzakelijk wanneer watervoerende lagen van verschillende kwaliteit zijn doorboord)

Uitgevoerd door een door Eerland gecertificeerde medewerker

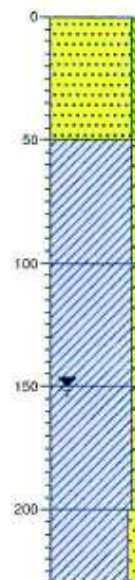
Naam <u>JD HILGERSON</u>	Datum <u>20-6-13</u>
Handtekening <u>[Handtekening]</u>	Certificaatnummer EC-SIK-21004

Boring: 1
Datum: 20-6-2013
GWS: 150
Opmerking:
X:
Y:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Avegaar
50 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
100 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
150 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
200 Klei, matig zandig, donker bruinrijs, Avegaar
250

Boring: 2
Datum: 20-6-2013
GWS: 150
Opmerking:
X:
Y:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Avegaar
50 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
100 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
150 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
200 Klei, matig zandig, donker bruinrijs, Avegaar
250

Boring: 3
Datum: 20-6-2013
GWS: 150
Opmerking:
X:
Y:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Avegaar
50 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
100 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
150 Klei, zwak zandig, neutraal bruinrijs, Avegaar
200 Klei, matig zandig, donker bruinrijs, Avegaar
250

Ingenieursbureau Mol

Project:14800B - Versie 2; partijkeuring in situ aan de Dr. Schaepmanstraat (thv nr. 1) te Wieringen

BIJLAGE 2: ANALYSECERTIFICAAT EN TOETSING

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Mol uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Toetsing analyseresultaten Partikeurings grond- en waterbodern (analyses conform AP04)

Regeling Bodernkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009 met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodernsuring 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodern: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009/Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad.

Alcontol rapport nr. 11904544

Datum toetsing: 2-7-2013

Versie: A/Lentien20121001

Project: Partikeuring Dr. Schaapmanstraat te Wateringen d.d. 20-05-2013 (148008/4008)

Monitorisatie: MMT-1-HMM2-1

Gebruikte bodernkenmerken voor toetsing (gemiddelde waarden bij gebruik van gemiddelde toetsing):

- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutingsgehalte: 32,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar at. bodern	Grond			Waterbodern			Interventiewaarden / Tussenwaarden 3)			
				Toepassen op land			Toepassen onder water						
				RBK, tabel 1	Vgl. met AP04 eis	Klasse	RBK, tabel 2	Vgl. met AP04 eis	Klasse				
				RBK, tabel 1	> ZAV of >wonen?	Klasse	> ZAV of >wonen?	Klasse	RBK, tabel 1	Vgl. met AP04 eis	Grond	Waterbodern	

Toetsing analyseresultaten Paritkeuringen grond- en waterbodern (analyses conform AP04)

Regeling Bodernwettik, 20 december 2007, D.122007/124397, integrale versie geldend er 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 - 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodernaanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012; Waterbodern: Staatscourant 16 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, B.4-2009; Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehaltenorde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11904564 Datum toetsing: 2-7-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Paritkeuring Dr. Schepmanstraat te Wateringen a.d. 20-05-2013 (1400084089)
 Monsterselectie: MM1-1+MM2-1

Gebruikte bodernkenmerken voor toetsing (gemiddelde waarden bij gebruik van gemiddelde toetsing):

- org. stofgehalte: 2,0 % @
 - lutengehalte: 32,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte naar at. bodern	Grond		Waterbodern		Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)
			Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	
			Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Grond Waterbodern
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factorn)	mg/kg ds	0,0014	AW	*	AW	*	AW
ds-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001					
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	AW	*	AW	*	AW
Chloordaan (som, 0,7 factorn)	mg/kg ds	0,0014	AW		AW		AW
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,015	AW		AW		AW
Overige stoffen	mg/kg ds	<20	AW		AW		AW
Minerale olie (totale)							

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen		Klasse voordeel voor betreffende situatie	Oortel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > AW	Toegestaan AW 1)		
Grond, toepassing op landbodern	24	0	0	AW	classenwaarde
Grond, toepassing onder water	33	0	0	AW	classenwaarde
Waterbodern, toepassing onder water	33	0	0	AW	classenwaarde
Waterbodern, toepassing op landbodern	24	0	0	AW	classenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties
- 2) Betreft het aantal parameters van de rapport met een Achtigordnwaarde
- 3) "Tussenwaarde" zoals gedefinieerd in NEN 5740
- 4) "gehalte >AW" (of geen AW vastgesteld), maar wel < AP04 aertoorbaarheidsgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn
- 5) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW
- 6) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%
- 7) Bij nikel en PCB gelden voor laagstelaire overschrijding voor achtigordnwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikel en PCB worden in de kolom niet meegeld (de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2AW niet wordt overschreden)
- 8) Benut: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Voor deze toetsing gelden de eigenere voortwaarden van ALcontrol Laboratoria. Met dit toetsingrapport wordt is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (concl. zoel als voor oppervlaktewater) of grondschalige toepassing van het materiaal.



Analyserapport

Ing. bureau Mol
Dhr. I. Barendse
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Partijkeuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Uw projectnummer : 14800B/4069
ALcontrol rapportnummer : 11904544, versienummer: 1

Rotterdam, 02-07-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14800B/4069. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Ing.bureau Mol
Dhr. I. Barendse

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Partijkeuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Projectnummer 14800B/4069
Rapportnummer 11904544 - 1

Orderdatum 20-06-2013
Startdatum 20-06-2013
Rapportagedatum 02-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<7 ¹⁾	<7 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1
som DDT	µg/kgds	Q	<2	<2
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ³⁾	1.4 ³⁾
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1
som DDD	µg/kgds	Q	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1
som DDE	µg/kgds	Q	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ³⁾	1.4 ³⁾
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds		<6	<6
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ³⁾	4.2 ³⁾
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	Q	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ²⁾	2.1 ²⁾
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1
som a-b-c-d HCH	µg/kgds		<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen landbodem	µg/kgds	Q	<21	<21

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





Ing. bureau Mol
Dhr. I. Barendse

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Partijkuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Projectnummer 14800B/4069
Rapportnummer 11904544 - 1

Orderdatum 20-06-2013
Startdatum 20-06-2013
Rapportagedatum 02-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		15 ³⁾	15 ³⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	Q	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ³⁾	1.4 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	< 5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	< 5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	< 5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		<20	< 20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





Ing.bureau Mol
Dhr. I. Barendse

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Partijkeuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Projectnummer 148008/4069
Rapportnummer 11904544 - 1

Orderdatum 20-06-2013
Startdatum 20-06-2013
Rapportagedatum 02-07-2013

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De spreiding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf:



Ing. bureau Mol
Dhr. I. Barendse

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Partijkeuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Projectnummer 14800B/4069
Rapportnummer 11904544 - 1

Orderdatum 20-06-2013
Startdatum 20-06-2013
Rapportagedatum 02-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)perylene	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XV
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIV
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
som DDT	AP 04 Grond	Idem
som DDT (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
som DDD	AP 04 Grond	Idem
som DDD (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
som DDE	AP 04 Grond	Idem
som DDE (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
som DDT,DDE,DDD	AP 04 Grond	Idem

Paraaf:



Ing.bureau Mol
Dhr. I. Barendse

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Partijkeuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Projectnummer 14800B/4069
Rapportnummer 11904544 - 1

Orderdatum 20-06-2013
Startdatum 20-06-2013
Rapportagedatum 02-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	AP 04 Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alpha-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
delta-HCH	AP 04 Grond	Idem
som a-b-c-d HCH	AP 04 Grond	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen landbodem	AP 04 Grond	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	AP 04 Grond	Idem
alpha-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI conform NEN 6970, NEN 6972, NEN 6975 en NEN 6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1059691	20-06-2013	20-06-2013	ALC291
002	E1059692	20-06-2013	20-06-2013	ALC291

Paraaf:



Ing.bureau Mol
Dhr. I. Barendse

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Partijkeuring Dr. Schaepmanstraat te Wateringen d.d. 20-06-2013
Projectnummer 14800B/4069
Rapportnummer 11904544 - 1

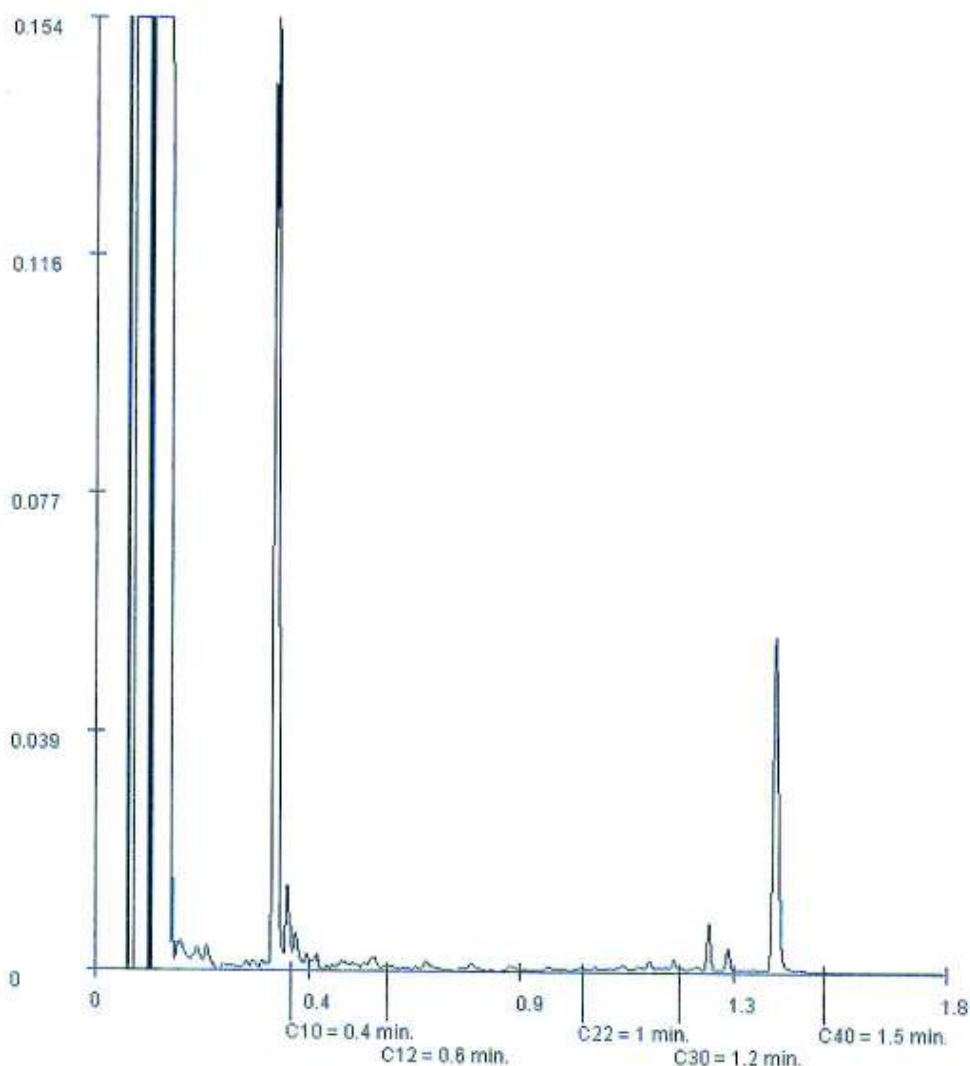
Orderdatum 20-06-2013
Startdatum 20-06-2013
Rapportagedatum 02-07-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



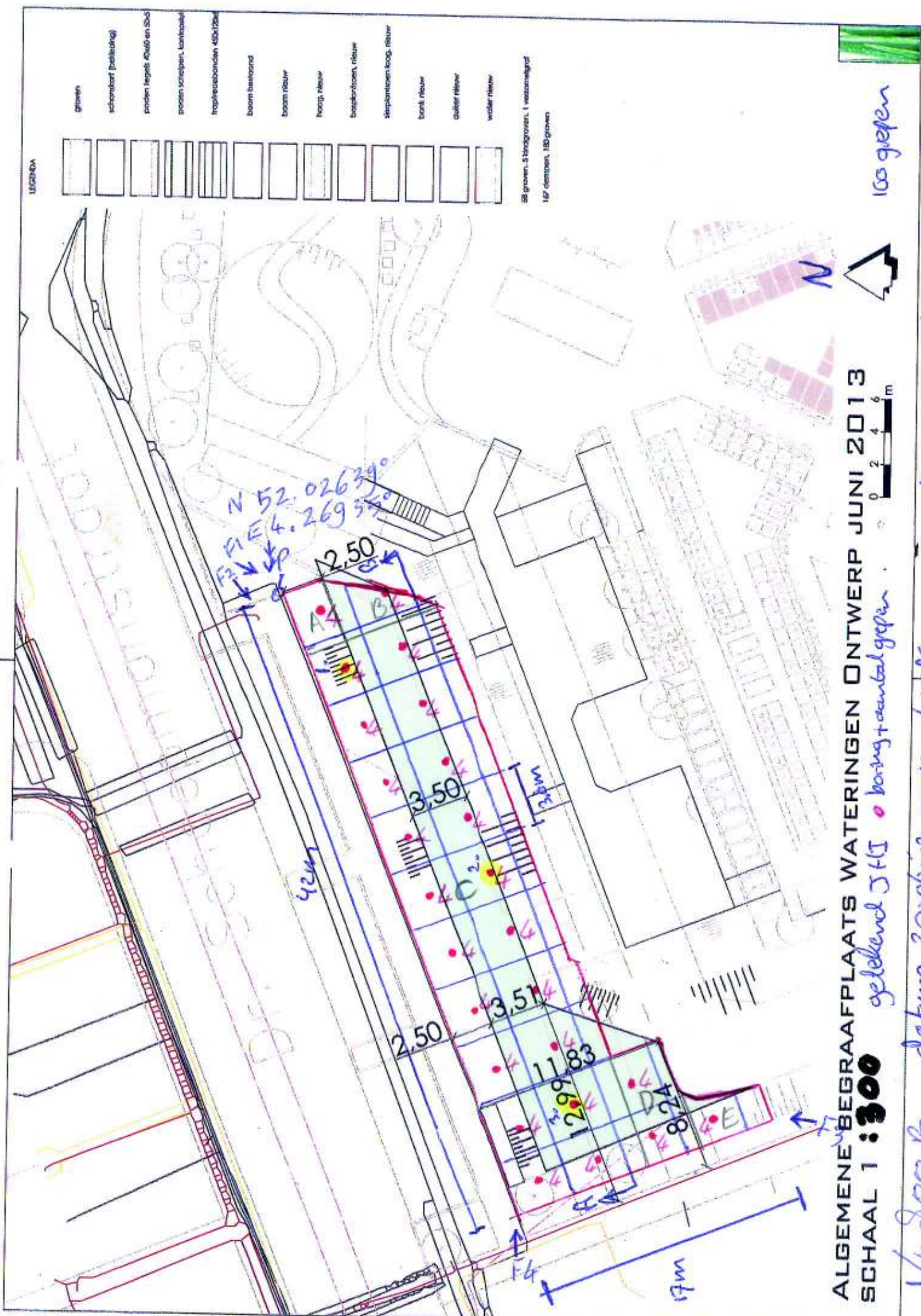
Paraaf:

Ingenieursbureau Mol

Project: 14800B - Versie 2; partijkeuring in situ aan de Dr. Schaepmanstraat (thv nr. 1) te Wateringen

BIJLAGE 3: LOCATIEOVERZICHT EN FOTO'S

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Mol uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.



ALGEMENE BEGRAAFPLAATS WATERINGEN ONTWERP JUNI 2013
 SCHAAL 1 : 300

14 200 B datum 20-06-13 vastgesteld: d.p.s.

getekend J.H.I. • boring + aantal gaten

100 gepen

- LEGENDA
- groen
 - schraffe (balken)
 - proten legels 40x60 en 50x
 - proten schraffe, kantkale
 - topverbanden 40x120
 - boom basaal
 - boom nieuw
 - hoog, nieuw
 - boomkroon, nieuw
 - slapplanten laag, nieuw
 - boom, nieuw
 - duidelijk, nieuw
 - water, nieuw
- 88 groen, 2 laaggroen, 1 watermeisje
 160 groen, 180 groen

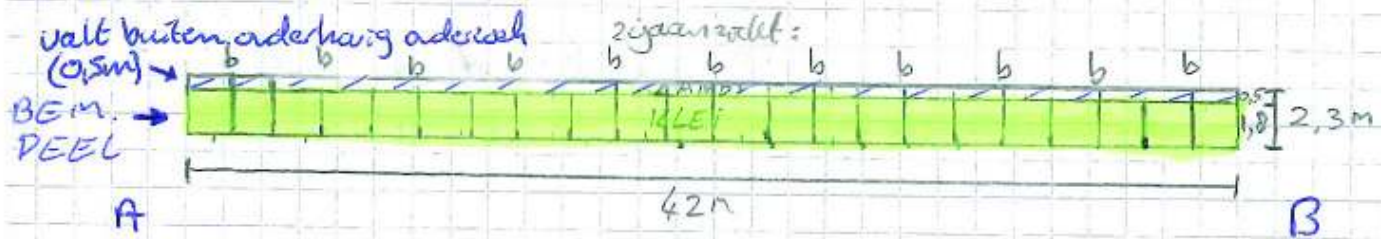
14800 B

20-06-'13

JH

SCHAAL = 1:300

PR. SCHAEPMANSTR. WATERINGEN



$$A = 2,5 \times 4 = 10$$

$$B = 6,5 \times 4 : 2 = 13$$

$$C = 38 \times 9 = 342$$

$$D = 7 \times 4,5 = 31,5$$

$$E = 5 \times 2,5 = 12,5$$

$$\text{TOTAAL } m^2 = 409 \times 1,8 = 736,2 m^2$$

$$736,2 \times 1,7 = 1251,5 \text{ TON}$$

$$736,2 : 100 : 0,5 = 14,7 \sqrt{= 3,8}$$

$$\text{RASTER} = 3,8 m \times 3,8 m$$

$$\text{TOTAAL} = 100 \text{ GR.}$$

14800b
21-06-13
JHI
Schouwende
ligging
vd polij

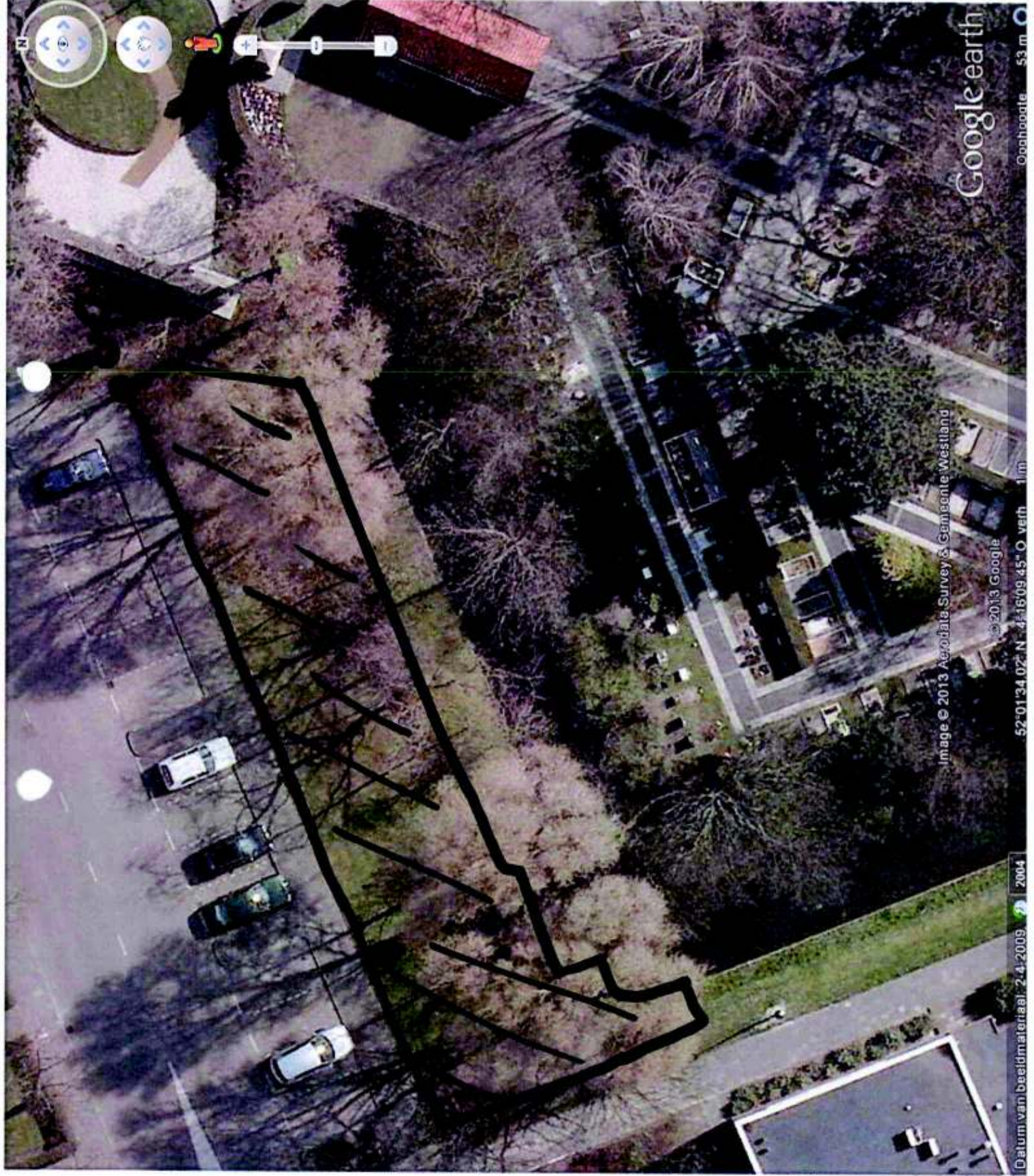


Image © 2013 AeroData Survey & Geomatics Westland

© 2013 Google

52°01'34.02" N 4°16'09.48" O verth 1m

Datum van beeldmateriaal: 2-4-2009 2004

Ooghoogte 53 m



Foto 1: Vast punt



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:

Adviesburo R.I.E.T.	Project nr: 14800B
 <i>mol</i> ingenieursbureau	Foto-overzicht

Ingenieursbureau Mol

Project: 14800B - Versie 2; partijkeuring in situ aan de Dr. Schaepmanstraat (thv nr. 1) te Wateringen

BIJLAGE 4: CERTIFICATEN KWALITEITSSYSTEEM

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Mol uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

BRL SIKB 1000 Procescertificaat *EC-SIK-10041*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Ingenieursbureau Mol

Vestiging(en):

WATERINGEN

Adres: De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN
Telefoonnr: 0174-671515
Faxnummer: 0174-671510

Datum uitgifte: 01-01-2013
Geldig tot: 01-01-2016
Gecertificeerd sinds: 01-01-2010
KvK-nummer: 27169976

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen

voor het toepassingsgebied:

- Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie**
- Protocol 1002: Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen**
- Protocol 1003: Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen**
- Protocol 1004: Monsterneming te storten korrelvormige afvalstoffen**

Processpecificatie

Het proces betreft de monsterneming ten behoeve van partijkeuringen overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele monsternemers staan geregistreerd bij Ingenieursbureau Mol en Eerland Certification BV. Het proces omvat alleen de monsterneming en niet de beoordeling van analysesresultaten, de kwalificatie van de partij, het beheer van de partijen en de analyse van het monster.

Toepassing en gebruik

Deze certificatieregeling is gebaseerd op de eisen die gesteld zijn in het Besluit bodemkwaliteit voor de uitvoering van monsterneming. Dit is herkenbaar op offertes, opdrachtbevestigingen en rapportages middels een afbeelding van het keurmerk. In de offerte of opdrachtbevestiging en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL SIKB 1000 Monsterneming worden gemaakt onder vermelding van het protocol dat voor de monsterneming is gehanteerd. In de rapportage zal daarnaast worden vermeld, dat de afnemer de genomen monsters dient aan te bieden aan een laboratorium en dat op grond van het accreditatieprogramma AP04 door de Ministers van Infrastructuur en Milieu is aangewezen. Tevens moeten de monsters conform dit programma worden onderzocht.

Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit.



Ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Nadruk verboden

ISO 9001 *Systeemcertificaat EC-KWA-01384*

Eerland Certification B.V.

Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen

telnr. +31-345-585034

faxnr. +31-345-585025



Eerland

Gecertificeerd door de RvA



Eerland Certification BV verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het kwaliteitssysteem van:

Ingenieursbureau Mol

Vestigingslocatie(s):

Wateringen

voldoet aan de voorwaarden gesteld in :

NEN-EN-ISO 9001:2008

voor het toepassingsgebied :

***Het uitvoeren van begeleiden van bodemonderzoek
Het begeleiden van bodemsaneringen
Het uitvoeren van asbestinventarisaties
Het uitvoeren van bouwstoffenonderzoek
Het uitvoeren van milieu (controle) metingen
Het uitvoeren van machinale boorwerkzaamheden
Laboratoriumactiviteiten ten behoeve van puinbrekers en
compostering
EA code :34***



Ing. E. Eerland
directie

Datum uitgifte: 21-dec-2012
Geldig tot: 21-dec-2015
Gecertificeerd sinds: 21-dec-2012

NEN-EN
ISO 9001

BIJLAGE 2

Waterbodemonderzoek

Waterbodemonderzoek
Onderzoek gebaseerd op de NEN 5720

Dr. Schaepmanstraat ong.
Wateringen

Projectnummer: 14800

Opdrachtgever	:	Adviesbureau R.I.E.T. Postbus 167 3140 AG Maassluis
Contactpersoon	:	mevrouw L. van Rijnsbergen
Datum	:	18 juli 2013
Rapport opgesteld door	:	mevrouw ing. L. Kruse

Akkoord Opsteller: mevrouw ing. L. Kruse

Akkoord Kwaliteitscontrole: mevrouw ing. L. Poldervaart

Inhoud**Blz.**

INLEIDING	3
2 VOORONDERZOEK.....	4
2.1 Algemeen.....	4
2.2 Historische informatie.....	4
2.3 Onderzoeksopzet.....	4
2.4 Conclusie vooronderzoek en strategie.....	5
3. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	5
3.1 Veldwerkzaamheden.....	5
3.2 Laboratoriumonderzoek.....	6
4 ONDERZOEKSRESULTATEN.....	7
5 AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM	8
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8

BIJLAGEN

- A: Foto-overzicht**
- B: Overzichtstekening onderzoekslocatie**
- C: Toetsingsresultaten**
- D: Analysecertificaat**
- E: Boorstaten**
- F: Formulier verantwoording veldwerk**

Inleiding

In opdracht van Adviesburo R.I.E.T. is door Ingenieursbureau Mol een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd van een watergang welke is gelegen aan de Dr. Schaepmanstraat ong. te Wieringen.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het verkennend waterbodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen demping van de watergang. Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek is de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie.

Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het vooronderzoek en de daaruit voortkomende onderzoekshypothese. In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. De resultaten van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 opgenomen. In dit hoofdstuk is tevens de toetsing (Besluit Bodemkwaliteit) van de analyseresultaten opgenomen.

In de rapportage zijn de volgende bijlagen opgenomen: foto-overzicht, situatietekening met monsterpunten, toetsingsresultaten Besluit bodemkwaliteit, analysecertificaat, boorstaten en formulier verantwoording veldwerk.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5720 (NNI, november 2009) moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5717 (NNI, november 2009).

De situatie met de ligging van de onderzochte watergang is weergegeven op de tekening in bijlage B, een overzichtsfoto is toegevoegd in bijlage A.

2.2 Historische informatie

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717. Op 11 juni 2013 is aanvraag gedaan bij de omgevingsdienst Haaglanden om de archieven te raadplegen. Tevens is bodemloket.nl geraadpleegd. Uit reactie van de omgevingsdienst Haaglanden blijkt dat in 1996 een waterbodemonderzoek is uitgevoerd voor de te onderzoeken waterbodemonderzoek Dr. Schaepmanstraat (Ecobrain, kenmerk 9610.35.0 d.d. 01-10 1996) is niet teruggevonden in het digitale bodemarchief bij de omgevingsdienst Haaglanden.

Op bodemloket.nl is ook geen relevante informatie aanwezig. Van het Hoogheemraadschap van Delfland is een tekening ontvangen.

De te onderzoeken watergang is gelegen in stedelijk gebied, langs dan wel in de nabijheid van bebouwing en wegen op de grens van de gemeente Westland, kern Wateringen. De watergang ligt tussen de Dr. Schaepmanstraat en de Julianastraat te Wateringen, naast de begraafplaats.

Voor zover bekend zijn geen overige relevante (punt-)bronnen van verontreiniging aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen dat zich in de te onderzoeken watergang explosieven en munitie bevinden.

Waterhuishouding

De stromingsrichting in de watergang waartoe de onderzoekslocatie zich bevindt varieert: wanneer nodig wordt het water afgevoerd en bij droogte wordt water via de watergangen in het gebied ingelaten. In het te onderzoeken gebied zijn diverse kunstwerken (bruggen, duikers en stuwen) aanwezig.

Locatiebezoek

Voor uitvoering van het veldwerk is door de heer J.D. Hilgerson op 20 juni 2013 locatiebezoek uitgevoerd voor het inmeten en controleren van de te bemonsteren watergang.

Er zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.3 Onderzoeksopzet

Uit de historische informatie komt naar voren dat duidelijke puntbronnen ontbreken. Voor de onderzoeksopzet wordt uitgegaan van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie.

Vaststelling onderzoeksinspanning en monstervakindeling

Conform NEN 5717 is het uitgangspunt dat voor de locatie de normale onderzoeksinspanning wordt gehanteerd, tenzij onderbouwd wordt dat een lichte onderzoeksinspanning gerechtvaardigd is. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde informatie is er geen aanleiding om een lichte onderzoeksinspanning te rechtvaardigen. Daarom dient voor de watergang in het onderzoeksgebied te worden uitgegaan van een normale onderzoeksinspanning.

De monstervakindeling is weergegeven op de overzichtstekeningen in bijlage B. Bij de indeling van de monsterpunten is onder andere rekening gehouden met de ligging en het type watergang, het grondgebruik, de locaties van riooloverstorten en mogelijke overstortpunten van huishoudelijk afvalwater en de ligging van kunstwerken.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

2.4 Conclusie vooronderzoek en strategie

Volgens de richtlijnen van de NEN 5720 is de te onderzoeken locatie opgedeeld in 1 monstervak. Op basis van het vooronderzoek is in de onderstaande tabel de onderzoeksstrategie per monstervak weergegeven.

Tabel 2.1: Onderzoekstrategie

Monstervak	Lengte (inclusief duikers)	Strategie ¹⁾	Steekmonsters ²⁾	Analyses
160 m ² (40x4 meter)	Circa 40 meter	OLN	10	1

¹⁾ Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

OLN: Overig water lintvormig, normale onderzoeksinspanning

²⁾ Maximale onderlinge afstand 50 m

3. Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 20 juni 2013. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder leiding van de heer J.D. Hilgerson. De heer J.D. Hilgerson is een erkend monsternemer volgens VKB protocol 2003 welke wordt geaudit door Eerland Certificatie te Geldernalsen.

Uit de aangegeven watergang zijn, met behulp van een zuigerboor, 10 steekmonsters genomen vanaf de kant van de watergang. Voor het inmeten van de boorpunten is gebruik gemaakt van een loopwiel en een meetlint. De steekmonsters zijn met een nauwkeurigheid van een halve meter vastgelegd. Aan de vrijkomende bagger zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. De positie van de steekmonsters wordt weergegeven op de overzichtstekening in bijlage B.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en het daarbij horende protocol 2003.

Vaststellen kwaliteit en fysische samenstelling van de bagger

Het monstervak van de waterbodem is op 10 plaatsen met een zuigerboor bemonsterd (in de breedte en lengte aselekt verdeeld).

Een overzicht van alle boorprofielen van de bemonsterde watergangen zijn met waterkolom, slibdikte en onderlaag opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.1: Veldwerk

Monstervak	Lengte (inclusief duikers) (in meters)	Strategie ¹⁾	Steekmonsters ²⁾	Analyses
14800	Circa 40	OLN	10	1

¹⁾ Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

OLN: Overig water lintvormig, normale onderzoeksinspanning

²⁾ Maximale onderlinge afstand 50 m

Op elk monsterpunt is de waterdiepte en de opbouw van de waterbodem tot de boordiepte bepaald. De boringen zijn visueel beoordeeld en beschreven conform de NEN 5104 (ten opzichte van het actuele waterpeil). In het veld is per monsternamepunt een monster genomen, deze zijn afzonderlijk bemonsterd en gescheiden aan ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam aangeleverd. Bij ALcontrol Laboratories B.V. worden van de 10 afzonderlijke monsters één mengmonster samengesteld. De sliblaag is bemonsterd tot de vaste ondergrond. ALcontrol Laboratories B.V. is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L 028. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

Voor het bepalen van de onderzijde van de sliblaag is tevens gebruik gemaakt van de zuigerboor. De peilingen zijn uitgevoerd ten opzichte van het actuele waterpeil. De bemonstering en de peilingen hebben plaatsgevonden vanuit de kant van de watergang.

De exacte locatie van het bemonsteringsvak en de monsterpunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage B.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Vaststellen kwaliteit en fysische samenstelling van het slib

De slibmonsters zijn aan het RvA (Raad voor Accreditatie)-geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam aangeboden voor analyse.

Het mengmonster is gecodeerd als MM 1.

Bij ALcontrol Laboratories B.V. worden van de 10 afzonderlijke monsters één mengmonster samengesteld en het mengmonster wordt geanalyseerd op de volgende parameters uit het standaard C2-pakket:

- Metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, zink);
- Organische stoffen (som-PAK's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE,DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, a-endosulfan, endosulfansulfaat,a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien,som-OCB's, minerale olie);
- Droge stof, organische stof.

4 Onderzoeksresultaten

Toetsingskaders

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen van de Regeling bodemkwaliteit (van 20 december 2007 inclusief wijzigingen).

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater zijn in het generieke en gebiedspecifieke kader een normstelling vastgesteld, te weten:

- vrij toepasbaar;
- klasse A;
- klasse B;
- niet toepasbaar;
- nooit toepasbaar.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem is een generieke normstelling vastgesteld, te weten:

- altijd toepasbaar ("schone grond" met de bodemfunctie moestuinen en volkstuinen, natuur en landbouw);
- klasse wonen (bodemfunctie wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden);
- klasse industrie (bodemfunctie ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie);
- niet toepasbaar.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van een toetsingsprogramma van ALcontrol Laboratories te Rotterdam. De toetsing van de analyseresultaten en het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage C en D.

In tabel 4.1 en 4.2 zijn de toetsingsresultaten van het monstervak samengevat. Hierbij is het volgende weergegeven: de klasse-indeling volgens het Besluit bodemkwaliteit:

Tabel 4.1 Toetsing waterbodem, ontvangend of toepassen onder water

Monster	Samenstelling grond mengmonster	Analysepakket	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Uitslag
MM 1	1, 3, 5, 7, 8 en 10	C2	cadmium, lood, molybdeen, zink, PAK, PCB, alpha-Endosulfan en minerale olie	klasse A

Tabel 4.2 Toetsing waterbodem, toepassing op landbodem

Monster	Samenstelling grond mengmonster	Analysepakket	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Uitslag
MM 1	1, 3, 5, 7, 8 en 10	C2	zink, PCB, alpha-Endosulfan en minerale olie	Industrie

5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op BRL SIKB protocol 2003, versie 1. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm
Veldwerk	Conform norm
Analyses	Voor eventuele opmerkingen op de analyses, zie het analysecertificaat van ALcontrol Laboratories in bijlage D. De opmerkingen op het analysecertificaat hebben geen invloed op de uitkomst van het waterbodemonderzoek en geven derhalve geen aanleiding af te zien van het gebruik van ons kwaliteitskeurmerk.

6 Conclusie

Voor toepassing onder water of op waterbodem geldt dat het slib in klasse A valt.

Voor toepassing voor hergebruik op landbodem geldt dat de partij kwaliteitsklasse industrie is getoetst. De partij mag worden toegepast voor bodemfunctie als ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.

U dient vier weken van tevoren contact op te nemen met het bevoegd gezag, in deze het hoogheemraadschap, over het melden van afvoer en acceptatie van bagger.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen betreffende de rapportage kunt u contact opnemen met ondergetekende of de heer R. Gardien. Wij hopen u voldoende te hebben ingelicht en danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Met vriendelijke groet,

Ingenieursbureau Mol

Mevrouw ing. L. Kruse

BIJLAGEN

- A: Foto-overzicht
- B: Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C: Toetsingsresultaten
- D: Analysecertificaat
- E: Boorstaten
- F: Formulier verantwoording veldwerk

BIJLAGE 3

Natuurwaarde toets

NATUURWAARDE TOETS UITBREIDING BEGRAAFPLAATS

Wateringen

Auteur(s) P. Moerman
Datum 28 juni 2013
Versie
Status definitief



Inhoudsopgave

1.	Algemeen	1
1.1.	Aanleiding	1
1.2.	Doelstelling	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn	2
2.2.	Natura 2000	2
2.2.1.	Natura 2000	2
2.2.2.	Vergunningplicht	3
2.3.	Flora- en faunawet	3
2.3.2.	Reparatiewet	3
2.3.3.	Ruimtelijke ingrepen en soortbescherming	4
2.4.	Natuurbeschermingswet	4
2.5.	Rode lijst soorten	4
2.6.	Gemeentelijk beleid	5
2.6.1.	Milieubeleidsplan	5
2.6.2.	Water	5
2.6.3.	Visie Greenport Westland 2020	5
2.6.4.	Aanpak natuurwetgeving in de gemeente Westland	5
3.	Locatiebeschrijving	6
3.1.	Ligging gebied	6
3.1.1.	Afbeelding 1 Overzicht plangebied	6
3.2.	Relatie met aangrenzende gebieden	6
4.	Bureaustudie en Terreinbezoek	7
4.1.	Bureaustudie	7
4.2.	Resultaten inventarisatie	7
4.3.	Informatie Nationale Databank Flora en Fauna	7
4.4.	Interpretatie van de gegevens	7
4.5.	Veldonderzoek	7
4.5.1.	Vaatplanten	7
4.5.2.	Amfibieën	8
4.5.3.	Dagvlinders, nachtvlinders, libellen en sprinkhanen	8
4.5.4.	Zoogdieren	8
4.5.5.	Broedvogels	8
4.5.6.	Reptielen, vissen, paddenstoelen, korstmossen en overige soortgroepen	8
5.	Advies	9
5.1.	Advies m.b.t. vaatplanten	9
5.2.	Advies m.b.t. vogels	9
5.3.	Advies m.b.t. zoogdieren	9
5.4.	Advies m.b.t. vissen	9
5.4.1.	Gedragcode voor de waterschappen	10
5.5.	Advies m.b.t. Amfibieën	10
6.	Conclusies	11
7.	Acties	11
8.	Bronvermelding	11
9.	Bijlage	12
9.1.	Bijlage 1 Rapportage NDFF	12
9.1.1.	Afb 2 waarnemingen van buiten het plangebied	12
9.1.2.	Afb 3 meldingen van binnen het plangebied	12



1. Algemeen

1.1. Aanleiding

De gemeente Westland is voornemens de begraafplaats in de Julianastraat in kern Wateringen uit te breiden. Voor de uitbreiding zal er een bestaande watergang vergraven worden en een deel van de bestaande beplanting, waaronder een aantal bomen gerooid worden.

1.2. Doelstelling

Met de natuurwaardetoets wordt nagegaan of er in het gebied planten en/of dieren voorkomen of verwacht worden die bedreigd zijn, voorkomen op een "Rode lijst" dan wel beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet. De natuurwaardetoets wordt opgesteld op basis van de beschikbare gegevens en één of meerdere veldonderzoeken. De natuurwaardetoets is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en kan niet gezien worden als een volwaardig ecologisch onderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen uitgebreide inventarisaties uitgevoerd naar soorten en soortgroepen.

De natuurwaardetoets is een inventarisatie welke bestaat uit:

- *Inventarisatie*
De flora en fauna van het gebied wordt geïnventariseerd met behulp van de NDFF. Daarnaast wordt de al beschikbare informatie op het gebied van flora en fauna geanalyseerd en op waarde geschat en indien relevant, ook het historische verloop ervan.
- *Een inventarisatie van de op dit moment aanwezige flora en fauna.*
Hierbij wordt door middel van één of meerdere locatiebezoeken op zicht geïnventariseerd wat de huidige biologische diversiteit is. Tevens worden hierbij de biotopen bekeken en plaatselijke natuurorganisaties en het provinciale soortenbeleidsplan geraadpleegd om tot een zo compleet mogelijk beeld te komen.

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ingrepen beschreven. De bescherming van natuur in Nederland vindt plaats onder Europese en nationale wetgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. De soort- en gebiedsbescherming staan geheel los van elkaar en hebben hun eigen werking. In de inventarisatie en de quick-scan staat de soortbescherming centraal. De gebiedsbescherming wordt alleen benoemd voor zover deze relevant is voor de beschermde soorten.

2.1. Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn maken deel uit van de Europese regelgeving en zijn van kracht in alle Europese lidstaten. Beide kennen een gebiedsbescherming- en een soortenbeschermingscomponent. Het aspect soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is in de Flora- en faunawet opgenomen. Om de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet te verankeren, is een wijziging van deze wet in voorbereiding.

De Vogelrichtlijn (1979) heeft als doel alle in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebied binnen het grondgebied van de Europese Unie te beschermen. In dit kader zijn in Nederland gebieden aangewezen als Speciale Beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Het doel van de Habitatrichtlijn (1992) is het behoud van de totale biologische diversiteit van natuurlijke en half natuurlijke habitats en wilde flora en fauna (behalve vogels) op het grondgebied van de Europese Unie. In dit kader zijn in Nederland aan de Europese Commissie gebieden aangemeld als kandidaat Speciale Beschermingszones (Habitatrichtlijngebieden). Deze aangemelde gebieden genieten intussen de status alsof ze zijn aangewezen als Speciale Beschermingszones.

Uit hoofde van de Europese regelgeving dienen ingrepen in of nabij een Speciale Beschermingszone getoetst te worden op hun effecten op soorten en gemeenschappen op grond waarvan de beschermingszone is aangewezen. Voor het verlenen van toestemming voor de uitvoering van ingrepen is het al dan niet optreden van significante effecten van groot belang.

2.2. Natura 2000

De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de EU het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit.

2.2.1. Natura 2000

Natura-2000 omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de volgende EU-richtlijnen;

- Vogelrichtlijn (1979)
- Habitatrichtlijn (1992)

Beide richtlijnen zijn in Nederland opgenomen in de natuurbeschermingswet. Op dit moment wijst Nederland de Natura 2000 officieel aan. In de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn staan ook maatregelen voor soortbescherming. Deze staan in de Flora- en faunawet.



2.2.2. Vergunningplicht

In en rond Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten geldt voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de natuur een vergunningplicht. Activiteiten uitvoeren zonder vergunning is strafbaar.

2.3. Flora- en faunawet

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet hanteert daarbij het 'nee, tenzij principe'. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn. Alleen onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hiertoe zal een ontheffing ex. Artikel 75 vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (ontheffing voor ruimtelijke ingreep) moeten worden aangevraagd. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I) of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten.

2.3.1. Zorgplicht

Bij elk project, op elke locatie en bij elke handeling geldt naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bovendien de 'zorgplicht'; Artikel 2, lid 1 *"Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving"*. Artikel 2, lid 2: *"De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken"*.

De zorgplicht vloeit voort uit de erkenning van de intrinsieke waarde van dieren. De algemene zorgplicht geldt voor alle soorten, terwijl de verbodsbepalingen (artikel 8 t/m 12) gelden voor bij of krachtens de wet aangewezen beschermde soorten. De zorgplicht betekent niet dat een dier niet gedood mag worden, wel dat daarbij het lijden zoveel mogelijk voorkomen moet worden.

2.3.2. Reparatiwet

Op 23 februari 2005 is de zgn. "AmvB art. 75" van de Flora- en faunawet in werking getreden. Dit heeft een verbetering van de uitvoering van de regelgeving opgeleverd. Met dit besluit is geregeld dat er niet onnodig een ontheffing aan hoeft te worden gevraagd. Nieuw is ook dat er ook volgens gedragscode gewerkt kan worden. Aanvragen kunnen beter en sneller worden behandeld.

Bij het beoordelen van aanvragen voor een ontheffing ex. Art. 75 van de Flora- en faunawet wordt in deze aanvullende wetgeving onderscheid gemaakt in vier categorieën van soorten:

1. Beschermde inheemse vogels. Dwingende redenen van groot openbaar belang kunnen geen grond zijn voor het verlenen van een ontheffing. De Vogelrichtlijn staat dat niet toe.
2. Soorten die vermeld zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (cf. art. 75.5). Ontheffing kan alleen worden verleend indien geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, en wanneer sprake is van een dwingende reden van openbaar belang (dit zijn: volksgezondheid, veiligheid, milieu en dwingende redenen van sociaal-economische aard). Tevens mag geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (tabel 3).
3. Beschermde soorten die niet onder punt 1 of 2 zijn genoemd. Ontheffing kan worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.



Vooral soorten die vermeld zijn op de verschillende Rode lijsten vallen onder deze groep (tabel 2).

4. Voor de meer algemene soorten kan voor verjagen, verontrusten, verstoren zonder verdere toetsing aan de hand van de bovenstaande criteria ontheffing worden verleend (tabel 1).

2.3.3. *Ruimtelijke ingrepen en soortbescherming*

Bij ruimtelijke ingrepen is soortbescherming van toepassing op de huidige aanwezige soorten in het plangebied of in de directe omgeving. Indien het zogenaamde 'niet strikt' beschermde soorten betreft is bescherming in het kader van de Flora- en faunawet van toepassing. Ontheffing is mogelijk op grond van art. 75 Flora- en faunawet. De resultaten van een quick-scan kunnen een ontheffingsaanvraag onderbouwen. Indien het zogenaamde 'strikt' beschermde soorten betreft (Rode lijst soorten en Habitatrichtlijn IV-soorten) is bescherming in het kader van de Habitatrichtlijn en/of Flora- en faunawet van toepassing. Ontheffing is alleen mogelijk op basis van een beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet of Habitatrichtlijn. Hiertoe kan een aanvullend Project- en compensatieplan noodzakelijk zijn om de effecten van de ingreep in detail te beschrijven en mitigerende en compenserende maatregelen uit te werken.

2.4. **Natuurbeschermingswet**

De Natuurbeschermingswet heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. In de vigerende wet zijn twee categorieën beschermde gebieden: beschermde natuurmonumenten (particulier eigendom) en staatsnatuurmonumenten (staatseigendom). Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. In de nabije toekomst zal de bescherming van Speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet worden verankerd; een wetswijziging is in voorbereiding.

2.5. **Rode lijst soorten**

De Flora- en faunawet biedt de mogelijkheid tot actieve bescherming middels de vaststelling van Rode lijsten. De soorten die hierop vermeld worden behoeven vanwege hun aantalverloop of kwetsbaarheid speciale aandacht zodat hun voorkomen in ons land veilig wordt gesteld. Een soort kan worden vermeld als 0) verdwenen, 1) ernstig bedreigd, 2) bedreigd, 3) kwetsbaar of 4) gevoelig.

Rode lijst soorten hebben geen wettelijke status. Wel worden de lijsten gebruikt als basis voor nieuwe bepalingen of (lokaal of regionaal) beleid. Door de minister van LNV zijn Rode lijsten van planten, korstmossen, paddenstoelen, zoogdieren, reptielen en amfibieën, libellen, krekels en sprinkhanen, dagvlinders en zoetwatervissen vastgesteld en gepubliceerd. Daarnaast bestaan lijsten van mossen en vogels die door verschillende deskundigen zijn opgesteld (vogels: www.sovon.nl). Voor de soorten die door de minister op een "Rode lijst" zijn geplaatst moeten beschermingsmaatregelen worden getroffen. Beschermingsplannen zijn inmiddels gemaakt voor ondermeer de patrijs, korhoen, otter, das, boomkikker, moerasvogels, akkerplanten en de grote vuurvlieder.



2.6. Gemeentelijk beleid

2.6.1. Milieubeleidsplan

De gemeente Westland heeft in 2005 het Milieubeleidsplan (MBP) "Westland glashart voor het milieu" vastgesteld. Het beleid van de provincie Zuid-Holland dient binnen de gemeente Westland als richtlijn. In het MBP worden voor de verschillende aspecten de volgende ambities weergegeven.

De gemeente Westland heeft in het Milieubeleidsplan aangegeven te streven naar de realisatie van een ecologische groenstructuur. Dit zowel binnen de kernen als daar buiten; hierbij worden parken, plantsoenen, natuur- en recreatiegebieden, waardevolle landschappen, de zee, plassen en grote watergangen onderling verbonden door een stelsel van groene verbindingen. De gemeente Westland streeft daarmee naar een groen casco met voldoende omvang, natuur-, recreatieve waarden en robuustheid, "een groener Westland in 2010".

2.6.2. Water

De milieustrategie voor water is te streven naar vergroting van het wateroppervlak, waarbij water eerst wordt vastgehouden, wordt geborgen en dan pas wordt afgevoerd. Verder wordt getracht water van verschillende (ecologische) kwaliteit gescheiden te houden.

Vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) ligt er een opgave om zowel de chemische als ecologische waterkwaliteit te verbeteren

2.6.3. Visie Greenport Westland 2020

In de Greenport visie Westland 2020, welke in 2005 is vastgesteld door de gemeente Westland, staan kansen voor water en groen beschreven. Aangegeven wordt dat via de watergangen de ecologische verbindingen tussen de groengebieden tot stand kunnen komen.

2.6.4. Aanpak natuurwetgeving in de gemeente Westland

De gemeente Westland heeft in deze nota vastgesteld, hoe om te gaan met de natuurwetgeving binnen de gemeente Westland. In de nota zijn lijnen aangegeven om natuurwetgeving op een juiste wijze in het planproces op te nemen.

3. Locatiebeschrijving

3.1. Ligging gebied

Het plangebied ligt in de woonkern Wieringen van de gemeente Westland. Noordelijk grenst het aan de Julianastraat en zuidelijk aan het Hofpark.



3.1.1. Afbeelding 1 Overzicht plangebied

3.2. Relatie met aangrenzende gebieden

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een Natura 2000 gebied.

De meest nabijgelegen Natura 2000 gebieden Solleveld en Kapittelduinen het Spanjaardsduin liggen 6 km westelijk van het plangebied.

Ecologische Provinciale Hoofdstructuur

Het plangebied maakt geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

4. Bureaustudie en Terreinbezoek

4.1. Bureaustudie

Om een inschatting te maken van de soortgroepen en specifieke soorten die in en rond het plangebied voorkomen, is de landelijke databank voor natuurwaarnemingen geraadpleegd, de NDFF waarin alle waarnemen van de PGO zijn opgenomen.

Op basis van de bureaustudie kan gesteld worden dat er enkele waarnemingen bekend zijn nabij het plangebied van beschermde soorten: zoals Vleermuizen, grote modderkruiper. De bittervoorn en kleine modderkruiper komen voor in watergang in het plangebied en de directe omgeving. De volledige inventarisatie is vermeld in bijlage 1

Vleermuizen komen veelvuldig voor in de provincie Zuid-Holland. Op basis van de zoogdieratlas Zuid-Holland komen de laatvlieger en gewone dwergvleermuis voor nabij het plangebied.

Op basis van de verspreidingsgegevens van een soort, in combinatie met kennis van de terreingeschiktheid voor deze soorten, is nagegaan of deze soorten mogelijk in de omgeving kunnen voorkomen.

4.2. Resultaten inventarisatie

4.3. Informatie Nationale Databank Flora en Fauna

Er is een inventarisatie verricht met behulp van de NDFF. Hieruit blijkt dat er voor het plangebied niet veel inventarisatiegegevens beschikbaar zijn. Het grootste deel van de gegevens is van buiten het plangebied. De volledige rapportage van de NDFF staat vermeld in bijlage 9.3.

4.4. Interpretatie van de gegevens

De groene stippen op afbeelding 2 en 3 zijn waarnemingen van een middelpunt kleiner dan 1 kilometer en vallen in het plangebied. De oranje stippen geven een middelpunt aan van een waarneming van 1 tot 5 kilometer. Op afbeelding 3 is te zien dat veel van deze waarnemingen buiten het plangebied vallen. Dit is te herleiden naar de grotere groengebieden buiten het gebied,

4.5. Veldonderzoek

Gezien de aard van de werkzaamheden is er een aanvullend veldonderzoek gedaan. Tijdens een veldbezoek zijn geen soorten aangetroffen die vallen onder de Flora- en faunawet. In het plangebied zijn de oevers van de watergangen voorzien van beschoeiing. Er zijn hierdoor een zeer beperkt aantal soorten vaatplanten aanwezig op en langs de oever.

4.5.1. Vaatplanten

In het gebied zijn niet veel vaatplanten gemeld in de inventarisatie van de NDFF. Langs de watergangen tussen de bestaande kassen en langs de wegen zijn tijdens het veldbezoek weinig



soorten aangetroffen. Het intensieve gebruik van het gebied, de huidige inrichting en het beheer heeft tot gevolg dat er weinig (beschermde) vaatplanten aanwezig zijn.

4.5.2. *Amfibieën*

In het gebied zijn enkele amfibieën gemeld. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. De watergang is tijdens het veldbezoek niet bevist. Het water wordt gebruikt als voortplantingsplaats voor algemene amfibieën, zoals de bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en groene kikker. De watergang is aan de kant van de woningen minder geschikt voor amfibieën.

4.5.3. *Dagvlinders, nachtvlinders, libellen en sprinkhanen*

Er zijn geen vlinders en libellen gemeld.

4.5.4. *Zoogdieren*

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren gezien, de verwachting is dat er kleine algemene soorten zoogdieren aanwezig zijn langs de watergangen; bv. Vleermuizen (algemeen, maar wel zwaar beschermd).

4.5.5. *Broedvogels*

Het plangebied is geschikt voor broedvogels, deze kunnen worden aangetroffen in de watergang, oeverbeplantingen en woningen en tuinen van de aangrenzende particuliere woningen.

Nesten van 'categorie 2' vogelsoorten zijn het gehele jaar beschermd, aangezien deze soorten nesten van koloniebroeders betreffen die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar. Voor deze soorten gelden het gehele jaar de verbodsbepaling uit artikel 11 van de Flora- en faunawet over het beschadigen of vernielen van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen.

Nesten van 'categorie 5' vogelsoorten zijn *niet* het hele jaar door beschermd. Dit zijn nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Soorten uit categorie 5 vragen echter wel extra onderzoek. Categorie 5 soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

4.5.6. *Reptielen, vissen, paddenstoelen, korstmossen en overige soortgroepen*

De twee beschermde vissoorten die in het Westland voorkomen, de kleine modderkruiper is in de watergang waargenomen. De bittervoorn, algemeen in het Westland wordt in deze watergang niet verwacht.



5. Advies

5.1. Advies m.b.t. vaatplanten

Er zijn in het plangebied geen beschermde soorten gemeld in de NDFF en ook niet in het veldbezoek waargenomen die vallen onder de Flora- en faunawet.

5.2. Advies m.b.t. vogels

Alle vogels in Nederland zijn beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimtes waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Als werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden (globaal loopt het broedseizoen van maart t/m juli) is extra onderzoek niet nodig. Twee belangrijke kanttekeningen hierbij:

- Zogenaamde 'vaste nesten' kunnen beschermd zijn onder de Flora- en faunawet. Vaste nesten zijn nesten die jaarlijks gebruikt worden door dezelfde vogels. Voorbeelden van vogelsoorten die gebruik maken van vaste nesten zijn de blauwe reiger, specht, gierzwaluw, huismus of uil. Vogels met vaste nesten zijn verdeeld in 5 categorieën met verschillende beschermingsregimes;
- Ook kan het voorkomen dat vogels buiten het broedseizoen een nest hebben. Ook deze nesten zijn beschermd onder de Flora- en faunawet.

Het advies is om werkzaamheden of andere activiteiten waarbij nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen van broedvogels verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te laten vinden. Zo is de kans het kleinst dat werkzaamheden niet begonnen kunnen worden, of gestaakt moeten worden door de aanwezigheid van broedvogels. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd, dient te allen tijde op vogelnesten gecontroleerd te worden. Als werkzaamheden broedvogels verstoren, dan dienen de werkzaamheden te worden aangepast of uitgesteld. Als bij een ontwikkeling vogelnesten van jaarrond beschermde soorten worden aangetroffen, dient een plan te worden opgesteld en dient, indien nodig een ontheffing van de verbodsbepalingen van de flora- en faunawet te worden aangevraagd.

5.3. Advies m.b.t. zoogdieren

In het plangebied komen weinig zoogdieren voor. In het plangebied worden vleermuizen gesignaleerd. De vleermuizen maken gebruik van de watergangen in het gebied. Op basis van bureaustudie komen twee beschermde vleermuissoorten voor rond het Hofpark. De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger maken daarbij gebruik van de watergangen en beplanting om te foerageren. De werkzaamheden zullen geen negatief effect hebben op dit foeragegedrag. In de omgeving is ruim voldoende alternatief foerageergebied voor handen.

5.4. Advies m.b.t. vissen

In het Westland komen twee beschermde vissoorten voor, de kleine modderkruiper (tabel 2) en de bittervoorn (tabel 3). De watergang de watergang bij de begraafplaats is geschikt voor de kleine modderkruiper. Geadviseerd wordt rekening te houden met de aanwezigheid van de beschermde vissoort en de werkzaamheden hier op aan te passen. Werk volgens de goedgekeurde gedragscode van de Unie van Waterschappen.



5.4.1. Gedragscode voor de waterschappen

De Flora- en faunawet biedt sectoren de mogelijkheid om vrijstelling te krijgen voor de plicht ontheffing aan te vragen, als men beschikt over een goedgekeurde gedragscode. Op 6 februari 2012 is goedkeuring gegeven aan de herziene versie van de [Gedragscode Flora- en faunawet](#) voor waterschappen.

De gedragscode bevat afspraken over hoe het waterschap op een zorgvuldige manier omgaat met de belangen van flora en fauna en ontslaat het waterschap in sommige gevallen van de verplichting om een ontheffing aan te vragen.

Wilt u meer weten over natuurvriendelijk werken van de waterschappen, dan kunt u de brochure 'Aan het werk met de gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen' [downloaden](#) of aanvragen via comm@hhs.nl.

5.5. Advies m.b.t. Amfibieën

Schade aan amfibieën is het grootst als de werkzaamheden in het voortplantingsseizoen plaatsvinden (maart tot en met juli). In deze periode zijn zowel de volwassen dieren als larven aanwezig in het water. Na de voortplanting verlaten sommige amfibieën het water om het landbiotoop op te zoeken en later om te overwinteren. Zij overwinteren in holletjes in de bodem, onder bladafval, takkenhopen of stenen.

Indien de werkzaamheden in de periode september - oktober wordt gestart is de schade aan amfibieën beperkt. De start van de werkzaamheden valt dan buiten het voortplantingsseizoen en de overwintering. Bij de start van de werkzaamheden zullen op beperkte schaal overwinterings-, en voortplantingsplaatsen van amfibieën worden verstoord of vernietigd. Dit geldt met name voor soorten die op land overwinteren, namelijk de kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Deze amfibieën zijn algemeen voorkomende soorten in Nederland.

6. Conclusies

In het plangebied zijn enkele soorten waargenomen en gemeld in de NDFF die vallen onder de Flora- en faunawet of “Rode lijst”.

Op grond van de Flora- en faunawet gelden algemene verboden voor het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en het beschadigen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten. De reconstructie van de begraafplaats kan dit een bedreiging vormen voor deze beschermde soorten. Er dient zo nodig een ontheffing te worden aangevraagd of met gebruikmaking van de een goedgekeurde gedragscode worden gewerkt.

7. Acties

Om op een juiste wijze met de natuurwetgeving om te gaan bij de renovatie van de begraafplaats dienen de volgende acties te worden uitgevoerd:

- Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient men gebruik te maken van een goedgekeurde gedragscode van de Unie van Waterschappen of de gedragscode voor ruimtelijke ingrepen.

8. Bronvermelding

- Website ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
- Website Stadswork
- NDFF.
- Wikipedia

9. Bijlage

9.1. Bijlage 1 Rapportage NDFF



9.1.1. Afb 2 waarnemingen van buiten het plangebied.



9.1.2. Afb 3 meldingen van binnen het plangebied



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen



999 records



Middelpunt < 1km²



Middelpunt 1km² - 5km²



Middelpunt > 5km²



Vlak



schaal 1 : 10000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Zoekvraag

Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Alle	FF-wet tab. II Rode Lijst FF-wet tab. III FF-wet tab. I	1 januari 2009 tot 1 juli 2013	Alle	Alles rakend aan of binnen zoekgebied

Samenvatting

(unieke soorten) / totaal aantal waarnemingen

Beleid	
Ffwet tabel 1	(12) 54
Meerkikker	1
Egel	19
Bruine kikker	2
Groene kikker-complex	3
Gewone vogelmelk	1
Kleine watersalamander	2
Gewone pad	9
Brede/Duinwespenorchis	1
Haas	3
Mol	11
Vos	1
Konijn	1
Ffwet tabel 2	(1) 4
Kleine modderkruiper	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal

Uitbreiding begraafplaats



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica

wateringen

Beleid	
Ffwet tabel 3	(99) 933
Boomkruiper	6
Ekster	17
Waterhoen	8
Visdief	4
Regenwulp	1
Stormmeeuw	1
Meerkoet	16
Houtduif	25
Heggenmus	11
Kneu	1
Smelleken	2
Fuut	6
Roodborst	14
Zwartkop	5
Merel	31
Boerenwaluw	6
Winterkoning	16
Zwarte Roodstaart	3
Gewone dwergvleermuis	70
Roerdomp	1
Zanglijster	14
Lepelaar	3
Koekoek	2
Grasmus	1
Zilvermeeuw	14
Huismus	6
Keep	3
Slechtvalk	1
Gewone-, Kleine- of Ruige dwergvleermuis	68
Vink	12
Veldleeuwerik	1
Grutto	1
Turkse Tortel	12
Koolmees	18
Blauwe Reiger	24
Kleine Plevier	1
Kievit	3
Ringmus	1
Ransuil	1
Spreeuw	10
Scholekster	5
Rosse vleermuis	8

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Beleid	
Havik	1
Ooievaar	2
Laatvlieger	71
Groene Specht	11
Ruige dwergvleermuis	10
Bergeend	1
Kauw	21
Aalscholver	4
Kuifeend	13
Wilde Eend	18
Tuinfluitier	3
Goudhaan	4
Grote Canadese gans	2
Baltische Mantelmeeuw	3
Boomvalk	4
Tijftjaf	14
Grote Bonte Specht	12
Zwarte Kraai	17
Boompieper	1
Grote Zaagbek	1
Fitis	5
Koperwiek	5
Groenling	1
Waterral	1
Braamsluiper	3
Kramsvogel	13
Bosuil	2
Tureluur	1
Putter	12
Fazant	3
Grauwe Gans	4
Kokmeeuw	36
Krakeend	10
Sperwer	8
Wintertaling	11
Knobbelzwaan	20
Staartmees	19
Dodaars	1
Tafeleend	2
Slobeend	6
Kolgans	2
Kleine Karekiet	5
Bruine Kiekendief	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Beleid	
Beflijster	2
Houtsnip	2
Rietgors	3
Smient	1
Grote Gele Kwikstaart	21
IJsvogel	4
Gaai	19
Oeverzwaluw	1
Gierzwaluw	13
Bokje	1
Buizerd	19
Sijs	1
Pimpelmees	3
Torenvalk	6
RL: Bedreigd	(1) 1
Roerdomp	1
RL: Gevoelig	(12) 34
Slechtvalk	1
Veldleeuwerik	1
Huismus	6
Grutto	1
Ringmus	1
Plooiwieswaaiertje	1
Kneu	1
Boerenzwaluw	6
Kramsvogel	13
Tureluur	1
Roodplaat houtzwam	1
Kraagmosklokje	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Beleid	
RL: Kwetsbaar	(12) 123
Visdief	4
Ransuil	1
Rosse vleermuis	8
Koekoek	2
Vetje	1
Vroege glazenmaker	3
Boomvalk	4
Boomsterretje	1
Laatvlieger	71
Groene Specht	11
Wintertaling	11
Slobeend	6
Soortgroepen	
Zoogdieren	(10) 262
Konijn	1
Vos	1
Laatvlieger	71
Ruige dwergvleermuis	10
Rosse vleermuis	8
Mol	11
Gewone-, Kleine- of Ruige dwergvleermuis	68
Gewone dwergvleermuis	70
Haas	3
Egel	19

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal

Uitbreiding begraafplaats



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica

wateringen

Soortgroepen	
Vogels	(94) 706
Grutto	1
Keep	3
Huismus	6
Grasmus	1
Koekoek	2
Zilvermeeuw	14
Veldleeuwerik	1
Slechtvalk	1
Vink	12
Scholekster	5
Spreeuw	10
Ooievaar	2
Havik	1
Turkse Tortel	12
Ringmus	1
Ransuil	1
Blauwe Reiger	24
Koolmees	18
Kievit	3
Kleine Plevier	1
Heggenmus	11
Kneu	1
Zwartkop	5
Roodborst	14
Fuut	6
Smelleken	2
Visdief	4
Waterhoen	8
Boomkruiper	6
Ekster	17
Houtduif	25
Meerkoet	16
Stormmeeuw	1
Regenwulp	1
Roerdomp	1
Lepelaar	3
Zanglijster	14
Boerenwaluw	6
Merel	31
Zwarte Roodstaart	3
Winterkoning	16
Wintertaling	11

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Soortgroepen	
Knobbelzwaan	20
Krakeend	10
Sperwer	8
Kolgans	2
Dodaars	1
Staartmees	19
Slobeend	6
Tafeleend	2
Kramsvogel	13
Tureluur	1
Bosuil	2
Braamsluiper	3
Kokmeeuw	36
Grauwe Gans	4
Fazant	3
Putter	12
Bokje	1
Gierzwaluw	13
Torenavalk	6
Buizerd	19
Pimpelmees	3
Sijs	1
Bruine Kiekendief	1
Kleine Karekiet	5
Oeverzwaluw	1
Gaai	19
IJsvogel	4
Smient	1
Beflijster	2
Houtsnip	2
Rietgors	3
Grote Gele Kwikstaart	21
Aalscholver	4
Wilde Eend	18
Kuifeend	13
Kauw	21
Goudhaan	4
Tuinfluter	3
Groene Specht	11
Bergeend	1
Koperwiek	5
Fitis	5
Groenling	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Soortgroepen	
Waterral	1
Grote Bonte Specht	12
Tijftjaf	14
Grote Canadese gans	2
Boomvalk	4
Baltische Mantelmeeuw	3
Grote Zaagbek	1
Zwarte Kraai	17
Boompieper	1
Amfibieën	(5) 17
Meerkikker	1
Bruine kikker	2
Groene kikker-complex	3
Kleine watersalamander	2
Gewone pad	9
Vissen	(2) 5
Vetje	1
Kleine modderkruiper	4
Vaatplanten	(2) 2
Brede/Duinwespenorchis	1
Gewone vogelmelk	1
Blad- en Levermossen	(1) 1
Boomsterretje	1
Schimmels	(3) 3
Roodplaathoutzwam	1
Kraagmosklokje	1
Plooiwieswaaiertje	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal

Uitbreiding begraafplaats



Gegevensautoriteit Natuur

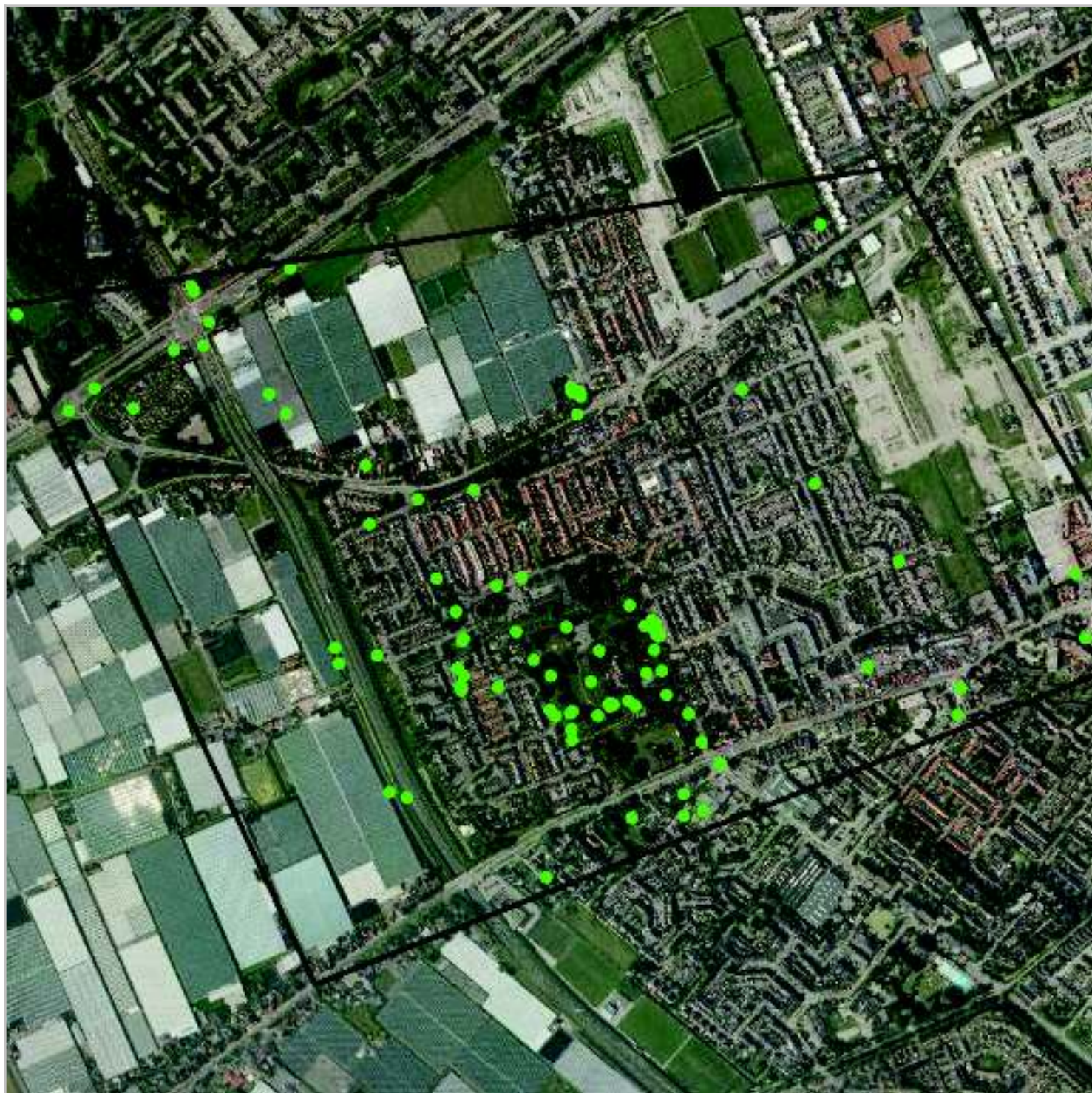


Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

wateringen



154 records



Middelpunt < 1km²



Middelpunt 1km² - 5km²



Middelpunt > 5km²



Vlak

0 600

schaal 1 : 10000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Zoekvraag

Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Alle	FF-wet tab. II Rode Lijst FF-wet tab. III FF-wet tab. I	1 januari 2009 tot 1 juli 2013	Alle	Alles volledig binnen zoekgebied

Samenvatting

(unieke soorten) / totaal aantal waarnemingen

Beleid	
Ffwet tabel 1	(7) 21
Brede/Duinwespenorchis	1
Haas	2
Meerkikker	1
Egel	10
Bruine kikker	1
Gewone pad	5
Kleine watersalamander	1
Ffwet tabel 2	(1) 4
Kleine modderkruiper	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Beleid	
Ffwet tabel 3	(44) 127
Houtduif	7
Visdief	1
Ekster	4
Boomkruiper	1
Roodborst	3
Zwartkop	3
Winterkoning	1
Boerenzwaluw	1
Merel	5
Zanglijster	1
Gewone dwergvleermuis	2
Vink	1
Zilvermeeuw	3
Ransuil	1
Blauwe Reiger	2
Koolmees	6
Ooievaar	1
Scholekster	1
Spreeuw	2
Ruige dwergvleermuis	1
Groene Specht	2
Wilde Eend	3
Kuifeend	1
Aalscholver	2
Kauw	3
Boompieper	1
Zwarte Kraai	4
Tjiftjaf	4
Boomvalk	3
Baltische Mantelmeeuw	2
Groenling	1
Kokmeeuw	34
Braamsluiper	1
Staartmees	1
Knobbelzwaan	1
Sperwer	1
Krakeend	1
Gaai	3
IJsvogel	1
Houtsnip	1
Torenvalk	1
Pimpelmees	3

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Beleid	
Buizerd	3
Gierzwaluw	3
RL: Gevoelig	(1) 1
Boerenwaluw	1
RL: Kwetsbaar	(6) 9
Visdief	1
Ransuil	1
Vetje	1
Boomvalk	3
Groene Specht	2
Boomsterretje	1
Soortgroepen	
Zoogdieren	(4) 15
Ruige dwergvleermuis	1
Gewone dwergvleermuis	2
Haas	2
Egel	10



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal

Uitbreiding begraafplaats



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica

wateringen

Soortgroepen	
Vogels	(42) 124
Vink	1
Zilvermeeuw	3
Ooievaar	1
Spreeuw	2
Scholekster	1
Koolmees	6
Blauwe Reiger	2
Ransuil	1
Zwartkop	3
Roodborst	3
Houtduif	7
Ekster	4
Boomkruiper	1
Visdief	1
Zanglijster	1
Winterkoning	1
Merel	5
Boerenwaluw	1
Staartmees	1
Sperwer	1
Krakeend	1
Knobbelzwaan	1
Kokmeeuw	34
Braamsluiper	1
Pimpelmees	3
Buizerd	3
Torenvalk	1
Gierzwaluw	3
Houtsnip	1
IJsvogel	1
Gaai	3
Kauw	3
Kuifeend	1
Wilde Eend	3
Aalscholver	2
Groene Specht	2
Groenling	1
Boompieper	1
Zwarte Kraai	4
Baltische Mantelmeeuw	2
Boomvalk	3
Tijftjaf	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Nationale Databank Flora en Fauna Uitvoerportaal



Gegevensautoriteit Natuur



Stichting VeldOnderzoek
Flora en Fauna



Instituut voor Biodiversiteit
en Ecosysteem Dynamica

Uitbreiding begraafplaats

wateringen

Soortgroepen	
Amfibieën	(4) 8
Meerkikker	1
Bruine kikker	1
Gewone pad	5
Kleine watersalamander	1
Vissen	(2) 5
Vetje	1
Kleine modderkruiper	4
Vaatplanten	(1) 1
Brede/Duinwespenorchis	1
Blad- en Levermossen	(1) 1
Boomsterretje	1



BIJLAGE 4

Archeologisch onderzoek



Delftse Archeologische Notitie 36

Algemene begraafplaats Doctor Schaepmanstraat te Wateringen, gemeente Westland

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Jean Paul Bakx & Bas Penning



Archeologie



Delft



Algemene begraafplaats Doctor
Schaepmanstraat te Wateringen,
gemeente Westland

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Jean Paul Bakx en Bas Penning

Opdrachtgever:	Gemeente Westland
Contactpersoon:	Dhr. G.D. Zandman
Bevoegde overheid:	Gemeente Westland
Beheer documentatie:	Gemeente Westland
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Periode van uitvoer:	Juni 2013
Aanleiding:	Uitbreiding begraafplaats
Locatie:	Doctor Schaepmanstraat. Wateringen. gemeente Westland
Coördinaten:	78280 x 449249; 78295 x 449243; 78273 x 449181; 78251 x 449237
CIS-code:	57234
Projectcode:	WL076
Projectleider:	drs. J.P.L. Bakx
Projectmedewerkers:	B. Penning (MA); drs. M. Rikkers; L. Bekkers
Status:	Concept versie, juni 2013
Autorisatie:	



drs. J.P.L. Bakx

ISSN: 1879-9590

© 2013 Archeologie Delft



Postbus 78
2600 ME Delft
015-2602358
archeologie@delft.nl
www.archeologie-delft.nl

Samenvatting

De algemene begraafplaats aan de Doctor Schaepmanstraat te Wateringen wordt vanwege ruimtegebrek uitgebreid. Bij de toekomstige werkzaamheden binnen dit plangebied kunnen archeologische waarden in het geding zijn. In opdracht van de gemeente Westland heeft Archeologie Delft een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van grondboringen uitgevoerd.

Uit de bureaustudie is gebleken dat voor het hele plangebied een hoge verwachting van vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen geldt en een middelhoge verwachting van vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen. Deze verwachtingen gelden met name voor nederzittingscomplexen en verkavelingspatronen.

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op een archeologische vindplaats. Er wordt daarom geadviseerd binnen het plangebied archeologisch onderzoek te laten uitvoeren bij bodemverstorende werkzaamheden dieper dan 0,8m –NAP.

Inhoudsopgave

3	Samenvatting
7	1 Inleiding
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Plangebied
	1.3 Beleid gemeente Westland ten aanzien van archeologie
	1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen
11	2 Bureauonderzoek
	2.1 Methoden
	2.2 Resultaten
19	Bijlage 2.1 Geologische afzettingen
21	3 Veldonderzoek
	3.1 Onderzoeksmethoden
	3.2 Resultaten veldwerk
	3.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen
25	Bijlage 3.1 Catalogus vindplaats
27	Bijlage 3.2 Boorbeschrijving
29	4 Conclusies en aanbevelingen
	4.1 Conclusies
	4.2 Advies voor vervolgonderzoek
31	Bibliografie
31	Gebruikte afkortingen
31	Overzicht van afbeeldingen, tabellen & bijlagen

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

De algemene begraafplaats aan de Doctor Schaepmanstraat te Wateringen wordt als gevolg van ruimtegebrek uitgebreid. Om deze uitbreiding mogelijk te maken zal een bestaande sloot worden gedempt en wordt er een nieuwe gegraven. Ook zal het plangebied circa 1 meter worden opgehoogd. Bij deze werkzaamheden en de in de toekomst aan te leggen graven kunnen archeologische waarden in het geding zijn. Daarom heeft de gemeente Westland aan Archeologie Delft gevraagd om vooruitlopend op de ontwikkelingen een archeologisch bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van grondboringen uit te voeren.

Het doel van het bureauonderzoek is, om aan de hand van bestaande bronnen, een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Deze gespecificeerde archeologische verwachting wordt getoetst door het verkennend booronderzoek. Hierbij kunnen door middel van grondboringen verstoringen van de bodem worden vastgesteld en wordt inzicht gekregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op locatiekeuzes in het verleden. Behalve een geo-archeologisch booronderzoek behoort ook een eenvoudige terreininspectie tot de middelen. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor eventuele stappen in het archeologisch vervolgetraject.

1.2 Plangebied

Het plangebied bevindt zich hoofdzakelijk aan de noordzijde van de bestaande begraafplaats en langs de Doctor Schaepmanstraat. Om vervangend water te graven zal de huidige sloot langs de westzijde van de begraafplaats worden uitgebreid (afbeelding 1.1).

Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 37b van de topografische kaart van Nederland en ligt globaal tussen de coördinaten 78280 x 449249; 78295 x 449243; 78273 x 449181; 78251 x 449237. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 500 m².

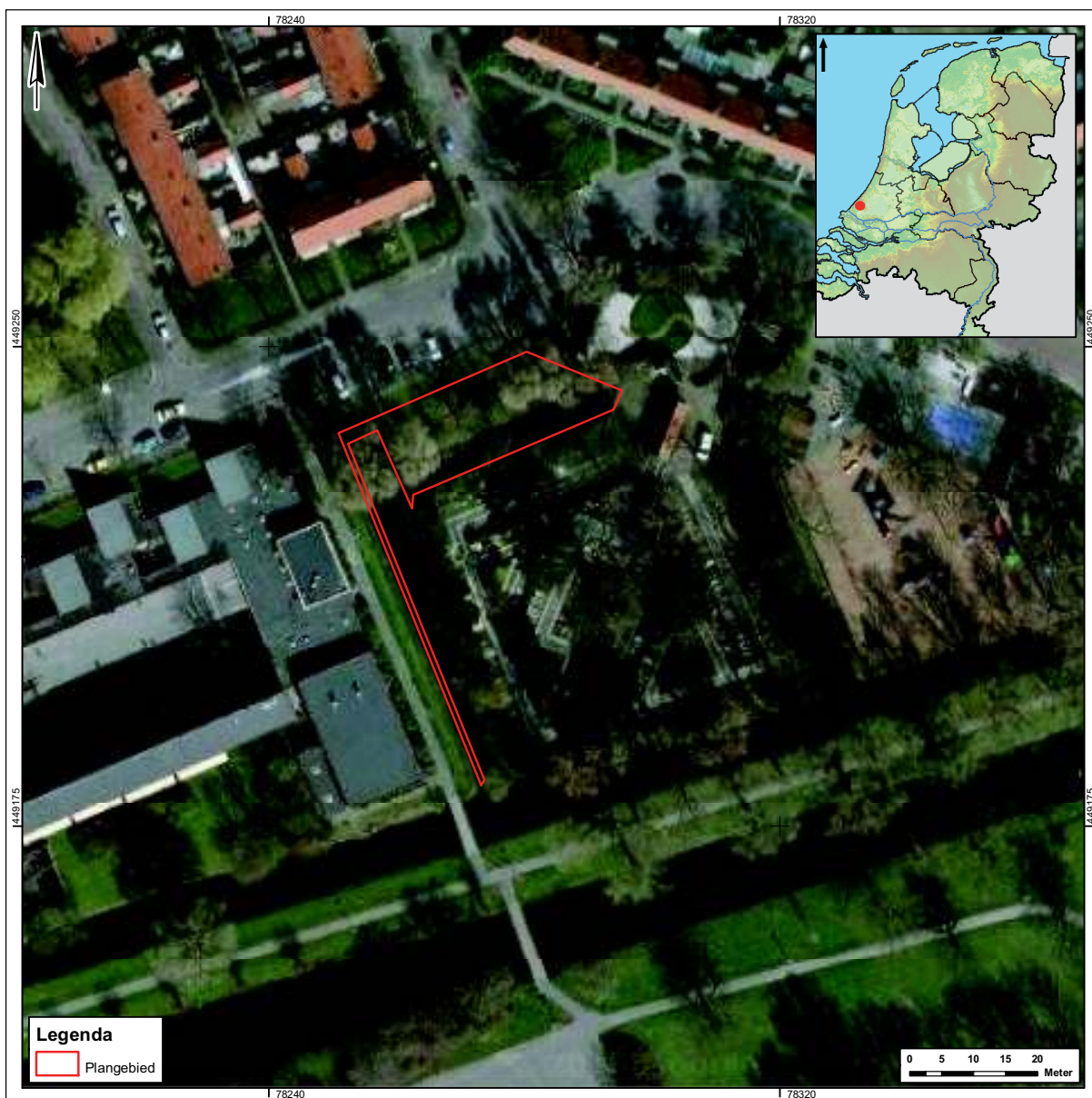
1.3 Beleid gemeente Westland ten aanzien van archeologie

Op 26 juni 2012 heeft de gemeente Westland de archeologische beleidskaart met toelichting vastgesteld. Middels het vaststellen van de kaart maakt de gemeente Westland gebruik van de wettelijke mogelijkheid om onderbouwd af te wijken van de vrijstellingsnorm voor bodemingrepen van 100 m². De beleidskaart is reeds in een groot aantal bestemmingsplannen opgenomen en zal ook in nieuwe bestemmingsplannen worden opgenomen.

Beleidskaart¹

Om de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden goed, maar ook zinvol te laten verlopen, wordt in de gemeente Westland alleen archeologisch (voor)onderzoek vereist wanneer de aard van de bodemingrepen dusdanig is dat er daadwerkelijk schade aan het bodemarchief kan optreden. De verschillende beleidszones vereisen dan ook elk een eigen benadering voor wat betreft de vrijstelling van archeologisch onderzoek voor bodemverstoringen tot een bepaalde diepte en omvang.

¹ Kerkhof 2012.

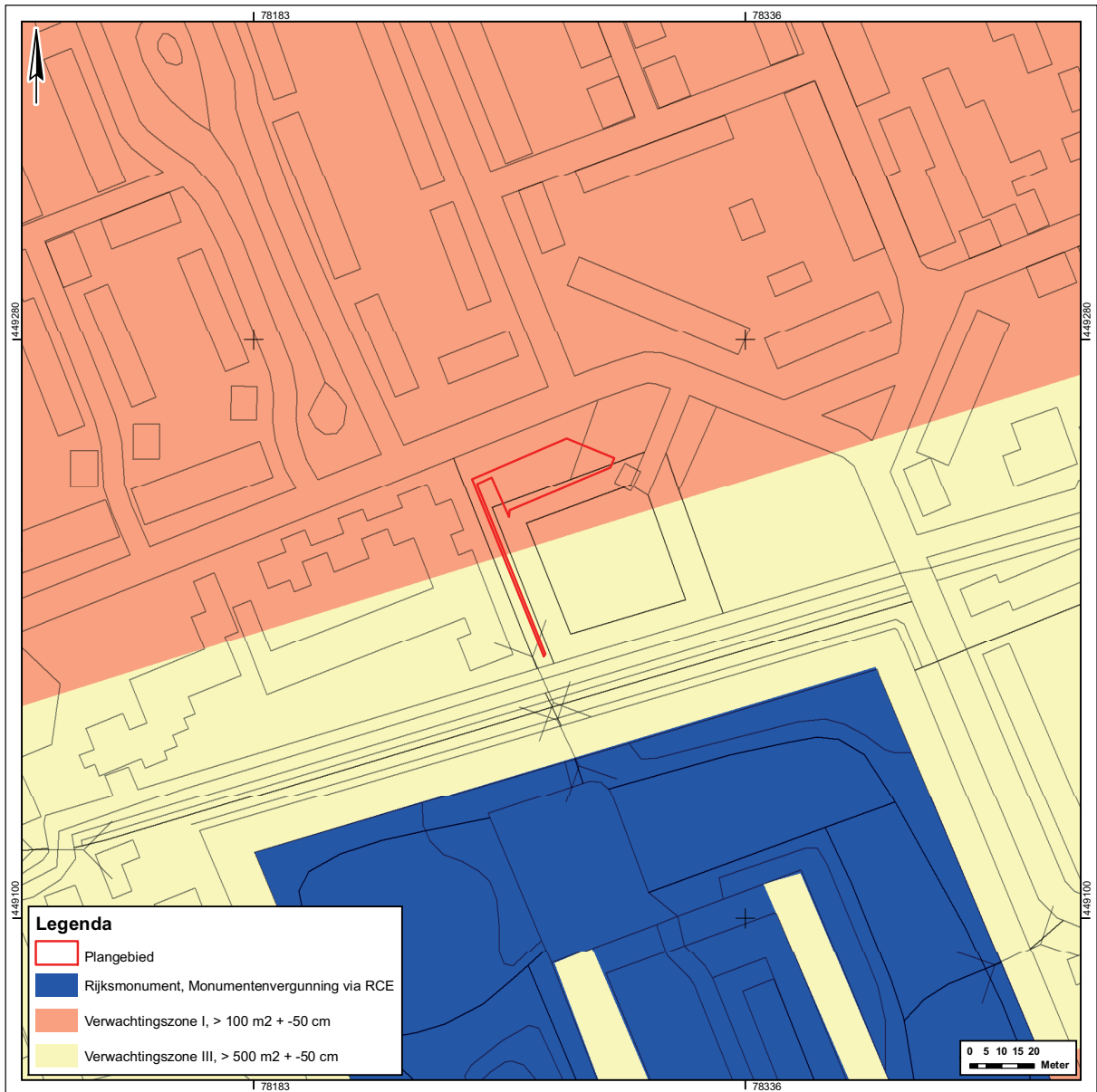


Het plangebied ligt volgens de beleidskaart in verwachtingszone I en III (afbeelding 1.2).

Verwachtingszone I bestaat uit een buffer rondom de locaties waar Romeinse wegen worden vermoed. Voor deze gebieden geldt een zeer hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse tijd. Hierbij wordt vastgehouden aan de wettelijke grens van 100 m² voor de oppervlakte van het plangebied. Omdat de vindplaatsen uit de Romeinse tijd in het merendeel van deze verwachtingszone bedekt zijn geraakt door de afzettingen van de Laag van Poeldijk, liggen de vindplaatsen niet direct onder het maaiveld. In deze zone worden bodemingrepen dan ook vrijgesteld van archeologisch onderzoek tot een diepte van 50 cm –Mv.

Voor verwachtingszone III is een ruimer vrijstellingsregime voorgesteld. De verwachtingszone heeft betrekking op afzettingen van het Laagpakket van Wormer (in de diepere ondergrond), het Hollandveen Laagpakket en de dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren in het binnendijks gebied. Omdat zich vanaf de Midden IJzertijd periodiek bewoningsmogelijkheden voordeden in het veengebied geldt hier een middelhoge verwachting voor het aantref-

Afbeelding 1.1: de ligging van het plangebied op een luchtfoto (bron Google).



Afbeelding 1.2: het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland.

fen van resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen in dit gebied tot nu toe nog onbekende duinafzettingen van Ypenburg en Voorburg worden aangetroffen (met een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de Vroege Prehistorie).

Archeologische resten worden in deze zone verwacht op dezelfde diepte als in verwachtingszones I (vanaf 50 cm –Mv). De dichtheid van archeologische vindplaatsen zal echter aanzienlijk kleiner zijn, waardoor hier een vrijstellingsgrens van plangebieden tot 500 m² wordt gehanteerd.

Bestemmingsplan²

Op het plangebied is het ontwerp bestemmingsplan Kern Wateringen van toepassing. Op de plankaart is ter hoogte van het plangebied sprake van een dubbelbestemming "Waarde - Archeologie". Voor deze gronden geldt onder andere dat het verboden is op of in de gronden met een dergelijke bestemming grondbewerkingen of graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm uit te voeren. Met als uitgangspunt dat de ontwikkeling ten minste 100 m² of meer bedraagt.

² Bestemmingsplan Kern Wateringen, ontwerp 29-06-2012.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de eisen zoals deze zijn opgesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het doel van dit bureauonderzoek is het nader specificeren van de dubbelbestemming “Waarde-Archeologie” in het bestemmingsplan en en het verzamelen van alle bekende gegevens met betrekking tot de geologie, historische-geografie en archeologie in de omgeving van het plangebied. Aan de hand van deze gegevens kan een archeologische verwachting worden opgesteld en kunnen relevante onderzoeksvragen worden geformuleerd.

Het plangebied bevindt zich direct ten zuiden van de ontwikkelingslocatie Oranjewijk. Op deze locatie hebben meerdere archeologische onderzoeken plaatsgevonden, waaronder het opstellen van een bureauonderzoek.³ Een deel van deze gegevens heeft ook betrekking op onderhavig plangebied. Daarnaast wordt onder andere gebruik gemaakt van de informatie uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en overige kaarten of bronnen die beschikbaar zijn in bijvoorbeeld de archieven van de gemeente Delft.

Het bureauonderzoek behandelt de vragen of er archeologische waarden in het plangebied kunnen worden verwacht, en zo ja, wat de specifieke archeologische verwachting is.

2.2 Resultaten

Huidig grondgebruik

Het is van belang om voorafgaand aan het onderzoek het huidige grondgebruik vast te stellen. Bodemverontreiniging, bebouwing, oppervlakteverharding, rio-lering, kabels en leidingen kunnen de archeologische verwachting beïnvloeden en bepalend zijn voor de te volgen onderzoeksstrategie.

Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik als plantsoen (zie afbeelding 1.1). Langs de zuidzijde van het plangebied, aan de zijde van de Doctor Schaepmanstraat, ligt een watergang die voor de ontwikkeling gedempt zal worden. Aan de noordzijde zal hiervoor parallel aan de straat vervangend water worden gegraven.

Uit de KLIC-melding is gebleken dat er zich geen noemenswaardige kabels en leidingen en daarmee gepaard gaande verstoringen binnen het plangebied bevinden.⁴

Het maaiveld bevindt zich volgens het AHN (5x5) op circa tussen 0,1 m en 0,3 m NAP.

Historisch grondgebruik

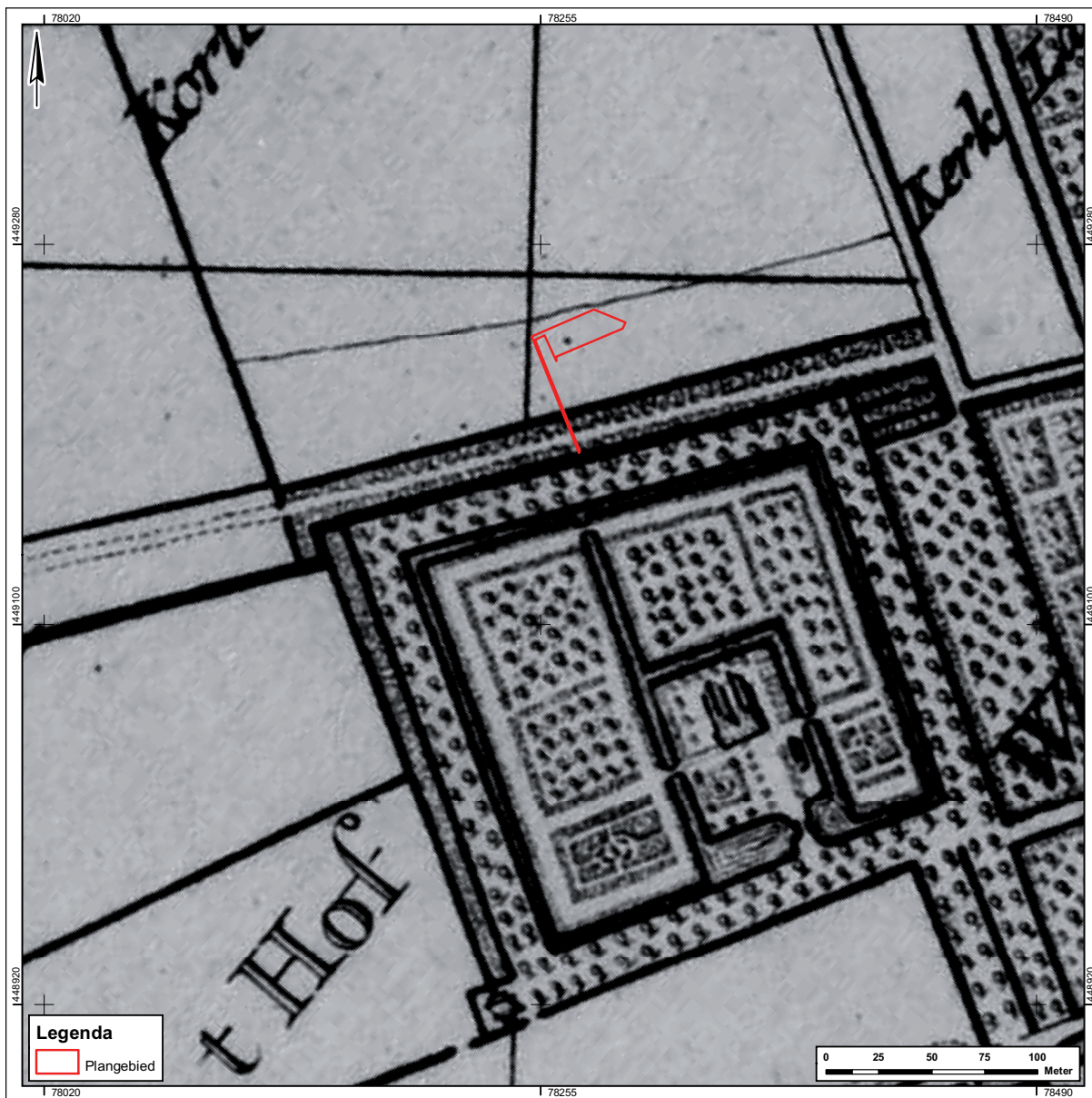
Het bestuderen van het historisch grondgebruik van het plangebied kan informatie verschaffen over eventuele archeologische vindplaatsen. Uit de bestudering van oud kaartmateriaal kan blijken of het plangebied in het verleden bebouwd was en of er bijvoorbeeld (water)wegen in het plangebied aanwezig zijn geweest. Ook kunnen ontgravingen en ophogingen door middel van oude kaarten soms in beeld worden gebracht.

De oudste bekende kaart van het plangebied is de kaart van Kruikius uit 1712 (afbeelding 2).⁵ Op deze kaart is te zien dat het plangebied in het verleden onbebouwd was en werd gebruikt als weiland of akker. Deze situatie is tot

³ Penning 2010.

⁴ KLIC-melding 13G198626.

⁵ Kruikius & Kruikius 1712, kaartblad 8.



aan de aanleg van de begraafplaats (tussen 1924 en 1934) ongewijzigd gebleven. Zoals reeds is vermeld, is de zuidzijde van het plangebied reeds vergraven door de te dempen sloot.

Bekende aardwetenschappelijke waarden

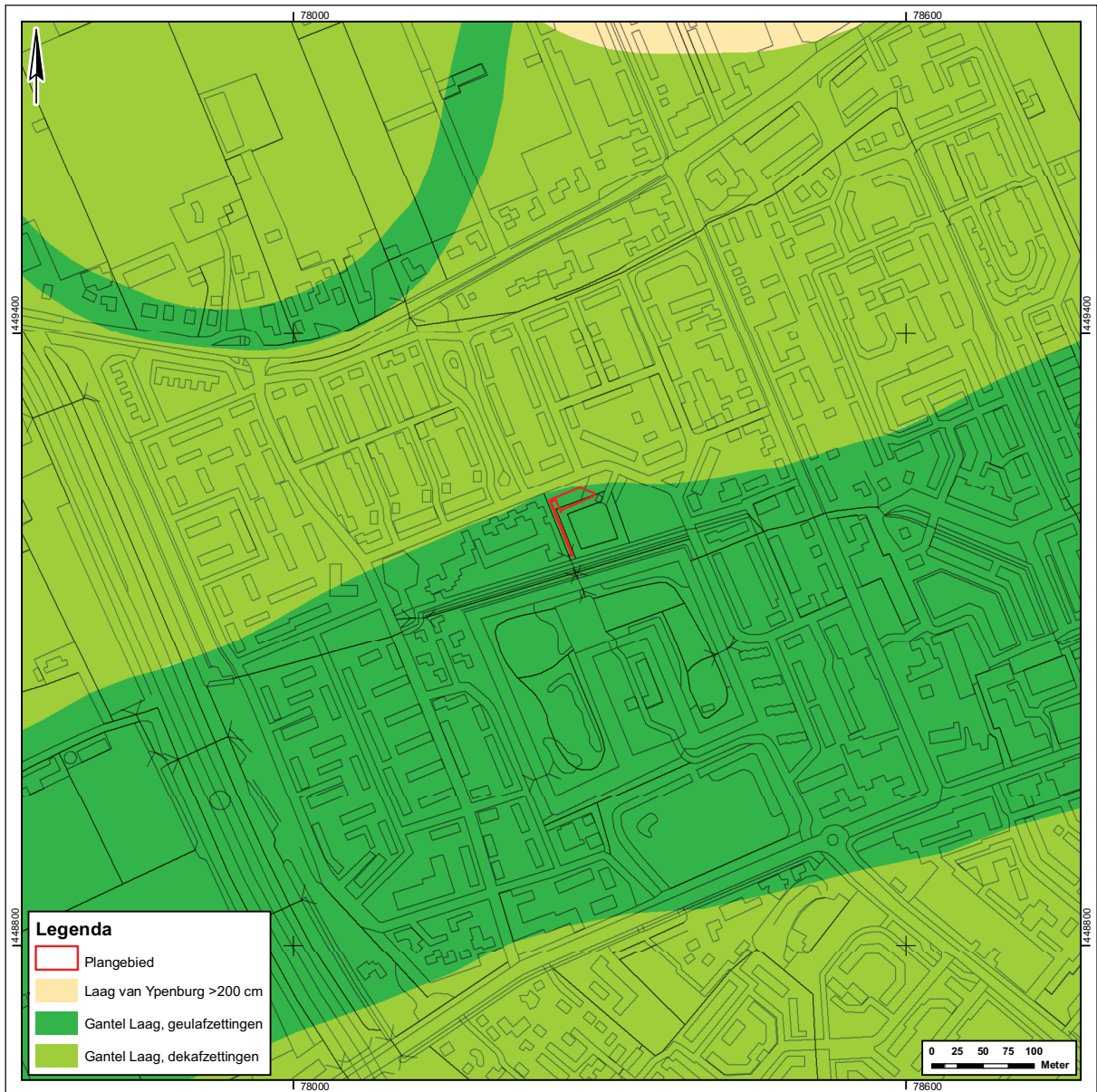
In het verleden bestond er vaak een nauwe relatie tussen de locatiekeuze voor huisplaatsen en de bodemgesteldheid. Zo was in West-Nederland de aanwezigheid van een droge ondergrond één van de belangrijkste vestigingsfactoren in een gebied dat geregeld door binnendringend zee- en rivierwater werd bedreigd. Het is daarom belangrijk om duidelijkheid te krijgen over de bodemopbouw van het plangebied, zodat onderzocht kan worden of delen van dit plangebied in aanmerking kwamen voor bewoning of wellicht op een andere manier bruikbaar waren voor de mens.

Volgens de geologische kaart van Nederland (schaal 1:50.000)⁶ en de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk⁷ bestaat de bodemopbouw binnen het plangebied van boven naar beneden (van jong naar oud) uit dekafzettingen

Afbeelding 2.1: het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

⁶ Van Staalduinen 1979.

⁷ Vos et al. 2007



Afbeelding 2.2: geomorfologische situatie aan het oppervlak in en rondom het plangebied op basis van de geologische kaart van Nederland (schaal 1:50.000).

van het Laagpakket van Walcheren (Laag van Poeldijk) op geulafzettingen van de het Laagpakket van Walcheren (Gantel Laag). De geulafzettingen van de Gantel Laag hebben zich hier diep ingesneden in de onderliggende lagen. Afhankelijk van de diepte van de insnijding kan hieronder achtereenvolgens nog sprake zijn van het Hollandveen Laagpakket op het zandige Laagpakket van Zandvoort (Laag van Rijswijk) op het Laagpakket van Wormer. De zandafzettingen van de Laag van Rijswijk liggen daarbij dieper dan 5 m –NAP.

Tot circa 500 voor Chr. groeide het veenpakket van het Hollandveen Laagpakket in en in de omgeving van het plangebied gestaag verder aan. Hieraan kwam een einde door een nieuwe periode van zee-inbraken. Deze duurde tot circa 200 voor Chr. en leidde tot het ontstaan van de afzettingen van de Gantel Laag. De hoofdgeul van dit systeem, de Gantel, baande zich vanaf de monding bij het huidige Naaldwijk een weg door de onderliggende lagen in het achterland, waarbij de geul zich tot aan de noordzijde van Delft tot diep in de onderliggende lagen heeft ingesneden. Het plangebied ligt op de flank van de zandige afzettingen van deze hoofdgeul.

Na een nieuwe periode van veengroei (300 – 1000 na Chr.) vonden in het tweede kwart van de 12^e eeuw na Chr. weer nieuwe inbraken vanuit zee plaats (Laag van Poeldijk) die ook het plangebied hebben bereikt. Hierna ging de mens in toenemende mate ingrijpen in het landschap: men legde onder andere dijken en vaarten aan om verdere overstromingen te voorkomen.

Als gevolg van oxidatie en klink is er in het verleden inversie opgetreden van het landschap. Hierdoor zijn de geulafzettingen van de Gantel Laag als hogere ruggen in het landschap komen te liggen. Deze geulafzettingen vormden dan ook ideale vestigingsplaatsen in de Romeinse tijd en in mindere mate de Late Middeleeuwen.

Bekende archeologische waarden

Op basis van het landelijke Archeologische Informatiesysteem (Archis) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) kan worden gesteld dat zich binnen een straal van 500 m van het plangebied meerdere archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en waarnemingen bevinden (afbeelding 2.3). In tabel 2.1 is hier een overzicht van opgenomen met het veronderstelde complextype en de datering.

Binnen het plangebied liggen geen bekende archeologische vindplaatsen. De bekendste vindplaats buiten het plangebied is 't Hof van Wateringen. Deze vindplaats ligt circa 100 m ten zuiden van het plangebied en is een beschermd archeologisch rijksmonument (monumentnummer 1180). Uit historische bronnen is bekend dat hier op een omgracht binnenterrein tussen de 13^e en 16^e eeuw een kasteel heeft gestaan. Dit kasteel is in 1485 geschonken aan Cisterciënzers en heeft tot haar verwoesting in 1573 dienst gedaan als klooster. Aan het einde van de 16^e eeuw is er op deze locatie een buitenhuis gebouwd. Dit buitenhuis werd in de 18^e eeuw verfraaid en uitgebreid met onder andere een koetshuis, duiventoren, stenen schuur, stal, boomgaarden en vijvers. In de 19^e eeuw is het grotendeels afgebroken. Het deel dat bewaard is gebleven ging dienst doen als boerderij en staat tegenwoordig bekend als 'Hofboerderij'.⁸ Op het terrein hebben een aantal kleine archeologische onderzoeken plaatsgevonden om de begrenzing en mate van conservering van de vindplaats in kaart te brengen. Hierbij zijn naast aardewerk vanaf de 11^e eeuw ook enkele skeletresten en aardewerk uit de IJzertijd en Romeinse tijd aangetroffen.

Direct ten noordoosten van het plangebied heeft in 2012 een archeologisch proefsleuvenonderzoek en opgraving plaatsgevonden.⁹ De rapportages hiervan zijn nog niet gereed, maar uit de evaluatierapporten komt naar voren dat hier sprake is van een Romeins nederzettingsterrein dat begrensd wordt door meerdere (ver)kavelgreppels. Er zijn op meerdere locaties sporen van mogelijke structuren waargenomen, waaronder drie mogelijke huisplattegronden. Twee daarvan lijken elkaar te oversnijden en bevinden zich op zo'n 50 m van het plangebied. Behalve sporen en vondstmateriaal uit de Romeinse tijd, kan ook een structuur als een laatmiddeleeuwse hooimijt worden geïnterpreteerd. Bovendien is ook materiaal uit de Vroege en Late Middeleeuwen verzameld.

Op circa 50 m ten oosten van het plangebied is een melding bekend van oude woonsporen die aangetroffen zijn bij graafwerkzaamheden. Hier is ook aardewerk uit diverse perioden aangetroffen, waaronder de Romeinse tijd. De exacte locatie van deze vindplaats is onduidelijk.¹⁰

Ten westen van het plangebied zijn op twee plaatsen waarnemingen gemeld. De eerste betreft de vondst van oude woonsporen, Romeins glas en handgevormd aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen.¹¹ De andere waarneming betreft aardewerk uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen en een zilveren munt uit de Vroege Middeleeuwen.¹²

De laatste bekende waarneming in de omgeving van het plangebied betreft

⁸ Manning 1993, 9.

⁹ Archiswaarnemingsnummer 44531 en 51314.

¹⁰ Archiswaarnemingsnummer 24295.

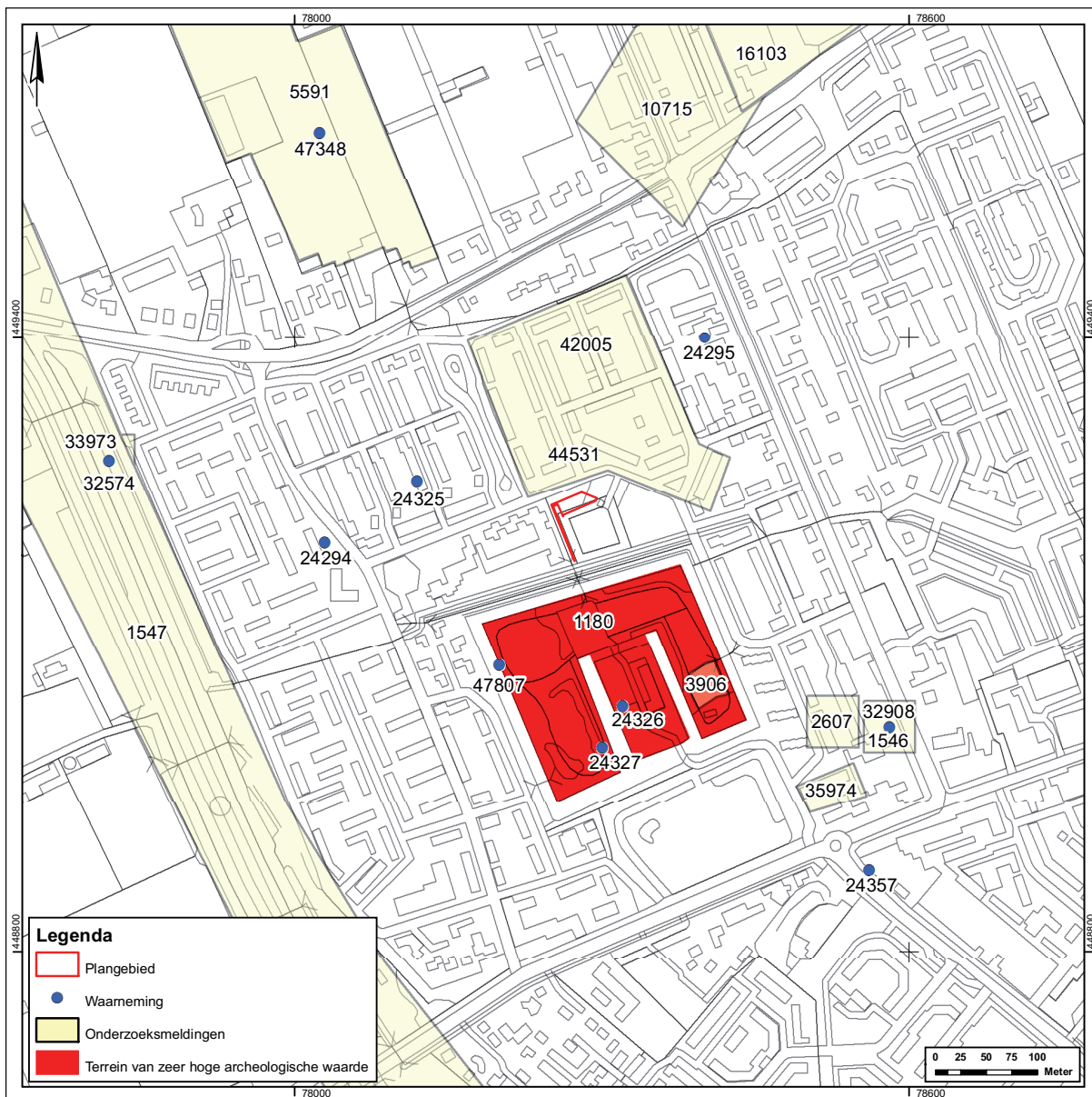
¹¹ Archiswaarnemingsnummer 24294.

¹² Archiswaarnemingsnummer 24325.

¹³ Archiswaarnemingsnummer 47348.

Tabel 2.1: overzicht van de verschillende waarnemingen en onderzoeksmeldingen in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Monumentnr	Waarnumingsnr	Onderzoeksmeldingnr	Toponiem	Type onderzoek	Resultaat	Complex	Beginndatering	Einddatering
.	47348	5591	Wippolder	Booronderzoek	Enkele scherven opgeboord	Onbekend	1500	1850
.	33973; 32574	1547	Tracé S11, locatie 2	Proefsleuven en opgraving	Ploegsporen en aanwijzingen nabije nederzetting	Akker	500	250
.	.	5406	Tracé S11/N54	Oppervlaktekartering en booronderzoek	inventarisatie en waardering vindplaatsen	divers	.	.
.	24294	.	Onbekend	Waarneming	Oude woonsporen en vondsten op 60 cm -mv	Nederzetting onbepaald	100	200
.	24325	.	De Hof	Waarneming	Vondsten (scherven) bij wegaanleg	Nederzetting onbepaald	0	250
1180	24326; 24327; 47807	3906	Het Hof te Wateringen	Booronderzoek	terrein van zeer hoge archeologische waarde	Rijksmonument	0	1850
.	.	2607	Heerenvliet	Onbekend	onbekend	Onbekend	.	.
.	32908	1546	Kerkstraat, Vios-terrein	Waarneming	Perceelgreppels van voor Laag van Poeldijk	Perclering	0	1100
.	.	35974	Nieuw Hofzicht	Booronderzoek	onbekend	Onbekend	.	.
.	24357	.	Heulweg, bij Dorpskade	Waarneming	Cultuurlaag (50 cm dik) in bouwput op 1,6 -mv	Nederzetting onbepaald	0	250
.	.	42005; 44531; 51314	Oranjewijk	Bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek; opgraving	Bewoningssporen en vondsten nederzetting en perclering	Nederzetting onbepaald	0	250
.	24295	.	Korte Noordweg-Wateringseweg	Waarneming	Woonsporen en vondsten vastgesteld bij graafwerkzaamheden	Nederzetting onbepaald	0	250
.	.	10715	Onbekend	Booronderzoek	Kartering vindplaatsen leidingentracé	Onbekend	.	.
.	.	16103	Noordweg	Booronderzoek	vervolgonderzoek geadviseerd	Onbekend	.	.



een laag met enkele brokjes houtskool die in 2001 is aangeboord. Hier zijn ook enkele scherven aardewerk uit de Nieuwe tijd aangeboord. Deze vindplaats ligt ten noordwesten van het plangebied.¹³

Gespecificeerde archeologische verwachting en conclusie

Op basis van deze bureaustudie geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting van vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen (tabel 2.2). Daarnaast geldt nog een middelhoge verwachting van indicatoren uit de Vroege Middeleeuwen. Deze verwachtingen zijn gebaseerd op de geologische opbouw van de ondergrond, maar met name ook op basis van de bevindingen van archeologisch onderzoek en waarnemingen in de directe omgeving. Voor de andere perioden geldt een lage verwachting van archeologische waarden.

Het complextype van de eventuele archeologische waarden laat zich met betrekking tot de Romeinse tijd omschrijven als één nederzetting en verkalingsporen (tabel 2.2). Daarnaast dient rekening te worden gehouden met archeologische off-site sporen in de vorm van graven en/of rituele kuilen. Voor

Afbeelding 2.3: archeologische waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK terreinen in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Tabel 2.2: Gespecificeerde archeologische verwachting per periode.

Datering	Archeologische verwachting	Complex
Romeinse tijd	Hoog	0-1 nederzetting; percellering
Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	0-1 nederzetting; percellering
Late Middeleeuwen	Hoog	0-1 nederzetting; percellering

de Vroege en Late Middeleeuwen geldt een verwachting van nederzettingen en indicatoren die in relatie kunnen worden gebracht met “Het Hof van Wateringen”.

Op basis van oud kaartmateriaal wordt verondersteld dat de bodemopbouw niet verstoord is.

Advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek in de directe omgeving wordt geadviseerd om de archeologische verwachting te toetsen door middel van een verkennend archeologisch veldonderzoek met grondboringen. Zo kan worden bepaald of de bodem binnen het plangebied nog intact is. Daarnaast zal, indien mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd kunnen worden. Een dergelijk onderzoek kan in deze fase eventueel uitsluitsel geven of er sprake is van een archeologische vindplaats.

De specificaties voor het onderzoek zijn als volgt:

Veldkartering

Omdat veel van de vindplaatsen in dit gebied zich direct onder het oppervlak bevinden, kunnen eventuele vindplaatsen hier worden opgespoord door middel van veldkarteringen. Er dient een grondige veldkartering te worden uitgevoerd. Vondstconcentraties dienen te worden ingemeten met een nauwkeurigheidsmarge van maximaal 5 meter.

Booronderzoek

Conform de richtlijnen van de Provincie Zuid-Holland worden in principe ca. 10 boringen per hectare gezet.¹⁴ Gezien de contour en beperkte oppervlakte van het plangebied wordt voorgesteld verspreid over het noordelijke deel ten minste 2 grondboringen te plaatsen, waarbij een boring als controle geldt voor de ander.

Afhankelijk van de situatie in het veld kan daar waar de sloot wordt verbreed, in de zuidelijke punt van het plangebied, eveneens nog een boring worden geplaatst. Bij het booronderzoek kan men zich in principe richten op de opbouw van de bodem. Daarnaast dient gekeken te worden naar archeologische indicatoren.

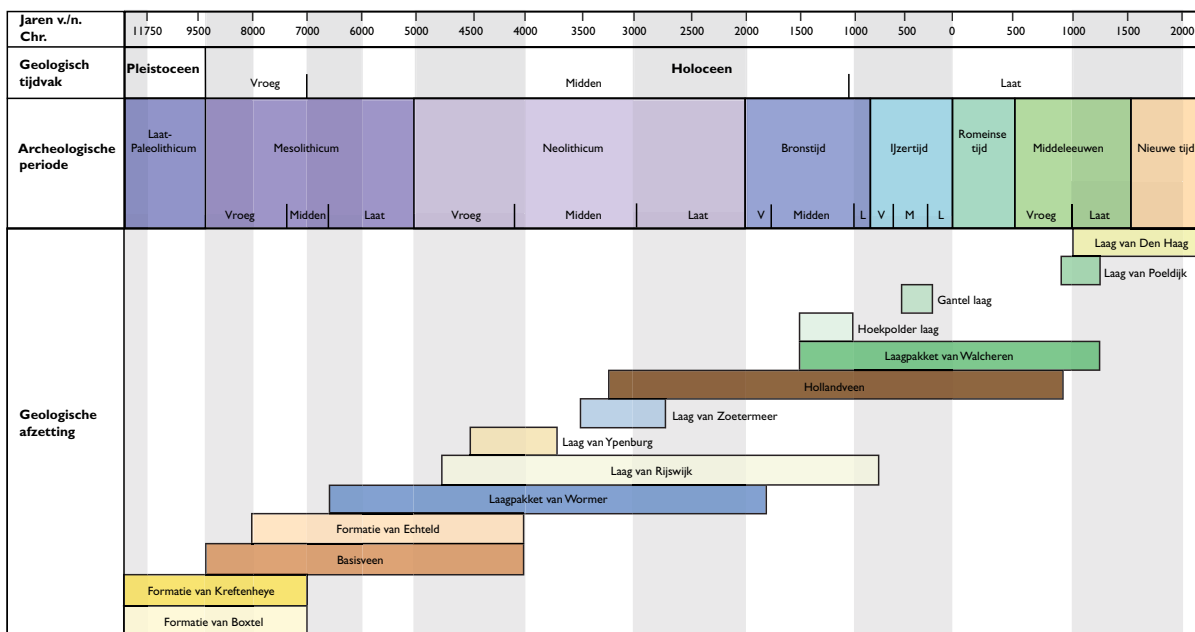
Voor dit onderzoek zouden de volgende onderzoeksvragen kunnen gelden:

- Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied er uit en is de bodemopbouw intact?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de diepteligging, stratigrafische positie en omvang van de vindplaats(en)?
- Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

¹⁴ De gemeente Westland hanteert de richtlijnen van de Provincie Zuid-Holland.

Bijlage 2.1 Geologische afzettingen

Geologische afzettingen en hun ouderdom, afgezet tegen de archeologische perioden zoals deze in Nederland worden gehanteerd.



3 Veldonderzoek

3.1 Onderzoeksmethoden

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek en een oppervlaktekartering. Met behulp van grondboringen kan de bodem worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Booronderzoek biedt tevens de mogelijkheid de stratigrafische positie van de grondlagen met archeologische vondsten nauwkeurig te bepalen, zodat de dikte van een eventueel archeologisch niveau en de diepte waarop de archeologische sporen te verwachten zijn, kan worden bepaald. Met booronderzoek is het mogelijk de geologische bodemopbouw in kaart te brengen en door de mens en natuurlijke bodemerosie ontstane verstoringen van de bodem vast te stellen.

Een oppervlaktekartering is een snelle methode om de aanwezigheid van archeologische relictten en hun verspreiding binnen een plangebied aan te tonen. Hierbij wordt de zichtbare bodem afgezocht op de aanwezigheid van aardewerkscherven, botfragmenten, natuursteen, etc. De effectiviteit van deze methode wordt bepaald door de vondstzichtbaarheid en vaak zijn molshopen en (geschoonde) slootkanten de beste locaties.

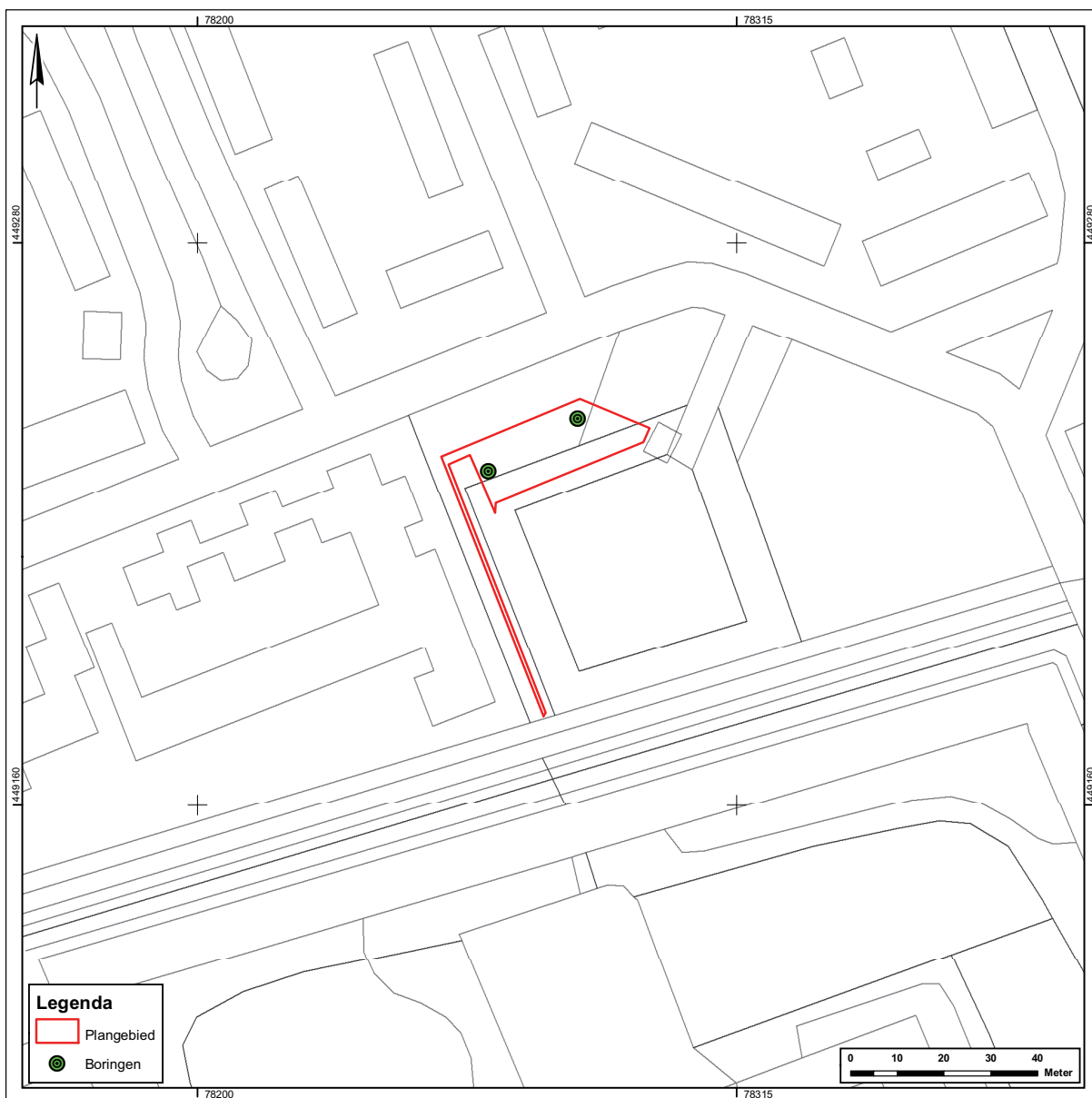
De locatie van de boringen is van te voren op basis van modern kaartmateriaal bepaald. Bij onderhavig onderzoek was het voornamelijk van belang om te documenteren of er ophogingslagen aanwezig zijn en of de bodem verstoord is. Daarnaast werd er onderzocht of bewoningslagen die in de directe omgeving van het plangebied zijn aangetroffen ook hier aanwezig zijn. Omdat het hier een onderzoek in een relatief klein perceel betreft, zijn de boringen verspreid over het perceel gezet. De onderlinge afstand tussen de boringen bedraagt 20 meter.

De boorprofielen zijn beschreven in een hiervoor ontwikkeld computerprogramma. Dit is gedaan volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, samengesteld door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer (SIKB).¹⁵ Hierbij worden onder andere de textuur van de bodemlagen, de kleur en de diepte genoteerd. Bovendien worden de eventuele archeologische indicatoren (scherven, bot, steen, houtskool etc.) vermeld. Andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van oude bewoning, zoals in de grond aanwezige fosfaten, zijn ook gedocumenteerd. De exacte locatie van alle boringen werd tot op drie meter nauwkeurig vastgelegd met behulp van een GPS.

3.2 Resultaten veldwerk

Er zijn twee boringen gezet (afbeelding 3.1), waarvan één tot 3,6m -Mv. Uit het onderzoek is gebleken dat onder een laag opgebrachte grond een intacte bodem aanwezig is. Het maaiveld binnen het plangebied bevindt zich op circa 0,2m NAP. De opgebrachte grond bestaat uit teelaarde en bouwzand. Hieronder bevindt zich een 0,1m tot 0,15m dikke oude cultuurlaag van zwak humeuze, sterk siltige klei met houtskoolspikkels en puinspikkels. Het betreft vermoedelijk de oude bouwvoor vermengd met een vondstenlaag. De top van deze laag ligt op circa 0,8 m -NAP. Onder deze cultuurlaag bevindt zich een pakket grijze, sterk siltige klei met enkele siltlensjes. Het betreft hier een oeverwal die behoort tot de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. In de top van deze laag zijn fosfaatvlekken aanwezig. Deze fosfaatvlekken, de puinspikkels en de houtskool worden gezien als indicatoren voor een archeo-

¹⁵ Bosch et al 2006.



logische vindplaats. Deze vindplaats kan dateren vanaf de Romeinse tijd. Onder deze kleilaag, vanaf circa 1,9m –NAP, zijn resten van een verlande geul aangeboord. Het betreft veraard, kleiig veen op zandige kleiafzettingen die eveneens behoren tot de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. Deze lagen liggen vervolgens weer op het Hollandveen Laagpakket en zandige afzettingen van Laagpakket van Wormer.

De veldkartering heeft als gevolg van de ophogingslagen geen resultaten opgeleverd.

Afbeelding 3.1: de boorlocaties.

3.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden, aan de hand van de resultaten van het booronderzoek, de onderzoeksvragen uit het bureauonderzoek beantwoord.

Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied er uit en is de bodemopbouw intact?

De bodem bestaat uit ophogingslagen van circa 1m dik. Onder deze lagen

bevinden zich een oude cultuurlaag en intacte oeverwal- en geulafzettingen die behoren tot de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. Deze lagen liggen vervolgens op het Hollandveen Laagpakket en zandige afzettingen van Laagpakket van Wormer.

Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de diepteligging, stratigrafische positie en omvang van de vindplaats(en)?

Op de top van de oeverwal, op circa 0,8m –NAP, bevindt zich een oude cultuurlaag. Het betreft vermoedelijk de oude bouwvoor vermengd met een vondstenlaag. In deze laag zijn ijzeroxide, houtskool en puinspikkels aangetroffen. De kleilaag onder deze looplaag bevat fosfaatvlekken.

De houtskool, puinspikkels en fosfaatvlekken zijn indicatoren voor een archeologische vindplaats. De grens van deze vindplaats kon niet bepaald worden. Deze ligt waarschijnlijk buiten het plangebied.

Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Binnen het plangebied is waarschijnlijk een archeologische vindplaats aanwezig. Daarom wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren bij bodemversturende werkzaamheden dieper dan 0,8m –NAP. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Westland.

Bijlage 3.1 Catalogus vindplaats

Vindplaats 1

ARCHIS-waarnemingsnummer: nog nader

Coördinaten: 78280 x 449249; 78295 x 449243; 78273 x 449181; 78251 x 449237

Archeologische status: -

Geologische ligging: geul- en oeverafzettingen Gantel Laag (Laagpakket van Walcheren)

Datering: Romeinse tijd – Nieuwe tijd

Complextype: Romeinse tijd: nederzetting, verkaveling en off-site; Vroege Middeleeuwen-Nieuwe tijd: nederzetting.

Diepteligging: 0,8 -NAP

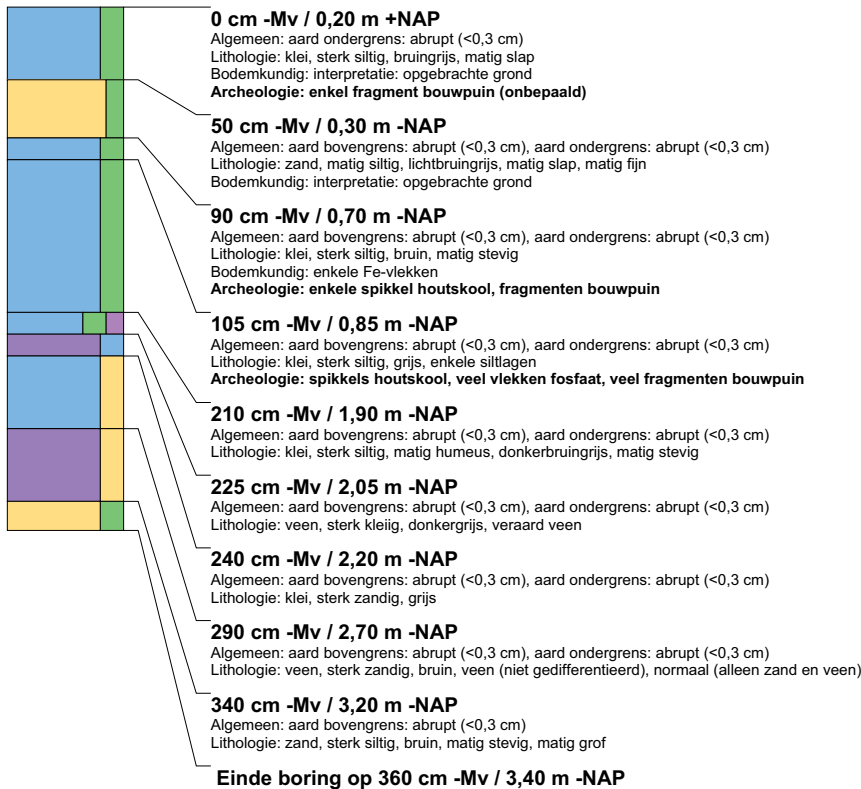
Korte beschrijving vindplaats: de vindplaats ligt ingeklemd tussen een bekende Romeinse nederzetting in het noorden (Wateringen-Oranjewijk) en het “Hof van Wateringen”, een beschermd archeologisch rijksmonument in het zuiden. Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek is op de top van de Gantel Laag een oude cultuurlaag aangetroffen die vermoedelijk bestaat uit een vermenging van de bouwvoor en een archeologische vondstenlaag. De grens van de vindplaats kon niet bepaald worden en ligt vermoedelijk buiten het plangebied. De vindplaats maakt mogelijk deel uit van de noordelijk gelegen Romeinse nederzetting. Daarnaast zijn ook bewoningsporen te verwachten uit de daaropvolgende perioden.

Vondsten: in de cultuurlaag zijn ijzeroxide, houtskool- en puinspikkels waargenomen. Daarnaast zijn onder de cultuurlaag fosfaatvlekken vastgesteld.

Bijlage 3.2 Boorbeschrijvingen

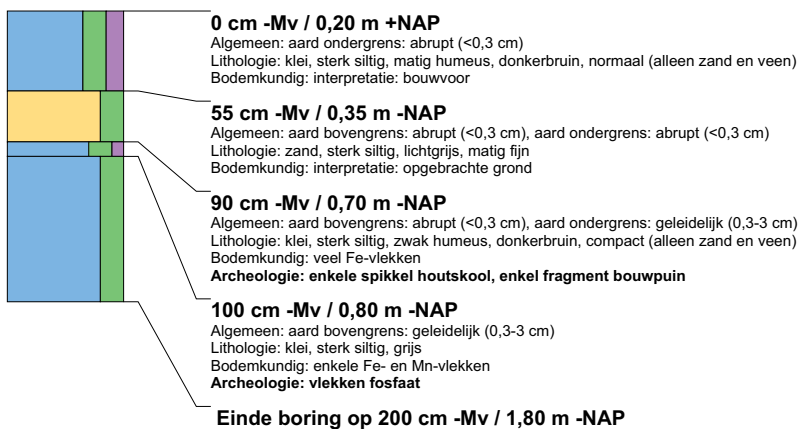
boring: WL076-1

beschrijver: BP, datum: 18-6-2013, X: 78.280, Y: 449.253, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, hoogte: 0,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westland, plaatsnaam: Wateringen, opdrachtgever: Gemeente Westland, uitvoerder: Archeologie Delft



boring: WL076-2

beschrijver: BP, datum: 18-6-2013, X: 78.257, Y: 449.239, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, hoogte: 0,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westland, plaatsnaam: Wateringen, opdrachtgever: Gemeente Westland, uitvoerder: Archeologie Delft



4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De bodem bestaat uit ophogingslagen van circa 1m dik. Onder deze lagen bevindt zich een intact bodemprofiel dat bestaat uit een cultuurlaag en oeverwal- en geulafzettingen die behoren tot de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. Deze laag ligt op het Hollandveen Laagpakket en zandige afzettingen van Laagpakket van Wormer.

Op de oeverwal is waarschijnlijk een archeologische vindplaats aanwezig. Deze ligt op circa 0,8m –NAP (1m –Mv).

4.2 Advies voor vervolgonderzoek

Er wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren bij bodemversturende werkzaamheden dieper dan 0,8m –NAP. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Westland.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
DAN	Delftse Archeologische Notities
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
MV	Maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Literatuur

Kerkhof, M., 2012: Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland, *DAN* 20.

Kruikius, N. & J. Kruikius, 1977 (1712): *'t Hooge heemreedschap van Delflant met alle de steden, dorpen en ambachten*, Alphen aan den Rijn.

Manning, R.A.G.F.M., 1993, Hofpark Wateringen. Een archeologisch onderzoek, *RAAP-Notitie 57*, Amsterdam.

Penning, B., 2010: Gemeente Westland, Wateringen, Oranjewijk. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek middels grondboringen, *DAN* 13.

Staalduinen, C.J. van, 1979: *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 West Rotterdam (37W)*, Haarlem.

Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Overzicht van afbeeldingen, tabellen en bijlagen

Afbeeldingen

Afbeelding 1.1 (blz. 8)

De ligging van het plangebied op een luchtfoto (bron Google).

Afbeelding 1.2 (blz. 9)

Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland.

Afbeelding 2.1 (blz. 12)

Het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 2.2 (blz. 13)

Geomorfologische situatie aan het oppervlak in en rondom het plangebied op basis van de geologische kaart van Nederland (schaal 1:50.000).

Afbeelding 2.3 (blz. 16)

Archeologische waarnemingen, onderzoeksmeldingen en AMK terreinen in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Afbeelding 3.1 (blz. 22)

De boorlocaties.

Tabellen

Tabel 2.1 (blz. 15)

Overzicht van de verschillende waarnemingen en onderzoeksmeldingen in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Tabel 2.2 (blz. 17)

Gespecificeerde archeologische verwachting per periode.

Bijlagen

Bijlage 2.1 (blz. 19)

Geologische afzettingen en hun ouderdom, afgezet tegen de archeologische perioden zoals deze in Nederland worden gehanteerd.

Bijlage 3.1 (blz. 25)

Catalogus vindplaats.

Bijlage 3.2 (blz. 27)

Boorbeschrijvingen.