



Ridderkerk
Waalweg 7

BESTEMMINGSPLAN



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ridderkerk

Waalweg 7

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0597.BPRIJS2014Waalweg7-OW01

projectnummer:

0597.18141.00

projectleider:

ir. L. Snel

planstatus

datum:

22-12-2014

14-04-2015

status:

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel bestemmingsplan	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Ruimtelijk beleidskader	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Rijksbeleid	7
2.3	Provinciaal en regionaal beleid	8
2.4	Gemeentelijk beleid	10
2.5	Conclusie	11
Hoofdstuk 3	Planbeschrijving	13
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	17
4.1	Inleiding	17
4.2	MER-wetgeving	17
4.3	Wegverkeerslawaaï	18
4.4	Water	18
4.5	Ecologie	20
4.6	Externe veiligheid	21
4.7	Kabels en leidingen	23
4.8	Luchtkwaliteit	24
4.9	Bedrijven en milieuhinder	25
4.10	Bodemkwaliteit	25
4.11	Molenbiotoop	25
4.12	Archeologie en cultuurhistorie	26
4.13	Eindconclusie	26
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	27
5.1	Economische uitvoerbaarheid	27
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
Hoofdstuk 6	Juridische plantoelichting	29
6.1	Verantwoording planvorm	29
6.2	Opbouw regels	29
6.3	De bestemmingen	29

Bijlagen

Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2	Ecologisch onderzoek
Bijlage 3	Asbest onderzoek
Bijlage 4	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 5	BUS-melding
Bijlage 6	Archeologisch onderzoek
Bijlage 7	Beoordeling archeologisch onderzoek

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel bestemmingsplan

Aanleiding voor het opstellen van voorliggend bestemmingsplan is de wens om de bestaande bedrijfsbestemming aan de Waalweg 7 te Rijsoord om te zetten naar een reguliere woonbestemming. Aanleiding voor deze bestemmingswijziging is het feit dat door de geringe omvang en de verhouding lengte-breedte van het perceel deze niet meer bruikbaar is als bedrijfsterrein. Daarnaast is de huidige sterk verpauperde (bedrijfs)woning met onderliggende bedrijfsbestemming niet regulier te verkopen. De bestaande bedrijfsbebouwing inclusief de bedrijfswoning zal worden gesloopt, waarna een nieuwe woning zal worden gerealiseerd. Op deze wijze wordt ook een belangrijke kwaliteitsslag bij een van de entrees naar het Waalbos gerealiseerd. Dit bestemmingsplan voorziet in de benodigde juridisch planologische regeling.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied betreft het perceel Waalweg 7 te Rijsoord. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 ligging plangebied

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit bestemmingsplan gaat in op het toepasselijke beleidskader. Hoofdstuk 3 gaat in op de voorgestelde ontwikkeling. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van het benodigde onderzoek naar onder andere milieuaspecten. De economische uitvoerbaarheid is opgenomen in hoofdstuk 5. Een toelichting op de juridische regeling van het plan is opgenomen in hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 2 Ruimtelijk beleidskader

2.1 Inleiding

Het bestemmingsplan moet worden getoetst aan het nu geldende rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. Hieronder is dit beleid nader beschreven. Er geldt geen specifiek rijksbeleid voor dit plan. Paragraaf 2.2 behandelt het provinciale- en regionale beleid. Het relevante gemeentelijk beleid staat in paragraaf 2.3. Paragraaf 2.4 geeft de conclusies.

2.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

In de structuurvisie formuleert het Rijk vier hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

1. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn;
4. zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (ladder voor duurzame verstedelijking).

Dit bestemmingsplan is niet strijdig met het beleid zoals geformuleerd in de structuurvisie.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), 2012

Dit besluit bevat inhoudelijke regels van de rijksoverheid waaraan ruimtelijke besluiten moeten voldoen. Het Barro bevat regels over Project Mainportontwikkeling Rotterdam (Maasvlakte II), kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, defensie (militaire terreinen, munitie, militaire luchtvaart), erfgoed (Unesco). In 2012 is het Barro aangevuld met vrijwaringszones rijksvaarwegen (veiligheid), reserveringsgebieden hoofdwegen en hoofdspoorwegen (verbreding en nieuwe wegen), elektriciteitsvoorziening (vestigingsplaatsen elektriciteitscentrales, kernenergiecentrales, hoogspanningsverbindingen), buisleidingen, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeergebied. Ook is met deze aanvulling van het Barro een extra motiveringsplicht aan het Bro toegevoegd voor bestemmingsplannen met nieuwe stedelijke ontwikkelingen in verband met het onderwerp duurzame verstedelijking. Dit bestemmingsplan is niet strijdig met de regels in het Barro.

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro), 2012

Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. De toelichting bij een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voldoen aan de volgende stappen:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;

- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Toetsing

- a. Op de regionale behoefte is nader ingegaan in paragraaf 2.3.
- b. De locatie voldoet aan de voorkeursvolgorde voor verstedelijking. Het betreft een herstructureringslocatie aan de rand van Rijsoord, binnen bestaand dorpsgebied.
- c. Deze stap is niet noodzakelijk. De locatie is overigens passend ontsloten.

2.3 Provinciaal en regionaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit (2014)

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld op 9 juli 2014, geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

Bij de VRM horen: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening ruimte, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

4 rode draden

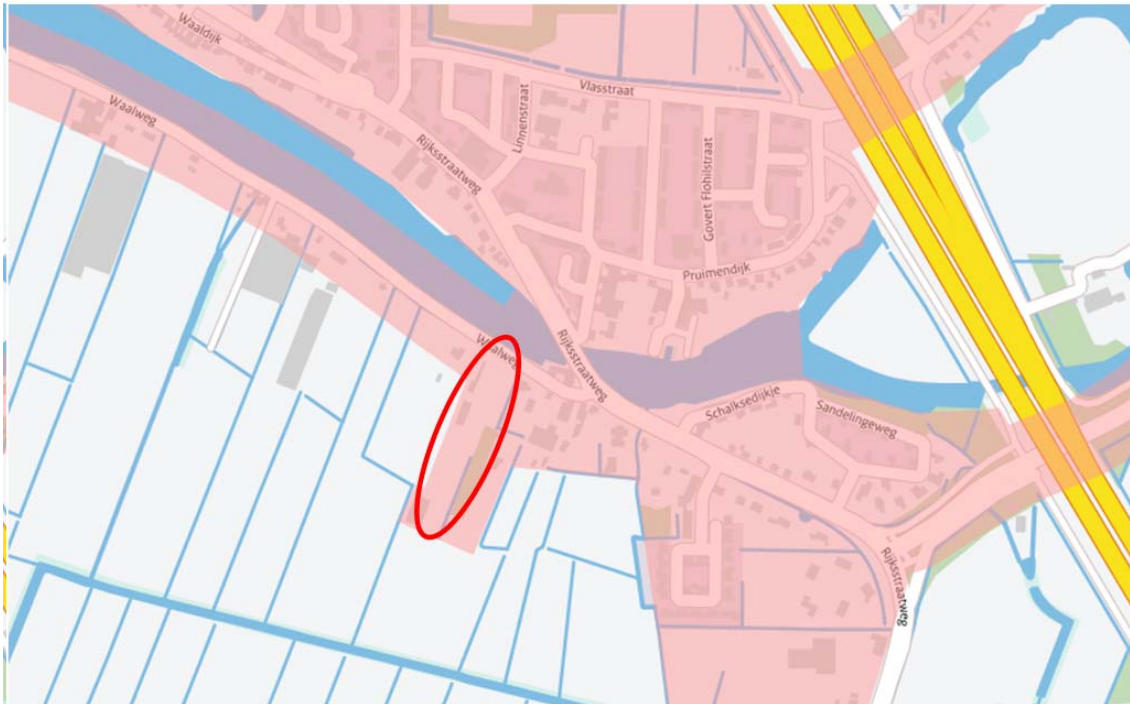
In de VRM zijn 4 thema's te onderscheiden:

1. beter benutten en opwaarderen van wat er is,
2. vergroten van de agglomeratiekracht,
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit,
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

1. Beter benutten en opwaarderen

De provincie vangt de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit vooral op in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Beter benutten en opwaarderen leidt tot een intensiever, compact ruimtegebruik.

Het plangebied is op de visiekaart aangeduid als bestaand bebouwd gebied.



Figuur 2.1 Uitsnede visiekaart 'beter benutten bebouwde ruimte'

2. Versterken stedelijk gebied (agglomeratiekracht)

Meer concentratie en specialisatie van locaties die onderling goed verbonden zijn, leidt tot de versterking van de kennis- en bedrijventra op het Europese en wereldtoneel. De provincie wijst in de VRM de concentratielocaties met goede ontsluiting aan. Daarnaast werkt de provincie aan een goede aantakking van de Zuid-Hollandse economie op het nationale, Europese en wereldwijde netwerken van goederen- en personenvervoer.

3. Versterken ruimtelijke kwaliteit

Het provinciale landschap valt onder te verdelen in drie typen, gekenmerkt door veenweiden, rivieren en kust. Het verstedelijkingspatroon, de natuurwaarden en het agrarisch gebruik sluiten daarop aan. De provincie stelt de versterking van de kwaliteiten van gebieden centraal in het provinciaal beleid. Per nieuwe ontwikkeling zal voortaan eerst worden bekeken of het nodig is om het buiten bestaand stads – en dorpsgebied te realiseren.

De voorwaarde hierbij is dat de maatschappelijke behoefte is aangetoond en de nieuwe ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Bij ruimtelijke kwaliteit gaat het om een integrale benadering waarbij de samenhang tussen bruikbaarheid, duurzaamheid én belevingswaarde in acht wordt genomen.

4. Bevorderen van een water- en energie-efficiënte samenleving

In de VRM zet de provincie in op de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Door ruimtelijke reserveringen te maken voor de benodigde netwerken en via haar vergunningen- en concessiebeleid, draagt de provincie hieraan bij.

De provincie wil het de bebouwde ruimte beter benutten. Onder “bebouwde ruimte” wordt het stelsel verstaan van de systemen stedelijke agglomeratie, dorpen en linten en logistiek-industrieel systeem, inclusief de bijbehorende infrastructuur. Tegelijkertijd is er het streven om de leefkwaliteit van die bebouwde ruimte te verbeteren. De bouwplannen in het plangebied passen binnen de principes van de bebouwde ruimte beter benutten.

Regionaal woonbeleid

Regionaal strategische Agenda 2010 – 2014 (2010)

Centraal in het woningbouwbeleid tot 2020 staat de kwaliteit van het wonen, niet de kwantitatieve bouwopgave. De regio wil bewoners aan zich binden door een goed en gevarieerd aanbod aan woningen. Het maakt de regio daarmee ook aantrekkelijker voor grote groepen bewoners. Om daaraan te kunnen voldoen is een regiobrede woonmilieubenadering geïntroduceerd. Een 'woonmilieu' is het geheel van woning en woonomgeving, inclusief de niet-fysieke aspecten daarvan. Als uitdaging wordt aangegeven de bouwopgave te richten op woonmilieus waar een tekort aan bestaat en transformaties te richten op woonmilieus waar een overschot aan is.

Per subregio en per gemeente worden nadere afspraken gemaakt over de ontwikkeling van de woningvoorraad.

Verstedelijkingsafspraken 2010 - 2020

In het Verstedelijkingsscenario is per gemeente een indicatieve ontwikkeling van de sociale woningvoorraad en de woonmilieus opgenomen. Ook voor Ridderkerk is aangegeven dat ingezet zou moeten worden op (transformatie naar) de woonmilieus grondgebonden suburbaan, landelijk en dorps. Aan die woonmilieus is in de regio een tekort, terwijl aan compact suburbaan een overschot is dan wel dreigt te ontstaan.

Convenant Stadsregio / gemeente Ridderkerk

Aan iedere gemeente in de Stadsregio is gevraagd aan te geven, welke bijdrage geleverd kan worden aan de groei naar een gezonde woningmarkt in 2020. Ook Ridderkerk heeft aangegeven wat de inzet vanuit Ridderkerk kan zijn. In een Convenant met de Stadsregio is de inzet van Ridderkerk tot 2015 vastgelegd. Daarin is onder meer opgenomen, dat nog ruim 400 woningen aan de voorraad zullen worden toegevoegd in een suburbaan, grondgebonden woonmilieu. In dit geval worden geen woningen toegevoegd, maar is sprake van het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning. Daarbij wordt tevens de gewenste kwaliteitsverbetering in het gebied mogelijk gemaakt.

2.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Ridderkerk 2020

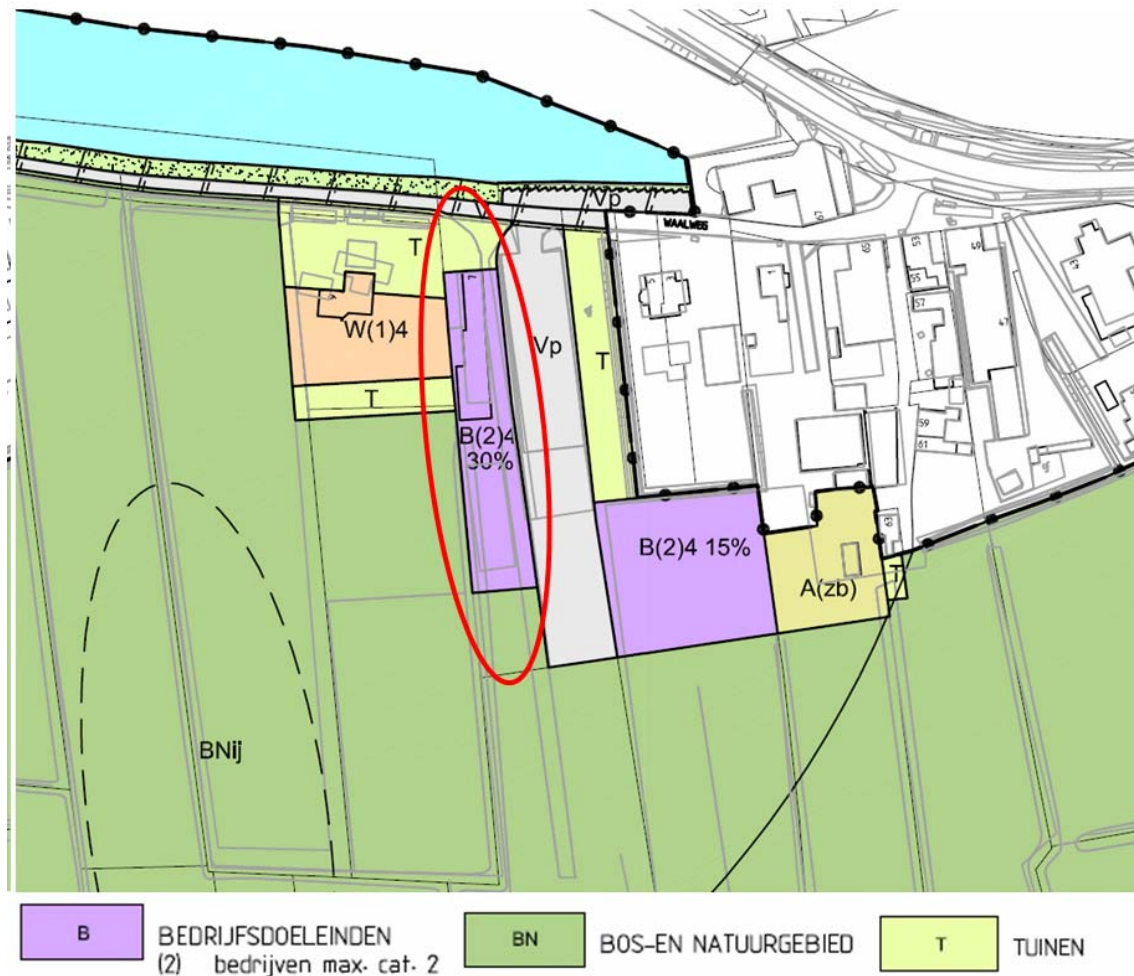
In de structuurvisie wordt als belangrijke kernkwaliteit van Ridderkerk aangegeven dat de Ridderkerker in de gemeente zelf kan wonen en werken. Kernpunten van de structuurvisie zijn:

- De wijk centraal. Wonen, werken, leren en voorzieningen zijn in elkaars nabijheid te vinden. Het karakter van de wijken en de woningvoorraad sluiten aan bij de woonwensen van de huidige en toekomstige Ridderkerker;
- Alle wijken worden levensloopbestendig en zijn geschikt voor alle leeftijden;
- Ridderkerk streeft functiemenging na. Wonen, werken, leren, landschap en voorzieningen worden gemengd en onderling goed verbonden.

De uitdaging is om te zorgen dat in de wijken het juiste aanbod is van zorg, onderwijs, sport en cultureel-maatschappelijke voorzieningen. Dit kan de wijken aantrekkelijk houden voor de huidige en toekomstige bewoners. Met betrekking tot de realisatie van een burgerwoning in het plangebied zijn in de structuurvisie geen relevante passages opgenomen.

Vigerende planologische regeling

Ter plaatse van het plangebied vigeert momenteel bestemmingsplan 'Waalbos', welke door de gemeenteraad is vastgesteld op 26 juni 2008 en door Gedeputeerde Staten is goedgekeurd op 24 februari 2009. Aan het perceel Waalweg 7 is de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden' toegekend waarbinnen bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 2 zijn toegestaan. De bedrijfsbestemming mag voor 30% worden bebouwd. Het voorerf is voorzien van de bestemming 'Tuinen'.



Figuur 2.2 Uitsnede plankaart bestemmingsplan 'Waalbos'

De realisatie van een burgerwoning past niet binnen de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Om de realisatie van de burgerwoning mogelijk te maken is voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

2.5 Conclusie

De realisatie van een burgerwoning is niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan maar is wel in overeenstemming met het ruimtelijke beleid van Rijk, provincie Zuid-Holland en het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

Inleiding

Met de herontwikkeling van de verpauperde bedrijfslocatie kan een belangrijke kwaliteitssprong in het gebied worden bereikt. Het gaat om zowel kwaliteitsverbetering op de kavel als van de situatie bij één van de entrees naar het Waalbos. Daarom wordt hierna eerst ingegaan op de grotere omgeving en de daaruit voortkomende randvoorwaarden, kansen en beeldkwaliteitseisen en vervolgens meer gedetailleerd op de locatie en het concrete bouwplan.

Ruimtelijke context

Door de ontwikkeling van het Waalbos verandert het beeld van de polder Strevelshoek en Rijsoord aanmerkelijk. Het historische beeld van gemengd agrarisch gebruik, kassen en vollegrondsteelt verdwijnt. Hiervoor in de plaats komt een groot natuur- en recreatielandschap met veel water en opgaande begroeiing. Aan de randen blijven woonkavels, vaak van agrarische oorsprong gehandhaafd. Voor nog resterende kassencomplexen buiten het gebied dat aangekocht is voor het Waalbos worden mogelijkheden geschapen om op basis van de ruimte voor ruimte regeling een omzetting naar wonen te realiseren. In dat kader zijn richtlijnen ontwikkeld en vastgesteld voor de wijze waarop nieuwe woningen zorgvuldig in het gebied kunnen worden ingepast en kunnen worden vormgegeven. Die randvoorwaarden (de nota "Ruimte voor Ruimtelijke kwaliteit") zijn ook relevant voor de ontwikkeling die met dit plan wordt mogelijk gemaakt. Er is echter geen sprake van sanering van glastuinbouw, maar van een bestaande bedrijfslocatie.

Belangrijk is dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de vorming van een landschap dat nieuwe en oorspronkelijke kenmerken en kwaliteiten met elkaar verbindt. Concreet betekent dit voor woningbouw dat er afhankelijk van de ligging en kenmerken van de directe omgeving verschillende typologieën aan de orde kunnen zijn. Het gaat daarbij om woningen die solitair of in groepjes een "erf" vormen dat herkenbaar is als een (groen) eilandje in de open polder, of juist woningen die zich voegen in de door langgerekte kavels, kassen en boomstroken gevormde coulissen. Belangrijk is dat bij beide typen een grote samenhang is tussen stedenbouwkundige context, architectuur, materiaalgebruik en inrichting van de kavel. De keuze voor hetzij een erf, hetzij een coulisse, dient zo consequent te worden uitgewerkt in het ontwerp.

In het naar Waalbos om te vormen deel van de polder Strevelshoek en Rijsoord zijn zowel het type "erf" als het type "coulisse" aan de orde. Veel van de oorspronkelijke (agrarische) percelen zijn door de verkoop en sloop van de achterliggende kassen herkenbaar als erf. Wel zal door de toename aan begroeiing in het gebied in mindere mate sprake zijn van contrast met de open polder. Het oostelijke deel van het Waalbos en de aangrenzende gronden hebben mede door de aanwezigheid van glasopstanden nog een opzet met langgerekte kavels en coulissen. Die opzet zal ook in het (nieuwe) landschap herkenbaar blijven.

De oorspronkelijke bedrijfsmatige inrichting van het projectgebied en het naastgelegen langgerekte parkeerterrein passen ook in dat beeld. Uitgaande hiervan is het plan getoetst aan uitgangspunten die passen bij het ontwerp van een nieuwe coulisse, met de kanttekening dat geen sprake is van een gebruikelijke ruimte voor ruimte regeling op basis van provinciaal beleid met de daarbij behorende specifieke eisen zoals sanering van 3.000 m² aan kassen per woning.

De locatie en randvoorwaarden

De verpauperde bedrijfslocatie aan de Waalweg 7 was jaren een doorn in het oog en een plek waar vanwege afwezigheid van de eigenaar ongewenste activiteiten plaats vonden. Na onder meer brandstichting heeft uiteindelijk verkoop plaatsgevonden aan de partij die nu een woning wil realiseren. Ondertussen is de bebouwing gesloopt en het gebied gesaneerd.

Direct ten oosten van de kavel ligt een langgerekt parkeerterrein wat tevens toegang biedt aan het Waalbos. Dit terrein is deels in eigendom en gebruik van de nabijgelegen horecagelegenheid. Het langgerekte kavel, de aanwezigheid van het parkeerterrein en het in potentie zeer aantrekkelijke uitzicht in zuidwestelijke richting zijn de inspiraties geweest voor de architect. Inspiraties die heel goed aansluiten bij ruimtelijke randvoorwaarden voor woningen in coulissen zoals die voortkomen uit de grotere omgeving.

Voor woningen in een coulisse gelden de volgende stedenbouwkundige en architectonische randvoorwaarden:

- Woningen liggen niet direct aan de weg waar vanaf de coulisse wordt ontsloten, maar meestal aan een informele ontsluiting daarbinnen;
- Woningen profiteren (veelal aan één zijde) van de ruimte en het uitzicht naast, langs de coulisse;
- De woningen hebben een langgerekte vorm die de lengte van de coulisse benadrukt;
- De groenstructuur op de kavel loopt veelal door in de coulisse, maakt daar deel van uit;
- De woningen hebben een eenvoudige hoofdopzet met een zadeldak in de lengterichting;
- Hoofdgebouw en bijgebouwen worden veelal binnen een bouwmasa gecombineerd;
- Natuurlijke materialen, hout, steen, glas bepalen het (gevel)beeld;
- De kap is flauw, met als referentie de kappen van kassen en agrarische schuren.

Het bouwplan dat hierna wordt beschreven is aan deze randvoorwaarden getoetst.

Het bouwplan

Voor Waalweg 7 is een bijzondere woning ontworpen die volledig is afgestemd op de specifieke ligging, afmetingen, belendingen en begrenzingen van het kavel. De woning heeft een zeer langgerekte opbouw, met een gesloten zijde naar het parkeerterrein en maximale opening naar het zuidwesten. Vanaf de Waalweg is de woning grotendeels verborgen achter een heuvel die ook de garage deels bedekt. De woning heeft een opbouw in 1,5-2 lagen met een flauwe kap. De woning heeft een flauwe kap met goothoogte van 5.30 m en een nokhoogte van 7.70 m.

Door de woning aan de zijde van het parkeerterrein vorm te geven als een (ruige) muur met kleine openingen en verspringen wordt de noodzakelijk afscherming gerealiseerd én de basis gelegd voor een nieuwe coulisse. De muur varieert in hoogte, ter plaatse van de woning is deze grotendeels 4.10 m hoog en een klein deel 5.8 m. De muur vormt samen met een groene haag een nieuwe aantrekkelijke begrenzing van het parkeerterrein en de entree naar het Waalbos.

Door de opzet met de heuvel op het voorterrein is de woning maar beperkt zichtbaar vanaf de Waalweg; dit sluit aan op de visie op woningen in coulissen.



Figuur 3.1 Impressie aanzicht gevel vanaf het parkeerterrein

Glasvlakken bepalen de zuid en westzijde van de woning; hiermee ontstaat optimaal contact met de omgeving. De ruimtelijke geleding die in de woning aanwezig is, is wel herkenbaar in developbouw,

maar doet geen afbreuk aan de eenvoud van de hoofdvorm van het gebouw. De woning met aangebouwde garage heeft een totaal oppervlak van 370 m². Dit is een afname in gebouwd oppervlak ten opzichte van de oorspronkelijke bedrijfswoning en opstallen met circa 300 m². Daarnaast zal ook de verharding van het terrein afnemen. Belangrijker is echter het verdwijnen van de verpauperde bebouwing, de bedrijfsfunctie en het rommelige beeld.



Figuur 3.2 Impressie aanzicht gevel westzijde

Geconcludeerd wordt dat sprake is van een zeer geslaagde herontwikkeling van de verpauperde bedrijfslocatie. Er is sprake van een kwaliteitssprong op de locatie én van een bouwwijze die de landschappelijke kenmerken van de omgeving oppakt en versterkt.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Inleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie moet de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan worden aangetoond en moet in het plan worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor het bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.2 MER-wetgeving

Beleid en Normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit milieu effect rapportage is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 1 woning. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruimschoots onder de drempelwaarde.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het plan zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de volgende paragrafen zijn opgenomen. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

4.3 Wegverkeerslawaai

Op het perceel Waalweg 7 zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de A16, de Waalweg en de Rijksstraatweg.

Onderzoek en conclusie

Uit het akoestisch onderzoek, zie Bijlage 1, kan geconcludeerd worden dat binnen het plangebied sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Ten gevolge van het verkeer op de A16, de Waalweg en de Rijksstraatweg wordt de voorkeursgrenswaarde namelijk niet overschreden. Het aspect wegverkeerslawaai staat de realisatie van de woning dan ook niet in de weg staat.

4.4 Water

Waterbeheer en watertoets

In een vroeg stadium van de planvorming moet overleg worden gevoerd met de waterbeheerder. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap Hollandse Delta. Deze is verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Het plan is voor vooroverleg besproken met het waterschap Hollandse Delta.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

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

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerplan 2009-2015 (2009) staat hoe Hollandse Delta het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Daarbij gaat het om betaalbaar waterbeheer met evenwichtige aandacht voor veiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, duurzaamheid en om het watersysteem als onderdeel van de ruimtelijke inrichting van ons land. Het Waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het Waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de hydraulische belasting van de afvalwaterzuivering. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer moet voor hemelwater een lozingsvergunning worden

aangevraagd in het kader van de Keur. Als er sprake is van toename aan verhard oppervlak, dan moet in principe 10% van deze toename worden gecompenseerd in de vorm van open water binnen het peilgebied waarin de toename van verharding plaatsvindt.

Gemeentelijk beleid

De hoofddoelstelling van het Waterplan 2 Ridderkerk (2008-2012) is: 'Het realiseren van een goed beheersbaar en aantrekkelijk watersysteem, met helder water van voldoende kwaliteit en gevarieerde veilige oevers, dat op de gewenste gebruiksfuncties is afgestemd. Het waterplan moet leiden tot een brede en integrale visie op het watersysteem.' In het waterplan staan de maatregelen beschreven die de gemeente Ridderkerk en waterschap Hollandse Delta tot 2012 uitvoeren om de waterkwaliteit van sloten en singels te verbeteren en de wateroverlast te beperken. Wateroverlast wordt aangepakt door ruimte voor water te creëren. Daarnaast worden maatregelen uitgevoerd om de kwaliteit van het water te verbeteren.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit het perceel aan de Waalweg 7.

Bodem en grondwater

De bodem in het plangebied bestaat uit zeekelegrond. In het plangebied is er sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zegen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 0,40 en 0,80 m beneden maaiveld en de gemiddelde laagste grondwatertrap op meer dan 1,20 m beneden maaiveld ligt. De maaiveldhoogte in het plangebied is circa NAP -1,05 m.

Waterkwantiteit en –veiligheid

Ten westen en ten oosten van het plangebied zijn overige watergangen gelegen. Rondom deze watergangen liggen beschermingszones van 1 m waarbinnen beperkingen gelden voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watergang mogelijk te houden.

Waterveiligheid

Langs de Waal is een regionale kering gelegen. Een klein deel van het plangebied is dan ook gelegen binnen de beschermingszone van deze kering. Binnen deze zone gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is aangesloten op een gemengd rioolstelsel.

Toekomstige situatie

De ontwikkeling bestaat uit de sloop van de aanwezige bedrijfsbebouwing en bedrijfswoning en de realisatie van een burgerwoning.

Waterkwantiteit

Bij een toename aan verhard oppervlak van meer dan 500 m² dient er volgens het beleid van waterschap Hollandse Delta 10% van de toename aan functioneel open water gerealiseerd te worden. Het plangebied is in de huidige situatie vrijwel geheel verhard. Door de sloop van de bedrijfsbebouwing zal het aandeel verharding afnemen. Watercompensatie is dan ook niet noodzakelijk.

Afvalwaterketen en riolering

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

- hemelwater vasthouden voor benutting,

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

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

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

4.5 Ecologie

Onderzoek

Voor de ontwikkelingen in het plangebied is onderzoek gedaan naar de aanwezige flora en fauna. Een volledige rapportage van dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 2.

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie voorheen een bedrijfspand gevestigd. Ten tijde van het ecologisch onderzoek was de bebouwing gesloopt en het terrein geëgaliseerd. In deze situatie kan de aanwezigheid van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. In de nabije omgeving is een broedplek van een Ransuil bekend. De bomen-/struikenhagen langs de lange zijden van het projectgebied worden ongeschikt geacht om te functioneren als vaste rust- en verblijfplaats voor deze jaarrond beschermde vogel.

Er is een beperkte mogelijkheid dat de hagen functioneren als vaste vliegroute voor vleermuizen. De haag langs de parkeerplaats wordt vervangen door een scherm. Deze kan dan ook de begeleidende functie vormen. Hiermee blijft de functionaliteit (mocht deze bestaan) in de nieuwe situatie behouden. Voor de overige soortgroepen zijn geen beschermde soorten aangetroffen en deze worden op basis van de quickscan ook niet verwacht aanwezig te zijn.

Aanbevelingen

De soorten, die vermeld staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, vallen onder een algemene vrijstelling. Alle broedende vogels en hun nesten zijn beschermd ex. art. 10 en 11 van de Flora- en faunawet. Mochten er bomen of struiken gekapt worden dan dienen deze werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient men te allen tijde rekening te houden met de in de Flora- en faunawet opgenomen Algemene Zorgplicht (Art. 2). De Zorgplicht houdt in dat schadelijke effecten aan planten en dieren door menselijk handelen tot een minimum beperkt worden. Deze wettelijke verplichting geldt voor alle flora en fauna in Nederland ongeacht de beschermde status. De Zorgplicht is overgenomen in de Gedragscode voor de Flora- en faunawet van de gemeente Ridderkerk (Boom, 2013).

4.6 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

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

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

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

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan.

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RVGS) is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water en (spoor)wegen opgenomen. Op basis van de circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Wel kan de verantwoordingsplicht voor het GR nog buiten deze 200 m strekken.

Vooruitlopend op de vaststelling van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid is de circulaire per 1 januari 2010 gewijzigd. Met deze wijziging zijn de veiligheidsafstanden en plasbrandaandachtsgebieden uit het Basisnet Wegen en Basisnet Water opgenomen in de circulaire.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Ridderkerk beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid. Deze beleidsvisie bevat het samenhangend beleid ten aanzien van externe veiligheid. In de visie is een bijlage opgenomen met een overzicht van alle risicobronnen met bijbehorende risico's. In de bijlagen is tevens een scenario-analyse opgenomen van de meest waarschijnlijke en worst-case ongevalsscenario's. De beleidsvisie is kaderstellend voor het nemen van ruimtelijke besluiten en het verlenen van vergunningen waarbij externe veiligheid in het geding is.

Onderzoek

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Ten noordoosten van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de A16. Uit het Basisnet Weg versie 1.0 blijkt dat deze weg een veiligheidszone heeft van 26 m (gemeten van het midden van de weg). Ook is rondom de weg sprake van een plasbrand aandachtsgebied van 30 m. De PR 10^{-8} risicocontour van deze weg, indicatief voor het invloedsgebied, is 487 m. Het groepsrisico bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Het plangebied ligt op ruim 520 m vanaf de A16, ver buiten de veiligheidszone en het plasbrandaandachtsgebied en buiten het indicatieve invloedsgebied. Door de grote afstand van het plangebied tot de A16, door het kleinschalige karakter van de beoogde ontwikkeling en doordat het groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde is, vormt deze weg geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. De beoogde ontwikkeling is niet van invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Ten zuiden van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats door een hogedruk aardgasleiding (A-555-KR). Deze leiding heeft een uitwendige diameter van 42,01 inch en een maximale werkdruk van 66,2 bar. Inventarisatieafstand van deze buisleiding is 490 m. De afstand tot het plangebied is circa 230 m. Het plangebied ligt dus binnen de inventarisatieafstand van de buisleiding. Uit de 'Visie externe veiligheid' (gemeente Ridderkerk, november 2011) blijkt dat de PR 10^{-6} risicocontour van de buisleiding niet buiten de leiding ligt. De PR 10^{-6} risicocontour staat de vaststelling van het bestemmingsplan dan ook niet in de weg. Daarnaast blijkt uit de Visie dat het groepsrisico van de leiding ruim onder de oriëntatiewaarde ligt. In dit bestemmingsplan wordt een bedrijfswoning vervangen door een burgerwoning. Deze ontwikkeling is niet van invloed op het groepsrisico. De aanwezigheid van de leiding vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Kijfhoek

Ten zuiden van het plangebied is op een afstand van circa 1,3 km het rangeerterrein Kijfhoek gelegen. Kijfhoek is een inrichting die onder het Bevi valt. De milieuvergunning van de inrichting is op 16 juni 2009 door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland ambtshalve gewijzigd. De wijziging betrof het toepassen van een andere rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's, het opleggen van risicomonitoringssystemen en het aanpassen van de voorschriften met betrekking tot de risico's. In het kader van deze wijziging is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd. In onderstaande figuur is de PR 10^{-6} -risicocontour weergegeven. Het plangebied ligt ruim buiten deze contour. Het PR vormt daarom geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan. Naast het PR is het invloedsgebied van het GR van het rangeerterrein Kijfhoek van belang. Dit invloedsgebied is zeer ruim (circa 5 km). Het plangebied ligt binnen dit invloedsgebied. Voorliggend bestemmingsplan maakt de vervanging van een bedrijfswoning door een burgerwoning mogelijk. Deze ontwikkeling is dan ook niet

van invloed op de hoogte van het GR als gevolg van dit rangeerterrein. Uit bovengenoemde QRA blijkt daarnaast dat de oriëntatiewaarde van het GR niet wordt overschreden. De aanwezigheid van de inrichting vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 4.1 Ligging PR 10^{-6} -risicocontour nabij het plangebied (bron: www.risicokaart.nl)

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het plan voldoet aan het beleid en de normstelling ten aanzien van externe veiligheid. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.7 Kabels en leidingen

Afwegingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18”;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18”.

Onderzoek en conclusie

In de paragraaf externe veiligheid is reeds ingegaan op de in de omgeving van het plangebied aanwezige risicorelevante leiding. Met eventueel aanwezige overige planologisch gezien niet-relevante leidingen (zoals rioolleidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) in of nabij het plangebied hoeft in het bestemmingsplan geen rekening te worden gehouden.

4.8 Luchtkwaliteit

Beleid en Normstelling

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

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	Grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

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

NIBM

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

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen.

Onderzoek

De ontwikkeling in het plangebied is met de sloop van de aanwezige bebouwing en de realisatie van 1 woning dusdanig klein dat dit ten opzichte van de huidige situatie voor een beperkte verkeersaantrekkende werking zorgt. Het effect op de luchtkwaliteit bedraagt in geen geval meer dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂. Op het plan is daarom het besluit nimb van toepassing. Een toetsing aan de grenswaarden kan achterwege blijven.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool NSL 2013 (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2012, 2015 en 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof direct langs de Rijksstraatweg (als maatgevende doorgaande weg in de omgeving van het plangebied) ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer zijn gelegen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Daarom is ter plaatse van het hele plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Uit het oogpunt van luchtkwaliteit is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu ter plaatse.

4.9 Bedrijven en milieuhinder

Beleid en Normstelling

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

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

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

Onderzoek

Rondom het plangebied liggen uitsluitend woningen. Woningen zijn geen hinder-veroorzakende functies. Deze woningen zijn dan ook niet van invloed op het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Met de beoogde ontwikkeling wordt de aanwezige bedrijfsbebouwing gesloopt en de bedrijfswoning vervangen door een burgerwoning. Hierdoor zal de milieuhinderlijke activiteit van het bedrijf verdwijnen. Door de ontwikkeling zal het woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen dan ook verbeteren.

Conclusie

Er is ter plaatse van de omliggende woningen en de beoogde woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect milieuhinder staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.10 Bodemkwaliteit

Beleid en Normstelling

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur te worden gerealiseerd op bodem die geschikt is voor het beoogde gebruik.

Onderzoek en conclusie

Om de bodemkwaliteit in het plangebied te onderzoeken is een asbest-onderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Rapportages van deze onderzoeken zijn opgenomen in Bijlage 3 respectievelijk Bijlage 4. Naar aanleiding van deze onderzoeken is bij DCMR een BUS-melding (saneringsplan) ingediend (zie Bijlage 5). Dit ingediende saneringsplan is door DCMR goedgekeurd, waardoor het plangebied kan worden gesaneerd.

Na sanering van het plangebied staat de bodemkwaliteit de realisatie van de woning niet in de weg.

4.11 Molenbiotoop

Het plangebied ligt binnen de beschermingszone (molenbiotoop) van de naastgelegen molen 'De Kersenboom'. Op basis van de regels van het ter plaatse geldende BP Waalbos (artikel 23 'Molenbiotoop'), gelden beperkingen ten aanzien van het bouwen.

Ter voorbereiding op dit bestemmingsplan heeft een overleg plaatsgevonden met de molenbeheerders (de voorzitter en één van de molenaars). Tijdens dit overleg zijn de nieuwbouwplannen kenbaar gemaakt, en toegelicht. Ter plaatse zijn de biotoopregels ingetekend (de schuin oplopende lijn vanaf onderkant wieden). Het bouwen van de nieuwe woning conflicteert niet met deze regels. De molenbeheerders hebben geen opmerkingen op het plan en zijn ermee akkoord. Als aandachtspunt is meegegeven dat er geen nieuwe hoge bomen aangeplant mogen worden. De initiatiefnemer heeft toegezegd dit in het tuinplan mee te nemen.

De aanwezige molenbiotoop staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.12 Archeologie en cultuurhistorie

Beleidskader

De gemeente Ridderkerk heeft in 2013 erfgoedbeleid en beleidsinstrumenten vastgesteld, waaronder de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Ridderkerk. Hiermee is een tijdige en volwaardige inbreng van archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen gewaarborgd. Dit beleid sluit aan op en komt mede voort uit het rijksbeleid en het provinciale beleid dat naar aanleiding van het Europese 'Verdrag van Malta' is ontwikkeld en dat sinds 1 september 2007 van kracht is via de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Doel van het archeologisch beleid is (1) te zorgen voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem; (2) te zorgen voor de documentatie van archeologische waarden indien behoud ter plaatse niet mogelijk is; (3) te zorgen dat de resultaten van het archeologisch onderzoek bereikbaar en kenbaar zijn voor derden.

Het vaststellen, waarderen en documenteren van archeologische waarden binnen een te ontwikkelen plangebied vindt binnen de archeologische monumentenzorg gefaseerd plaats. Na een bureauonderzoek kan het nodig zijn een archeologische inventarisatie in het veld uit te voeren. De resultaten van de inventarisatie kunnen vervolgens leiden tot een aanvullend archeologisch onderzoek. De resultaten van laatstgenoemd onderzoek vormen het uitgangspunt bij de keuze om een vindplaats te behouden, op te graven, waarnemingen uit te voeren tijdens het bouwproject of geen verdere stappen te ondernemen.

Onderzoek en conclusie

Om de ontwikkelingen in het plangebied te toetsen aan de archeologische waarden is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Een volledige rapportage van dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 6. Dit onderzoek is vervolgens ter beoordeling voorgelegd aan het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR). Deze beoordeling is opgenomen in Bijlage 7.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat met de bouw van de woning geen archeologische resten zullen worden aangetast. De archeologische waarden staan de vaststelling van het bestemmingsplan dan ook niet in de weg. Deze conclusie wordt onderschreven door het BOOR.

4.13 Eindconclusie

Op basis van de onderzochte aspecten worden geen bijzondere belemmeringen verwacht voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor de kosten die samenhangen met de ontwikkeling wordt een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente en initiatiefnemer. In deze overeenkomst is geregeld op welke wijze de kosten verdeeld zijn. Het uitgangspunt hierbij is dat de gemeente niet zal bijdragen aan de kosten die het gevolg zijn van de voorgestane ontwikkeling/herstructurering. Met het sluiten van de overeenkomst is de (economisch) uitvoerbaarheid van het plan verzekerd. Omdat (het verhaal van) de kosten via een anterieure overeenkomst wordt geregeld is een exploitatieplan niet nodig.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Vooroverleg

In het kader van het overleg als bedoeld ingevolge artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het voorontwerpbestemmingsplan 'Waalweg 7' voorgelegd aan de wettelijke overlegpartners. Van de provincie Zuid-Holland is een reactie ontvangen.

In de vooroverlegreactie wordt aangegeven dat het voorontwerpbestemmingsplan niet geheel in overeenstemming is met het provinciaal beleid ten aanzien van het aspect Molenbiotop. Hierbij wordt gesteld dat de bescherming van de molenbiotop van de molen 'Kersenboom' in de planregels van het voorontwerpbestemmingsplan niet geheel correct is opgenomen.

In artikel 4.2.1 onder c van de bouwregels van het voorontwerpbestemmingsplan wordt alleen de term maximale bebouwingshoogte gehanteerd. Dit dient te worden gewijzigd in: "*de maximale hoogte van bebouwing en beplanting*".

De voorgestelde wijziging is doorgevoerd in het ontwerpbestemmingsplan 'Waalweg 7'.

Hoofdstuk 6 Juridische plantoelichting

6.1 Verantwoording planvorm

Dit bestemmingsplan vormt het juridische kader voor het plangebied. Op basis van dit bestemmingsplan zal de beoogde ontwikkeling zonder verdere uitwerking van de bestemmingen of andere planologisch-juridische procedures kunnen worden uitgevoerd. Daarnaast vervult het bestemmingsplan, na realisatie van de ontwikkeling, een belangrijke beheer- en gebruiksfunctie. De functie in het plangebied is voorzien van een daarop toegesneden bestemmingsregeling.

Ingevolge de Wro, het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de daarbij behorende ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro) dienen bestemmingsplannen op vergelijkbare wijze opgebouwd en gepresenteerd te worden en tevens digitaal uitwisselbaar gemaakt te worden. Er is een aantal standaarden door het Ministerie van VROM ontwikkeld, waaronder de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012). In dit bestemmingsplan is van deze standaarden voor zover van toepassing gebruikgemaakt. Hiermee wordt de rechtsgelijkheid en de uniformiteit binnen de gemeentelijke c.q. landelijke bestemmingsplannen gediend. Het bestemmingsplan is tevens afgestemd op de terminologie en regelgeving zoals opgenomen in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Hiernaast is het plan afgestemd op de gemeentelijke standaard.

6.2 Opbouw regels

De juridische regeling bestaat uit vier hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk bevat de definities van begrippen, die voor het algemene begrip, de leesbaarheid en uitleg van het plan van belang zijn en de wijze van meten. In hoofdstuk twee wordt op de bestemmingen en hun gebruik ingegaan. Het derde hoofdstuk gaat in op de algemene regels. De overgangs- en slotregel maken onderdeel uit van het vierde hoofdstuk.

6.3 De bestemmingen

In het bestemmingsplan zijn verschillende bestemmingen gegeven aan het plangebied. Hieronder wordt ingegaan op de inhoud van deze bestemmingen.

Tuin

De voortuin heeft overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan 'Waalbos' de bestemming 'Tuin' gekregen. Reden hiervoor is dat het niet wenselijk is om hier erfbebouwing toe te staan. Alleen erkers, erfafscheidingen en andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan.

Wonen

Er is gekozen voor een zeer gedetailleerde woonbestemming met een strak bouwvlak en diverse hoogtes aansluitend op het bouwplan. Op die wijze wordt het bijzondere ruimtelijke concept vastgelegd en worden ook de belangen van de molen, zoals vastgelegd in de molenbiotoop veiliggesteld.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Onderwerp: Akoestisch onderzoek Waalweg 7 Ridderkerk

Datum: 17-12-2014

Op het perceel Waalweg 7 zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, akoestisch onderzoek noodzakelijk is.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven- bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van een binnen- of buiten stedelijke ligging.

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

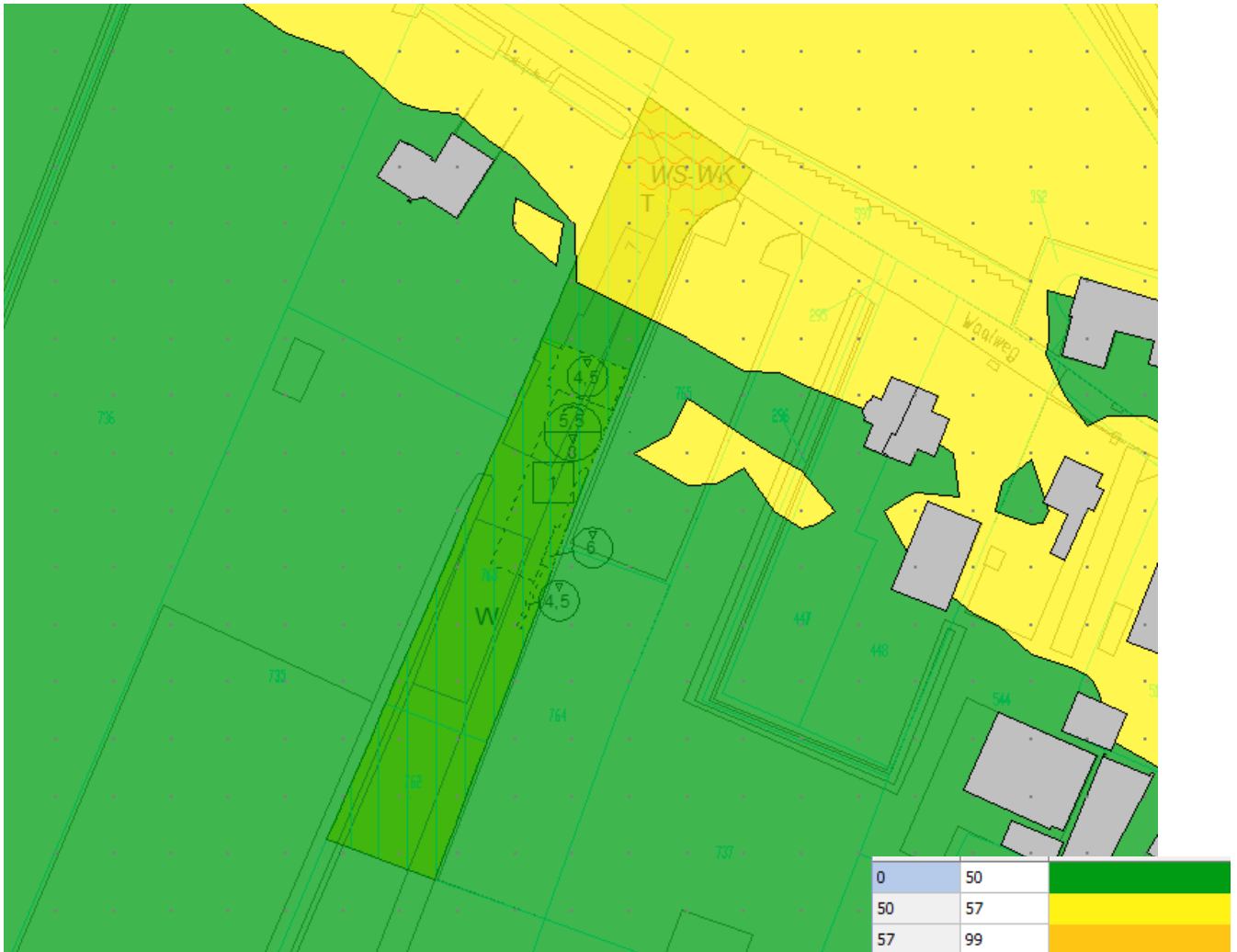
Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde in onderhavig situatie bedraagt 53 dB (nieuwe woning in buitenstedelijk gebied).

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 is gebruik gemaakt, tenzij anders vermeld.

Onderzoek

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de A16, de Rijksstraatweg en de Waalweg. Van de A16 zijn contourkaarten beschikbaar waarbij de broninformatie ontleend is aan het geluidregister zoals bedoeld in artikel 3.8 lid 2 en 3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012). De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Uit deze kaarten blijkt dat op de maatgevende waarneemhoogte van 7,5 m de geluidsbelasting in het plangebied aanvaardbaar is. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB (50 dB zonder aftrek) wordt niet overschreden.



Figuur 1 Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de A16 op 7,5 m hoogte (exclusief aftrek)

Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek voor de overige wegen is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

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

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

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

Zowel de verkeersintensiteiten als de voertuigverdelingen zijn afkomstig uit de RVMK 3.1 met een prognose voor 2030. Deze gegevens zijn verkregen van de gemeente.

De maximumsnelheid op de Waalweg bedraagt ter hoogte van de locatie 60 km/h, het deel binnen de bebouwde kom heeft een maximumsnelheid van 50 km/h. De maximumsnelheid op de Rijksstraatweg bedraagt 50 km/h. De wegdekverharding op beide wegen bestaat uit asfalt.

Resultaten

Ten gevolge van het verkeer op de Waalweg bedraagt de maximale geluidsbelasting 40 dB. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijksstraatweg bedraagt 46 dB. In beide gevallen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden en is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Conclusie

Ten gevolge van het verkeer op de A16, de Waalweg en de Rijksstraatweg wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Geconcludeerd kan dan ook worden dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat en dat het aspect wegverkeerslawaaai de realisatie van de woning niet in de weg staat.

Bijlage 1 Rekenresultaten

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **1,5**

Rijlijn : **Waalweg**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 40,00
 Verhardingsbreedte [m] : 2,50 Afstand schuin [m] : 40,01
 Bodemfactor [-] : 0,88 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 500,00
 % Daguur : 6,70
 % Avonduur : 2,70
 % Nachtuur : 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 42,35
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 38,40
 D_afstand : 16,02 LAeq, nacht : 34,50
 D_lucht : 0,28 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 4,54 Lden, excl. Art.110g [dB] : 43
 D_meteo : 1,78 Lden, incl. Art.110g [dB] : 38

Rijlijn : Rijksstraatweg

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 110,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 110,00
Bodemfactor [-]	: 0,95	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 11400,00
% Daguur	: 6,70
% Avonduur	: 2,70
% Nachtuur	: 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,46	93,46	93,46	50	0,00	75,46	71,52	67,62
3	Middelzware Motorvoert...	5,08	5,08	5,08	50	0,00	69,32	65,38	61,48
4	Zware Motorvoertuigen	1,46	1,46	1,46	50	0,00	66,87	62,92	59,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,87	72,92	69,02
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 47,16
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 43,21
D_afstand	: 20,41	LAeq, nacht	: 39,32
D_lucht	: 0,69	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 5,60	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 48
D_meteo	: 3,00	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 43

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4,5**

Rijlijn : **Waalweg**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 40,00
 Verhardingsbreedte [m] : 2,50 Afstand schuin [m] : 40,18
 Bodemfactor [-] : 0,88 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 500,00
 % Daguur : 6,70
 % Avonduur : 2,70
 % Nachtuur : 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 44,09
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 40,14
 D_afstand : 16,04 LAeq, nacht : 36,24
 D_lucht : 0,28 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,64 Lden, excl. Art.110g [dB] : 45
 D_meteo : 0,92 Lden, incl. Art.110g [dB] : 40

Rijlijn : Rijksstraatweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	110,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,00	Afstand schuin [m]	:	110,06
Bodemfactor [-]	:	0,95	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	11400,00
% Daguur	:	6,70
% Avonduur	:	2,70
% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,46	93,46	93,46	50	0,00	75,46	71,52	67,62
3	Middelzware Motorvoert...	5,08	5,08	5,08	50	0,00	69,32	65,38	61,48
4	Zware Motorvoertuigen	1,46	1,46	1,46	50	0,00	66,87	62,92	59,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,87	72,92	69,02
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	49,39
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	45,44
D_afstand	:	20,42	LAeq, nacht	:	41,54
D_lucht	:	0,69	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,39	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	50
D_meteo	:	1,99	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	45

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **7,5**

Rijlijn : **Waalweg**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 40,00
 Verhardingsbreedte [m] : 2,50 Afstand schuin [m] : 40,57
 Bodemfactor [-] : 0,88 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 500,00
 % Daguur : 6,70
 % Avonduur : 2,70
 % Nachtuur : 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 44,47
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 40,52
 D_afstand : 16,08 LAeq, nacht : 36,62
 D_lucht : 0,28 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,51 Lden, excl. Art.110g [dB] : 45
 D_meteo : 0,62 Lden, incl. Art.110g [dB] : 40

Rijlijn : Rijksstraatweg

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 110,00
Verhardingsbreedte [m]	: 3,00	Afstand schuin [m]	: 110,21
Bodemfactor [-]	: 0,95	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 11400,00
% Daguur	: 6,70
% Avonduur	: 2,70
% Nachtuur	: 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	93,46	93,46	93,46	50	0,00	75,46	71,52	67,62
3	Middelzware Motorvoert...	5,08	5,08	5,08	50	0,00	69,32	65,38	61,48
4	Zware Motorvoertuigen	1,46	1,46	1,46	50	0,00	66,87	62,92	59,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,87	72,92	69,02
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 50,09
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 46,14
D_afstand	: 20,42	LAeq, nacht	: 42,24
D_lucht	: 0,69	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 4,22	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 51
D_meteo	: 1,45	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 46

Bijlage 2 Ecologisch onderzoek

Flora en fauna quickscan Waalweg te Ridderkerk-Rijsoord

Rapportnr.
Auteur
Opdrachtgever
Datum uitgave

2014-N17
Sander D. Elzerman
Dhr. D. de Weerd
9 september 2014



Flora en fauna quickscan Waalweg te Ridderkerk-Rijsoord

Aanleiding

In het kader van een bestemmingsplanwijziging in de gemeente Ridderkerk is een flora en fauna quickscan uitgevoerd. De quickscan is een verkennend onderzoek naar beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Uit de flora en fauna quickscan moet blijken of vervolgonderzoek nodig is. Dit kan mogelijk leiden tot de aanvraag van een ontheffing op de Flora- en faunawet.



Figuur 1. Het projectgebied aan de Waalweg is rood omkaderd.

De bestemmingsplanwijziging heeft betrekking op een perceel aan de Waalweg 7 in Ridderkerk-Rijsoord (Figuur 1). Het projectgebied is ingeklemd tussen de Waalweg 9 en een parkeerplaats. Op het terrein was een bedrijfspand aanwezig. Dit gebouw was ten tijde van het onderzoek reeds gesloopt. Er komt een nieuwe woning voor in de plaats. Aan de voorzijde wordt een kleine heuvel aangelegd waar een ondergrondse parkeergarage wordt gecreëerd. Aansluitend op de garage voor privégebruik komt de woning te liggen. Deze bestaat uit een dubbele woonlaag met aan de achterzijde (zuidzijde) een terras. Tussen de te bouwen woning en de entree naar het recreatiegebied het Waalbos wordt een erfscheiding geplaatst.

Methodiek

Voorafgaand aan het veldbezoek zijn openbare bronnen geraadpleegd op het voorkomen van beschermde flora en fauna in het projectgebied en de directe omgeving. Hierbij is onder andere de Natuurwaardenkaart van de gemeente Ridderkerk (Elzerman, 2013) geraadpleegd. Dit geeft een indruk van de beschermde soorten die op basis van verspreiding in het gebied voor kunnen komen. Vervolgens is op 24 juli 2014 is het projectgebied bezocht om te beoordelen of lokale situatie geschikt is voor de potentiële soorten.

Het veldonderzoek richtte zich op de aanwezigheid of potentie van het gebied voor beschermde flora en fauna. De nadruk lag op de soorten waarvoor op basis van art. 75 van de Flora- en faunawet een ontheffing nodig is en soorten waarvan de vaste rust- of verblijfplaats jaarrond beschermd is (Ministerie van LNV, 2009). Het betreffen zgn. Tabel 2 en 3-soorten die vallen onder de zwaarste beschermingsregimes (Ministerie van LNV, 2005). Wanneer werkzaamheden deze soorten (mogelijk) treffen dan is een ontheffing verplicht. Voor soorten opgenomen in Tabel 1 geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling wanneer men de Zorgplicht in acht neemt. De Zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) is een algemeen geldende fatsoenseis ten aanzien van de omgang met flora en fauna.

De weersomstandigheden waren voldoende gunstig om een gedegen indruk te krijgen van het gebied (bewolgingsgraad 2/8, temp. 26°C graden, 2Bft Noordoostenwind). De (potentiële) functionaliteit van het onderzoeksgebied is voor alle beschermde soortgroepen tijdens het veldbezoek beoordeeld.

Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

Dit onderzoek richt zich op de beschermde soorten uit de Flora- en faunawet. In beginsel zijn alle in Nederland in het wild levende dieren en planten beschermd. Voor bepaalde soorten geldt een vrijstellingsregeling. Uitgangspunt hierbij is dat de werkzaamheden geen afbreuk mogen doen aan de duurzame instandhouding van planten- of dierenpopulaties. Een aantal soorten flora en fauna kent een zwaarder beschermingsregime (Ministerie van LNV, 2005). Deze soorten zijn opgenomen in drie tabellen. Voor soorten die in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn worden genoemd en voor de per Algemene Maatregel van Bestuur (Vrijstellingenbesluit) aangewezen zeldzame en bedreigde soorten gelden de meest strikte eisen. Het is mogelijk om voor deze soorten een ontheffing aan te vragen. Dit hangt af van de zeldzaamheid van de soort en de impact van de werkzaamheden. Bij de vogels wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten binnen en buiten de broedtijd. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten worden gelijkwaardig beschermd. Voor verstoring tijdens het broedseizoen worden geen ontheffingen verleend. Buiten het broedseizoen zullen de activiteiten minder problemen geven. Een uitzondering hierop vormt een selectie aan vogelsoorten die jaarronde bescherming genieten (Ministerie van LNV, 2009). De vaste rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van deze soorten mogen ook buiten het broedseizoen niet gestoord worden.

Naast de bescherming van soorten erkent de Flora- en faunawet ook de bescherming van individuele dieren en planten. Hiertoe geldt de Algemene Zorgplicht (art. 2). Dit is een algemene fatsoeneis om onnodige schade aan plant en dier te voorkomen.

De bescherming van planten en dieren is gebaseerd op het 'Nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen, dat in principe werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkelingen geen negatief effect mogen hebben op beschermde flora en fauna, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen reguliere werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer de activiteiten geen negatief effect hebben op de flora en fauna dan is geen ontheffing nodig. In veel gevallen is dat echter moeilijk vooraf te bepalen. Daarom is het raadzaam om van tevoren het voorkomen van beschermde soorten in kaart te laten brengen. Hiermee wordt niet alleen het voorkomen van een soort binnen het projectgebied bepaald, maar ook de mate van aanwezigheid en daarmee het effect van de activiteiten op de soort.

De aanvragen voor een ontheffing op de Flora- en faunawet worden ingediend en beoordeeld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van Economische Zaken (Ministerie van EZ).

Resultaten

Het projectgebied is beschreven aan de hand van de landschappelijke en ecologische kenmerken. Vervolgens zijn de aangetroffen en, indien van toepassing, de te verwachten soorten beschreven.

Beschrijving projectgebied

Het onderzoek is uitgevoerd toen de bebouwing al gesloopt was. Het terrein was geheel geëgaliseerd en voorzien van een zandlaag (Figuur 2). Langs elk van de lange zijden was een haag aanwezig. Aan de oostkant bestond deze haag hoofdzakelijk uit coniferen *Coniferales spec.* en elzen *Alnus spec.* De andere haag was samengesteld uit coniferen, Laurierkers *Prunus laurocerasus*, wilg *Salix spec.*, vlier *Sambucus spec.* en hazelaar *Corylus spec.* In het zuidelijke deel van het terrein was nog enige begroeiing van ruigtekruiden. Er was geen open water op het terrein aanwezig.



Figuur 2. Het projectgebied aan de Waalweg gezien vanuit zuidelijke richting.

Aangetroffen (beschermde) soorten

Vogels

Tijdens het veldbezoek waren enkele vogels aanwezig in de hagen langs het terrein. Het betroffen een Tjiftjaf *Phylloscopus collybita*, Putter *Carduelis carduelis* en Groenling *Chloris chloris*. Deze algemeen voorkomende zangvogels kunnen allen tot broeden komen in het gebied. Er werd ook nog een veer van een Fazant *Phasianus colchicus* aangetroffen. De ruigte in het zuidelijke deel van het terrein vormt een geschikt broedbiotoop voor deze soort.

Alle vogels zijn tijdens de broedtijd beschermd, maar van een aantal soorten wordt het nest en de directe omgeving jaarrond beschermd. Eén van die soorten is de Ransuil *Asio otus*. De afgelopen jaren is nabij het projectgebied een broedgeval van Ransuil vastgesteld. In de achtertuin bij Waalweg 5 zijn roepende jongen waargenomen (pers. obs; Elzerman, 2013). Ransuilen verblijven overdag graag in dichte bosschages en hagen. De coniferen aan de ooststrand van het projectgebied worden niet erg geschikt geacht voor rustende Ransuilen. De bomen zijn vrij smal en niet erg hoog, waardoor ze te weinig dekking bieden voor de passerende wandelaars en automobilisten op de naastgelegen parkeerplaats. Er zijn ook geen braakballen onder de haag gevonden, die zouden wijzen op de aanwezigheid van de soort.

Vaatplanten

Buiten de struiken-/bomenhagen was nagenoeg alle begroeiing op het terrein verwijderd. Alleen langs het uiterste zuidelijke deel waren nog wat planten aanwezig. Het betroffen algemene ruigtekruiden, zoals Speerdistel *Cirsium vulgare*, Perzikkruid *Persicaria maculosa*, Grote Brandnetel *Urtica dioica* en braam *Rubus spec.* In de huidige situatie zijn geen beschermde soorten in het projectgebied te verwachten.

Zoogdieren

Er zijn geen zoogdieren waargenomen tijdens het veldbezoek.

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen staan vermeld in Tabel 3 uit de bijlage van de Flora- en faunawet. Naast de verblijfplaats is ook een vaste vliegroute een beschermde functionaliteit. Vleermuizen hebben de gewoonte om zich langs lijnvormige elementen te oriënteren (Limpens *et al.*, 1997). Zij gebruiken dergelijke landschapselementen om zich te verplaatsen van een verblijfplaats naar een jachtgebied. Beide hagen langs het projectgebied kunnen mogelijk functioneren als vaste vliegroute. De westelijke haag blijft bestaan in de nieuwe situatie. De haag langs de parkeerplaats wordt vervangen door een scherm. Deze kan dan ook de begeleidende functie vormen. Hiermee blijft de functionaliteit (mocht deze bestaan) in de toekomstige situatie behouden.

Verspreid binnen de gehele gemeente Ridderkerk komen diverse soorten vleermuizen voor (Elzerman, 2013).

Overige soortgroepen

Voor de andere soortgroepen wordt het onderzoeksgebied op basis van het veldbezoek en de literatuurgegevens niet geschikt geacht voor strikt beschermde soorten.



Figuur 3. Langs beide lange zijden van het perceel staat een bomen-/struikenhaag.

Conclusie en aanbevelingen

Voor de realisatie van een nieuwe woning aan de Waalweg 7 in Ridderkerk-Rijsoord wordt het bestemmingsplan aangepast. In dit kader is een flora en fauna quickscan uitgevoerd. Voorheen was op deze locatie een bedrijfspand gevestigd. Ten tijde van het verkennende onderzoek was de bebouwing gesloopt en het terrein geëgaliseerd.

In deze situatie werd de aanwezigheid van beschermde flora en fauna uitgesloten. Uit de nabije omgeving is een broedplek van een Ransuil bekend. De bomen-/struikenhagen langs de lange zijden van het projectgebied worden ongeschikt geacht om te functioneren als vaste rust- en verblijfplaats voor deze jaarrond beschermde vogel.

Er is een beperkte mogelijkheid dat de hagen functioneren als vaste vliegroute voor vleermuizen. De haag langs de parkeerplaats wordt vervangen door een scherm. Deze kan dan ook de begeleidende functie vormen. Hiermee blijft de functionaliteit (mocht deze bestaan) in de nieuwe situatie behouden. Voor de overige soortgroepen zijn geen beschermde soorten aangetroffen en deze worden op basis van de quickscan ook niet verwacht aanwezig te zijn.

De soorten, die vermeld staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, vallen onder een algemene vrijstelling. Alle broedende vogels en hun nesten zijn beschermd ex. art. 10 en 11 van de Flora- en faunawet. Mochten er bomen of struiken gekapt worden dan dienen deze werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient men te allen tijde rekening te houden met de in de Flora- en faunawet opgenomen Algemene Zorgplicht (Art. 2). De Zorgplicht houdt in dat schadelijke effecten aan planten en dieren door menselijk handelen tot een minimum beperkt worden. Deze wettelijke verplichting geldt voor alle flora en fauna in Nederland ongeacht de beschermde status. De Zorgplicht is overgenomen in de Gedragscode voor de Flora- en faunawet van de gemeente Ridderkerk (Boom, 2013).

Literatuur

Boom, H. 2013. *Gedragscode Flora- en faunawet voor de gemeente Ridderkerk*. Gemeente Ridderkerk, Ridderkerk.

Elzerman, S.D. 2013. *Natuurwaardenkaart 2014 voor Gedragscode Flora- en faunawet gemeente Ridderkerk*. Rapport 2012-03. Elzerman Ecologisch Advies, Ridderkerk.

Limpens, H., Mostert, K. & W. Bongers (red). 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2005. *Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet*. Staatscourant 2 februari 2005, nr. 23, p. 16.

Ministerie van Landbouw, Natuurbehoud en Visserij. 2009. *Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen*. 26 augustus 2009. Brief Dienst Regelingen, Den Haag.

Flora en fauna quickscan Waalweg te Ridderkerk-Rijsoord

Status uitgave Definitief
Rapport nr. 2014-N17
Auteur Sander D. Elzerman
Datum uitgave 9 september 2014

Foto's Sander D. Elzerman
Kaartmateriaal GoogleEarth

Projectnr. 2014033
Opdrachtgever Dhr. D. de Weerd

© Elzerman Ecologisch Advies
Koninginneweg 235
2982 AM Ridderkerk

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Elzerman Ecologisch Advies kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Bijlage 3 Asbest onderzoek

**Nader Asbest in grond onderzoek
Ruimtelijke eenheid RE1
Waalweg 7 te Rijsoord**

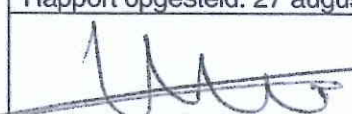
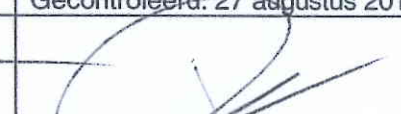
Projectnummer: 15848

Opdrachtgever:

Berg Sloopwerken B.V.
T.a.v. A. van der Berg
Hoge Noordweg 30
2671 DZ Naaldwijk

Status rapport

Definitief

Rapport opgesteld: 27 augustus 2014	Gecontroleerd: 27 augustus 2014
 De heer ing. O.M. Eversteijn	 De heer R. Gardien

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	WERKWIJZE	3
2.2	LOCATIEBESCHRIJVING	3
2.3	BODEMOPBOUW & GEOHYDROLOGIE.....	3
2.4	ARCHIEFONDERZOEK	4
2.5	BODEMLOKET	4
2.6	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	4
3	ONDERZOEKSTRATEGIE.....	5
3.1	VISUELE INSPECTIE MAAVELD.....	5
3.2	ONDERZOEK NAAR ASBEST IN GROND.....	5
4	RESULTATEN	6
4.1	VELDWERK ASBEST IN GROND RE1	6
4.1.1	ONDERZOEK ACTUELE CONTACTZONE (0- 2 CM MINUS MAAVELD)	6
4.1.2	ONDERZOEK (RE1) GROND GEBASEERD OP DE NEN 5707 (0-50 CM-MV).....	6
4.1.3	ONDERZOEK (RE1) ONDERGROND GEBASEERD OP DE NEN 5707 (50-100 CM-MV).....	6
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN RESULTATEN ASBEST IN GROND RE1.....	7
4.2.1	MATERIAAL VERZAMELMONSTER (RE1), ACTUELE CONTACTZONE (0-2 CM MINUS MAAVELD) .	7
4.2.2	FIJNE FRACTIE (RE1) NEN 5707 < 16/ 20MM (0-50 CM-MV)	7
4.2.3	TOETSING GROVE FRACTIE NEN 5707 > 16/ 20MM INCLUSIEF DE FRACTIE <16 MM	8
5	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN.....	9
5.1	INTERPRETATIE VAN RESULTATEN (RE1) GEBASEERD OP DE NEN 5707	9
5.2	AANBEVELINGEN.....	10
6	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM	11
7	ALGEMENE OPMERKINGEN	12
8	REFERENTIES	13

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden

1 INLEIDING

Op 28 juli 2014 is door de heer A. van der Berg van Berg Sloopwerken B.V. opdracht verleend aan Ingenieursbureau Mol voor het verrichten van een nader onderzoek asbest in grond, gebaseerd op de daarvoor geldende NEN normen. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Waalweg 7 te Rijsoord.

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal tijdens graafwerkzaamheden op de locatie.

Normering

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NEN 5725. Het opvolgend uitgevoerde nader asbest in grond onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707.

Doelstelling

Het doel van het nader asbest in grond onderzoek is het vaststellen of op de locatie daadwerkelijk asbestverdachte materialen in de bodem aanwezig zijn. De onderhavige rapportage heeft alleen betrekking op de aanwezigheid van asbest.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het nader asbest in grondonderzoek.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en gebaseerd op de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen.

Tenslotte is Ingenieursbureau Mol een onafhankelijk adviesbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten van het asbest in grond onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de aanleiding, het doel en het type bodemonderzoek is gekozen voor het uitvoeren van het vooronderzoek op standaard niveau (raadplegen archieven, kaartmateriaal en uitvoeren locatiebezoek).

2.2 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie bevindt zich op het perceel aan de Waalweg 7 te Rijsoord, gemeente Ridderkerk. Het perceel staat kadastraal bekend als de gemeente Ridderkerk, sectie E, nummer 763. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt circa 1.960 m². De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel met een oppervlakte van circa 950 m².

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 100.467 en Y= 429.136. De ligging van de locaties is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het veldwerk.

Op de locatie was een kassenbouwbedrijf aanwezig. De opstallen bestonden uit een woonhuis met kassen, welke inmiddels zijn gesloopt. In het verleden zijn op de locatie nog een metalen-groothandel, een opslag van alifatische koolwaterstoffen en een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest. Buiten het voornoemde zijn verder geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

Na de sloopwerkzaamheden is het maaiveld geëgaliseerd en is een puinpad verwijderd. Het materiaal van het puinpad is op de locatie in depot gezet. Bij deze graafwerkzaamheden werd op het maaiveld en in het puin van het puinpad asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2.3 Bodemopbouw & geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van 1,8 m-NAP. Vanaf maaiveld tot een diepte van 10 tot 20 meter minus maaiveld is een deklaag aanwezig (westland Formatie). De deklaag bestaat afwisselend uit klei en veen met lokale inschakelingen van slibhoudende fijne zanden en grove zanden. Het isochloride-vlak bevindt zich op een diepte van 40 m-NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de polder 'Strevelshoek en Rijsoord', waar een zomerpeil (2,60-NAP) en een winterpeil (2,90 m-NAP) wordt gehandhaafd. (bron: Grondwaterkaart van Nederland, Gorinchem, 38 west, GWK 22, juli 1979).

De onderzoekslocatie wordt ten noorden begrensd door de Waalweg. Ten noorden van Waalweg bevindt zich de rivier de Waal. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen een waterwingebied of binnen een milieubeschermingsgebied voor stilte en/of grondwater.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ridderkerk (Regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Barendrecht en Ridderkerk, MWH B.V., projectnummer M11G0172 d.d. 19 november 2012) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone 7 en de kwaliteit van de grond geclassificeerd is als wonen. Het is niet bekend of ter plaatse van de onderzoekslocatie en directe omgeving sprake is van antropogene ophooglagen.

Uit de archeologische waardenkaart blijkt dat voor het gebied een middelhoge tot hoge trefkans geldt (land). Over het voorkomen van explosieven is niets bekend.

2.4 Archiefonderzoek

Voor het archiefonderzoek is de website van de DCMR Milieudienst Rijnmond geraadpleegd (www.DCMR.nl, omgeving in kaart). Daaruit blijkt dat op de locatie in 1993 een oriënterend bodemonderzoek is uitgevoerd door de DCMR. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie potentieel ernstig verontreinigd is. Verdere informatie ontbreekt, de rapportage is via de website van de DCMR niet digitaal te raadplegen.

Milieuvergunning/hinderwetarchief

Op basis van de website van de DCMR is niet te achterhalen of op de locatie in het verleden milieu- en/of hinderwetvergunningen van kracht zijn geweest.

Tankarchief

Uit de gegevens van de website van de DCMR blijkt dat op de locatie een bovengrondse dieseltank op de onderzoekslocatie aanwezig is of is geweest.

2.5 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende informatie aanwezig is op www.bodemloket.nl.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de bevindingen na de sloopwerkzaamheden wordt de locatie aangemerkt als zijnde verdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest.

3 ONDERZOEKSTRATEGIE

Voor de uitvoering van het asbest in grond onderzoek is de onderzoeksstrategie gehanteerd zoals opgenomen in de NEN 5707 paragraaf 7 en 8. Met betrekking tot de uitvoer is sprake van gefaseerde werkzaamheden waarbij als eerste het gemiddelde gehalte aan asbest per ruimtelijke eenheid (RE) en per laag dient te worden vastgelegd.

Aangezien de gemeten vochtigheid van de bodem >10% bedraagt, zijn de werkzaamheden onder de standaard veiligheidscondities uitgevoerd. Tijdens uitvoering is gebruik gemaakt van een 3T veiligheidsprocedure ten behoeve van de onderzoeksfase.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van Ingenieursbureau Mol wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

3.1 Visuele inspectie maaiveld

De visuele inspectie heeft tot doel de vooraf gestelde onderzoekshypothese te verifiëren.

3.2 Onderzoek naar asbest in grond

De onderzoekslocatie betreft de ruimtelijke eenheid van 950 m² (RE1).

De inspectie zal plaatsvinden op basis van de NEN 5707 asbest in grond, paragraaf 7 en 8. RE1 heeft een totaal oppervlakte van 950 m².

Tabel 1. Onderzoeksstrategie actuele contactzone per RE

Ruimtelijke eenheid	NEN normen	Oppervlakte	Aantal sleuven (200x40x50 cm)	Uit te voeren analyse materiaalanalyse	Uit te voeren analyse Fijne fractie
RE1	5707 (§ 8.1.1)	950 m ²	5	waarneming afhankelijk	1

4 RESULTATEN

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 juli 2014 door de heer E.J.N. Duijnsveld. De heer Duijnsveld is een gecertificeerd monsternemer voor de BRL 2000, VKB-Protocol 2018 en wordt geaudit door Eerland Certification te Geldermalsen.

Met behulp van een kraanbak zijn ter plaatse van de ruimtelijke eenheid een vijftal sleuven gegraven. De gegraven sleuven hebben een diepte van 50 cm-mv. Voor laagbeschrijvingen zie bijlage C.

Het materiaal uit de sleuven is gezeefd met een zeefmaat van 16/20 mm en separaat op schoon plastic uitgespreid. Het VKB-protocol 2018 is gehanteerd voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldwerk besproken.

4.1 Veldwerk asbest in grond RE1

4.1.1 Onderzoek actuele contactzone (0- 2 cm minus maaiveld)

Het onderzoek bestaat uit het visueel inspecteren van de grond. De visuele inspectie van de toplaag wordt uitgevoerd conform NEN 5707 (§ 7.2). De toplaag van de onderzoekslocatie wordt ingedeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 m en strook voor strook, haaks op elkaar, geïnspecteerd. Tijdens de maaiveld inspectie zijn 33 stukjes hechtgebonden asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen en is één stukje niet hechtgebonden asbesthoudend colovinyl met lijmlaag aangetroffen. Op de tekening in bijlage B zijn de bevindingen van de maaiveldinspectie weergegeven.

Bij de maaiveldinspectie was de onderzoekslocatie braakliggend. De inspectie efficiëntie van de toplaag is 90%. Tijdens de veldwerkzaamheden was het droog en zonnig weer.

4.1.2 Onderzoek (RE1) grond gebaseerd op de NEN 5707 (0-50 cm-mv)

De sleuven zijn tijdens het graven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het materiaal uit de sleuven is gezeefd op 16/20 mm. Van de gezeefde fractie < 16/20 mm zijn, van de sleuven SL01 t/m SL05, van de laag van 0 tot 50 cm-mv, 20 grepen genomen van minimaal 0,5 kg. Deze grepen zijn als één mengmonster bij het laboratorium ter analyse aangeboden. Ter plaatse van de sleuven SL01, SL03 en SL04 is zintuiglijk tijdens de veldwerkzaamheden in de bovengrond van 0 tot 50 cm asbestverdacht materiaal waargenomen.

De contactzone is als vochtig aangemerkt (> 10 %). De inspectie-efficiëntie van de sleuven is vastgesteld op 100%.

4.1.3 Onderzoek (RE1) ondergrond gebaseerd op de NEN 5707 (50-100 cm-mv)

Ter plaatse van de vijf sleuven (SL01 t/m SL05) is per sleuf een boring gezet tot maximaal 2,0 m-mv, met een boordiameter van 10 cm. Tijdens de boorwerkzaamheden is ter plaatse van de sleuven SL01 t/m SL05 van de ondergrond (50 tot 100 cm-mv) één mengmonster samengesteld van circa 10 kilogram (veldnat) ten behoeve van de fractie < 16/20 mm, bestaande uit 20 grepen van ieder circa 0,5 kilogram. Zintuiglijk is tijdens de veldwerkzaamheden in de ondergrond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.2 Laboratoriumonderzoek en resultaten asbest in grond RE1

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van Fibrecount B.V. te Rotterdam. Deze monsterverdracht is uitgevoerd op 30 juli 2014. De monsterverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L140. De volledige analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Materiaal verzamelmonster (RE1), actuele contactzone (0-2 cm minus maaiveld)

Tijdens de maaiveldinspectie zijn in totaal 34 stukjes asbesthoudend plaatmateriaal gevonden en ter analyse aangeboden. De toetsing in bijlage C geeft een overzicht met de aantallen en de soorten asbest die zijn gevonden. In onderstaande tabel is het gemeten gehalte aan asbest in de actuele contactzone ter plaatse van RE1 weergegeven.

Tabel 2. Asbest actuele contactzone NEN 5897/ NEN 5707

RE	Omschrijving	Bevindingen	Concentratie (mg/kg ds)	Aantal asbest stukjes	> of < 100 mg/kgds
1	Visuele inspectie	asbest	16	34	<l

4.2.2 Fijne fractie (RE1) NEN 5707 < 16/ 20mm (0-50 cm-mv)

In het laboratorium is het mengmonster van de laag van 0 tot 50 cm-mv ten behoeve van het bepalen van de fijne fractie (<16/20 mm) geanalyseerd op asbest. Het mengmonster van de sleuven SL01 t/m SL05 heeft een massa in natte toestand van 10,89 kilogram. In tabel 3 staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 3. Asbest in grond 0-50 cm-mv (RE1) (fractie < 16/ 20 mm)

Sleuf	Laag	Omschrijving	Asbest	Soort asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden
SL01 t/m SL05	0- 50 cm- mv	<16/ 20 mm	Ja	Chrysotiel/crocidoliet	97	ja

Gelet op het feit dat in de fijne fractie, de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kgds), niet wordt overschreden, is de ondergrond niet onderzocht.

4.2.3 Toetsing grove fractie NEN 5707 > 16/ 20mm inclusief de fractie <16 mm

Tijdens het veldwerk zijn in de sleuven SL01, SL03 en SL04 meerdere stukjes asbesthoudend plaatmateriaal gevonden en ter analyse aangeboden. De toetsing in bijlage C geeft een overzicht met de aantallen en de soorten asbest die zijn gevonden.

Voor de toetsing aan de norm is gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal in het veld, dit in combinatie met de omvang van de monsters en de analyseresultaten van de fractie < 16 mm. In tabel 4 staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 4. Asbest in grond (RE1) grove fractie >16/20 mm inclusief fractie < 16/20 mm

Gat	Laag	Hechtgebonden	Soort asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Toetsing
SL01	0-50 cm-mv	Ja	Chrysotiel	110	> Interventiewaarde
SL03	0-50 cm-mv	Ja	Chrysotiel	290	> Interventiewaarde
SL04	0-50 cm-mv	Ja	Chrysotiel/crocidoliet	110	> Interventiewaarde

I = interventiewaarde (100 mg/kg ds)

5 INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

Voor de toetsing aan de norm is gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal in het veld, dit in combinatie met de omvang van de monsters en de analyseresultaten van de monsters.

5.1 Interpretatie van resultaten (RE1) gebaseerd op de NEN 5707

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgend geconcludeerd:

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn binnen RE1, 33 stukjes hechtgebonden en één stukje niet-hechtgebonden asbestplaatmateriaal waargenomen;
- In de sleuven SL01, SL03 en SL04 zijn in de laag van 0 tot 50 cm-mv, visueel asbesthoudende materialen aangetroffen;
- In de bovengrond van 0 tot 50 cm-mv van RE1 is in de fijne fractie < 16/20 mm 97 mg/kg ds asbest waargenomen.

Het totale asbestgehalte in de grond van 0 tot 50 cm-mv wordt bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (>16/20 mm) en de fijne fractie (< 16/20 mm). Deze gehalten dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds gewogen). Deze berekening is opgenomen in bijlage C. Uit deze berekening blijkt dat de locatie niet homogeen van samenstelling is doordat in drie van de vijf sleuven asbest is aangetroffen en doordat de berekende gehalten aan asbest per sleuf significant verschillen. Wel wordt aan het stopcriterium voldaan. Als de sleufgehalten binnen dezelfde RE niet significant verschillen, wordt het gemiddelde gehalte aan asbest in de sleuven per RE berekend. Indien wel sprake is van een significant verschil is bij de beoordeling van het resultaat het hoogste gehalte binnen de RE bepalend. Dit laatste is in onderhavig onderzoek het geval. In deze betreft dit sleuf SL03.

Onderstaand wordt in de tabellen weergegeven op basis van de NEN 5707 wat de aangetroffen gewogen concentratie asbest ter plaatse van RE1 op de onderzoekslocatie betreft.

Tabel 5. Gehalte asbest RE1 actuele contactzone

Berekend gehalte asbest in RE1 (actuele contactzone 0 tot 2 cm-mv, mg/kg ds)
16

Tabel 6. Gehalte asbest RE1 bovengrond

Berekend gehalte asbest in RE1 conform NEN5707 (0 tot 50 cm-mv, mg/kg ds)
290

Uit de analyseresultaten en berekening blijkt dat zich in RE1 wel asbest bevindt. Ter plaatse van RE1 wordt de norm van 100 mg/kg ds wel overschreden.

5.2 Aanbevelingen

Voordat de verdere graafwerkzaamheden ten behoeve van de herinrichting plaats kunnen vinden, dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden ingediend bij de DCMR Milieudienst Rijnmond als zijnde het bevoegd gezag. In dit geval kan volstaan worden met een Melding sanering immobiel volgens het Besluit Uniforme Saneringen. De wettelijke proceduretijd bedraagt 6 weken.

Tevens wordt geadviseerd om na te gaan of de saneringswerkzaamheden onder archeologische begeleiding dienen te worden verricht. Dit gelet op het feit dat voor het gebied een middelhoge tot hoge archeologische trefkans bestaat.

Ten slotte willen wij u er op wijzen dat sanering uitsluitend door hiervoor gecertificeerde bedrijven mag worden uitgevoerd. De civieltechnische werkzaamheden (lees: ontgraven en afvoeren grond) dienen door een BRL 7000 gecertificeerd aannemer te worden verricht. De milieukundige begeleiding en de controle van het saneringsresultaat mag uitsluitend door een BRL 6000 gecertificeerd bedrijf worden verricht.

6 AFWIJkingEN TEN OPZICHTe VAN DE NORM

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 § 7 en 8. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 7 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	NEN 5707 paragraaf 7 en 8
Veldwerk	Het veldwerk is uitgevoerd door een VKB protocol 2018 gecertificeerde monsternemer. Tijdens het veldwerk is er geen rekening gehouden met hoogte verschillen in het maaiveld. Alle in de rapportage genoemde maatvoeringen zijn vanaf maaiveld-niveau zoals tijdens het onderzoek is aangetroffen.
Analyses	Geen afwijking

7 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

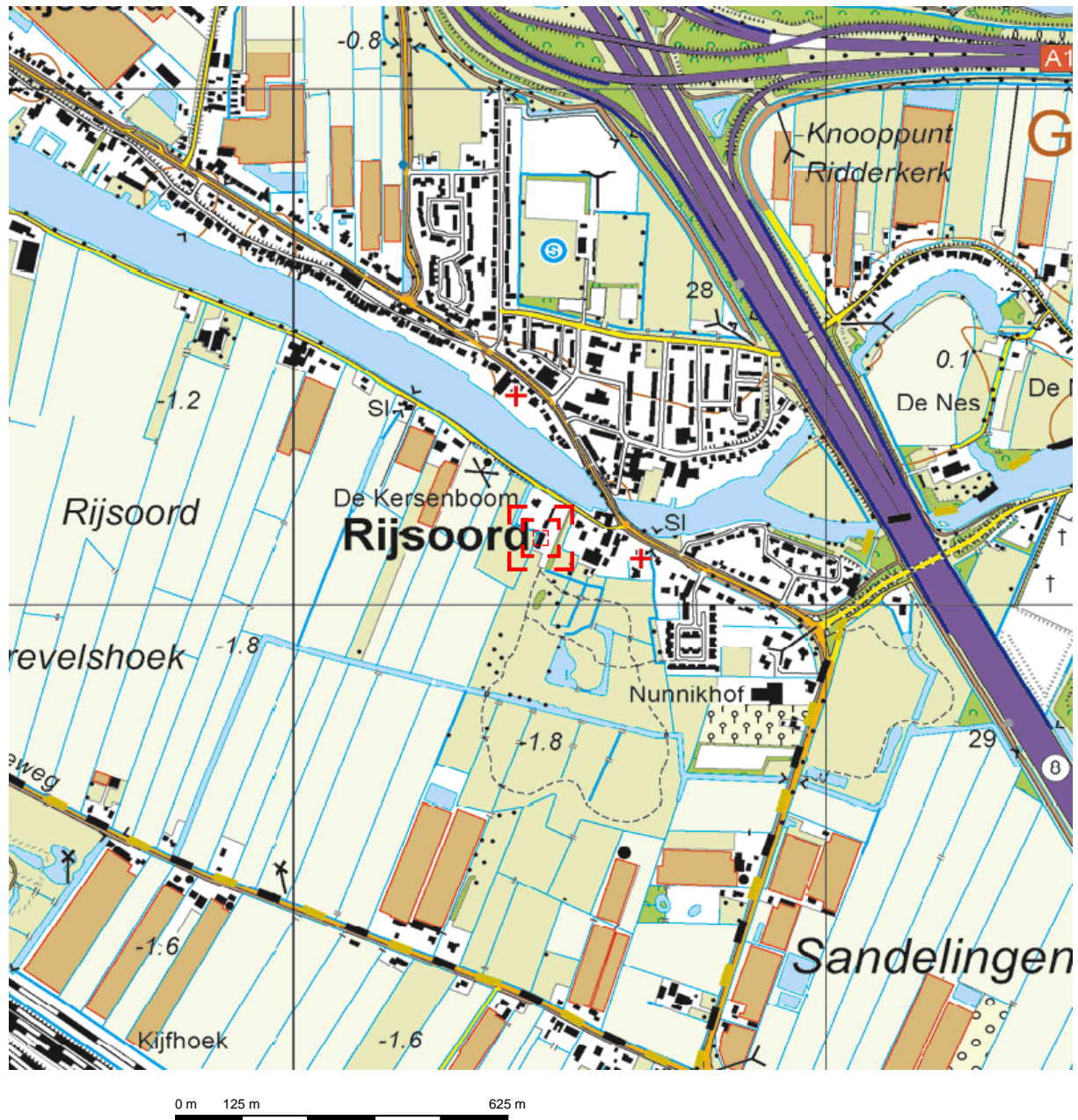
Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan asbest verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk asbest verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

8 REFERENTIES


1. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009
2. VKB-protocol 2018, Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 3, Stichting Infrastructuur, Kwaliteitsborging Bodembeheer te Gouda, 10 mei 2007.
3. Circulaire bodemsanering zoals geldend vanaf 1 juli 2013.
4. BRL SIKB 2000, Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, versie 3.2a, Stichting Infrastructuur, Kwaliteitsborging Bodembeheer te Gouda, 13 maart 2007.

**Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie
en
kadastrale gegevens**



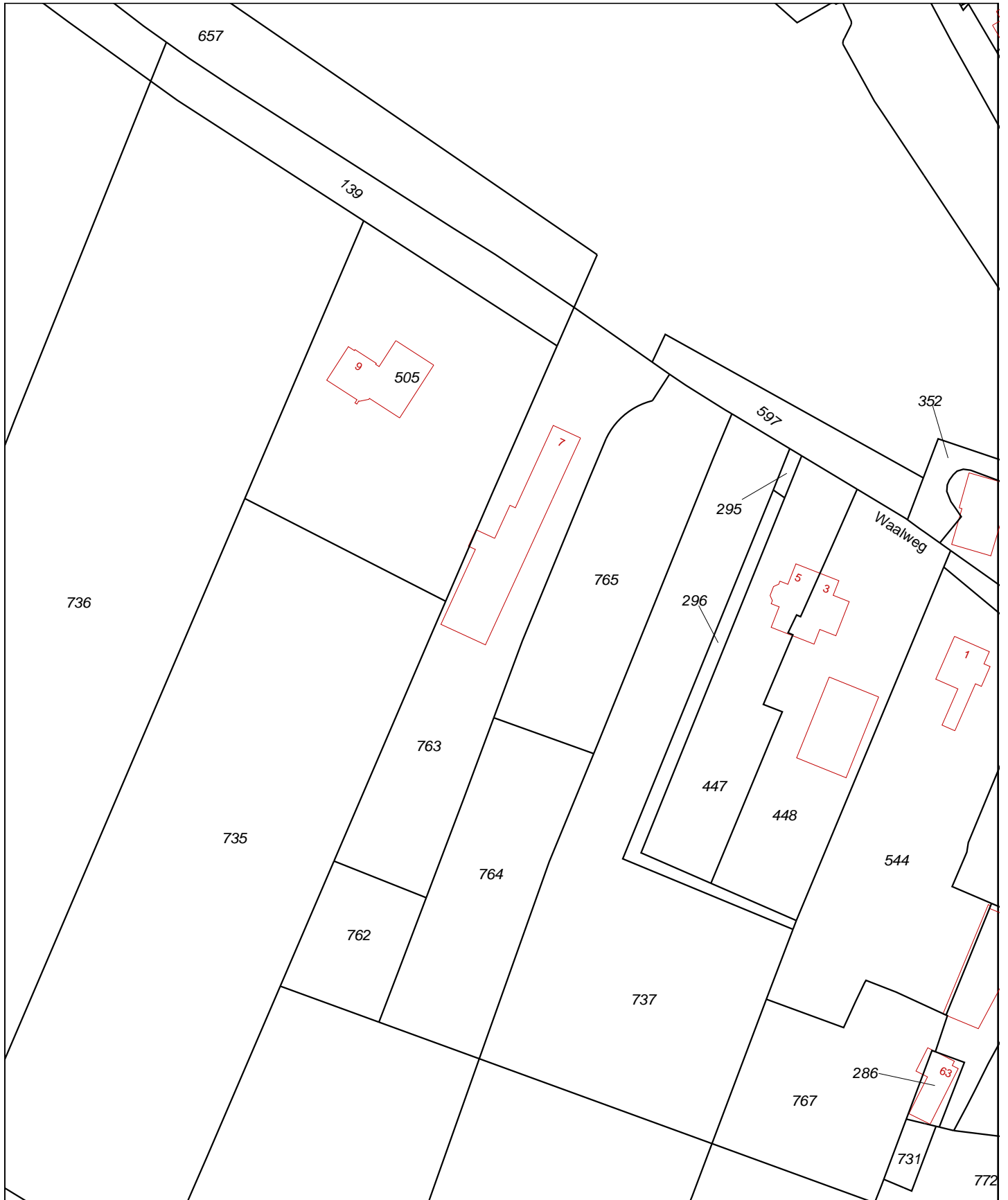
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RIDDERKERK E 763
 Waalweg 7, 2988 CH RIDDERKERK
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schiefbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 juli 2014. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p> <p>RIDDERKERK E 763</p>	
--	--	--

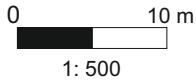
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

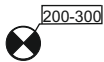
Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Boring niet uitvoerbaar



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pomput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



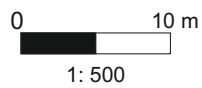
Streefwaardecontour



1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal



Berg Sloopwerken B.V.	Projectnr: 15848	
	Getekend door: LPO	
	Veldwerk door: EDU	
	Datum uitvoering: 29-7-14	
	Formaat: A4	
Nader asbest in grond onderzoek Waalweg 7 Rijsoord		

**Bijlage C:
Toetsingsresultaten**

Projectnummer:	15848
Projectnaam:	Waalweg 7 Rijsoord



Berekening gehalte op maaiveld

Maaiveld	RE1
Oppervlakte (m²)	950
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,02
Code asbest in grond monster	306209
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	8,93
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	10,89
Schatting inspectie-efficiëntie in %	90
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,7

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Maaiveld	RE1	Code materiaalverzamelmonster	306205
1	Gewicht (gram)	750	Aantal	24
2	Gewicht (gram)	122,38	Aantal	8
3	Gewicht (gram)	23,47	Aantal	1
4	Gewicht (gram)	2,27	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	

Asbestsoort	Hechtgebonden	percentage asbest (%)					
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
3	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
4	slecht	0,1 - 2	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		4,6	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Maaiveld	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
RE1	4,6	1,1	0,0	5,7	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Maaiveld	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
RE1	4,6	1,1	0,0	5,7	15,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Maaiveld RE1	
16	<I

Projectnummer:	15848
Projectnaam:	Waalweg 7 Rijnsoord



Bijlage: C
Ruimtelijke Eenheid:

RE1	
Sleuf	1
Lengte (meter)	2
Breedte (meter)	0,4
Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,50

Berekening gemiddeld gehalte per ruimtelijke eenheid bij nader onderzoek asbest

2	3	4	5
Sleuf	Sleuf	Sleuf	Sleuf
Lengte (meter)	Lengte (meter)	Lengte (meter)	Lengte (meter)
Breedte (meter)	Breedte (meter)	Breedte (meter)	Breedte (meter)
Traject onderzochte laag (meter)	Traject onderzochte laag (meter)	Traject onderzochte laag (meter)	Traject onderzochte laag (meter)

Code asbest in grond monster	306209	306209	306209	306209	306209
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89
Schatting inspectie-efficiëntie in % (100 % bij gaten en sleuven)	100	100	100	100	100
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Sleuf	1	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)	55	Aantal	3
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

percentage asbest (%)						
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sleuf	2	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

percentage asbest (%)						
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sleuf	3	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)	820	Aantal	36
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

percentage asbest (%)						
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)	195,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sleuf	4	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)	55	Aantal	5
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

percentage asbest (%)						
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)	13,1	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0

Sleuf	5	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

percentage asbest (%)						
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)							95% betrouwbaarheidsinterval*			toetsing verschillen
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet	totaal	bepalingsgrens	ondergrens	bovengrens	
1	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	-	3,8	45,9	<
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	=
3	195,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,3	-	113,1	324,5	>
4	13,1	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,8	-	5,5	36,7	<
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	=

* 95% betrouwbaarheidsinterval voor Poissonverdeling (tabel A.1 NEN 5707 & NEN 5897)
 = geen significante verschillen met overige sleuven (gehalte valt binnen het betrouwbaarheidsinterval van alle andere sleuven)
 < een significant verschil - gehalte is lager dan de ondergrens van één of meerdere andere sleuven
 > een significant verschil - gehalte is hoger dan de bovengrens van één of meerdere andere sleuven

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
1	13,1	0,0	0,0	13,1	3,8	45,9
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	195,3	0,0	0,0	195,3	113,1	324,5
4	13,1	3,7	0,0	16,8	5,5	36,7
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

SELECTIE INSPECTIE RESULTAAT						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
sleuf 3	195,3	0,0	0,0	195,3	113,1	324,5
306209	97	0	0	97	77	120

grove fractie
 fijne fractie (door lab bepaald)

TOTAAL RESULTAAT						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
sleuf 3+306209	292,3	0,0	0,0	292,3	190,1	444,5

GEMIDDELD GEHALTE RUIMTELIJKE EENHEID						
Ruimtelijke eenheid	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
RE1	292,3	0,0	0,0	292,3	292,3	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Homogeniteit		
niet homogeen		
Berekend gehalte asbest RE1		Stopcriterium
290	>I	Voldaan

**Bijlage D:
Analysecertificaten**

**FIBRECOUNT**

Inspection & Testing



Ingenieursbureau Mol
Dhr. S. van Dooremaal
De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Nederland

Analyserapport verzamelmonster***VERTROUWELIJK***

Rapport Datum rapportage 04-08-14
Aantal pagina's 5 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever Ingenieursbureau Mol
Referentie 15848/6484
Object/Lokatie Waalweg 7 Rijsoord

Ons ref. Ordernummer 2014.027719.2

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 31-07-14
Monstername door Klant
Er kan geen uitspraak worden gedaan betreffende de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens monstername.

Aantal monsters 4
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: +31 10 437 85 41
Fax: +31 10 437 80 58
e-mail: laboratorium@fibrecount.com
URL: <http://www.fibrecount.nl>

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.*

De heer M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400
BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
 Referentie/Project: 15848/6484
 Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
 Monstername door: Klant
 Aantal monsters: 4
 Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. A. Schrijver
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 04-08-14
 Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegegevens

Monsternummer: 306205
 Omschrijving: MVM Maaiveld barcode 31756

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	24	chrysotiel crocidoliet	750	10 - 15 2 - 5	hechtgebonden hechtgebonden	93,75 26,25	75 15	112,5 37,5
asbest cement	8	chrysotiel	122,38	10 - 15	hechtgebonden	15,2975	12,238	18,357
plaatmateriaal	1	chrysotiel	23,47	2 - 5	hechtgebonden	0,82145	0,4694	1,1735
colovinyl met lijmlaag	1	chrysotiel	2,27	0,1 - 2	niet-hechtgebonden	0,023835	0,00227	0,0454

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

136,14 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Groep 4: Tevens bevat de bitumenlijmlaag 2-5% chrysotiel hechtgebonden.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
Referentie/Project: 15848/6484
Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
Monsternamen door: Klant
Aantal monsters: 4
Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. A. Schrijver
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 04-08-14
Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306206
Omschrijving: MVM sleuf 1 barcode 739

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	3	chrysotiel	55	10 - 15	hechtgebonden	6,875	5,5	8,25

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

6,88 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
Referentie/Project: 15848/6484
Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
Monstername door: Klant
Aantal monsters: 4
Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. A. Schrijver
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 04-08-14
Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306207
Omschrijving: MVM sleuf 3 barcode 31561

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	36	chrysotiel	820	10 - 15	hechtgebonden	102,5	82	123

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

102,50 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
Referentie/Project: 15848/6484
Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
Monstername door: Klant
Aantal monsters: 4
Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. A. Schrijver
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 04-08-14
Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306208
Omschrijving: MVM sleuf 4 barcode 740

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestcement	5	chrysotiel crocidoliet	55	10 - 15 2 - 5	hechtgebonden hechtgebonden	6,875 1,925	5,5 1,1	8,25 2,75

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

8,80 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem



Ingenieursbureau Mol
Mevr. L. Poldervaart
De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 15848 / 6484
Projectnaam : Waalweg 7 Rijsoord
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.027719.1
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 31 juli 2014
Datum analyse : 4 augustus 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 306209
Monster omschrijving : Mengmonster MM1 barcode 31760

Massa monster (nat) : 10,89 kg
Massa monster (droog) : 8,93 kg
Droge stofgehalte : 82,0 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	1,5	100	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	79,0	63,2	94,8	-
8 - 16	3,0	100	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	17,2	13,7	20,6	-
4 - 8	2,2	100	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	0,3	0,2	0,3	-
2 - 4	1,5	100	Chrysotiel/ Crocidoliet	pulp	1	ja	0,2 < 0,1	0,1 < 0,1	0,2 0,1	-
1 - 2	1,5	20,0	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	0,5	0,1	2,7	-
0,5 - 1	2,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,9
< 0,5	88,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						97	77	120	2,9

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiniasbest ¹	97	77	120
Totaal Amfiboolasbest ²	< 0,1	< 0,1	0,1
Totaal hechtgebonden	97	77	120
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	97	77	120

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

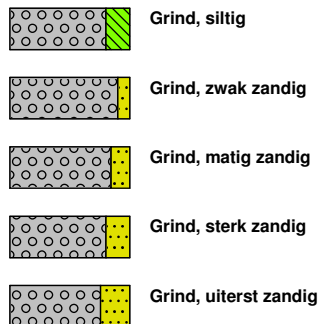
Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

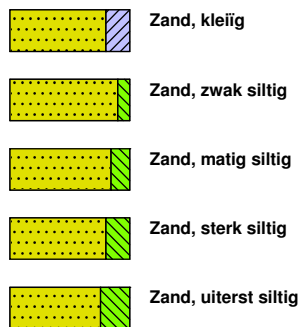
**Bijlage E:
Boorstaten**

Legenda (conform NEN 5104)

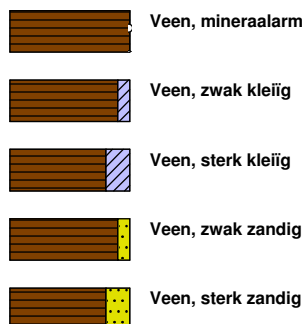
grind



zand



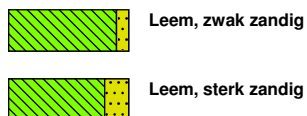
veen



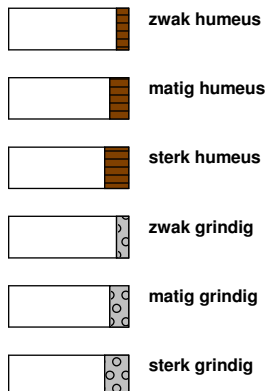
klei



leem



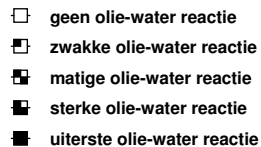
overige toevoegingen



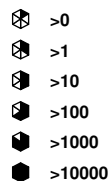
geur



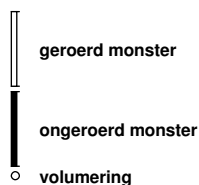
olie



p.i.d.-waarde



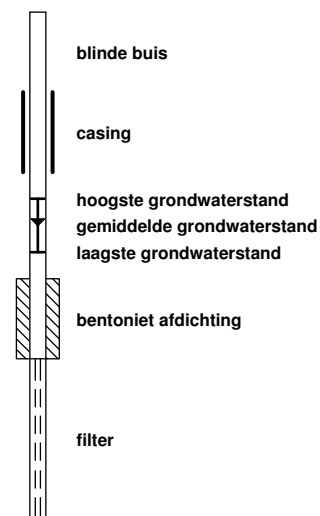
monsters



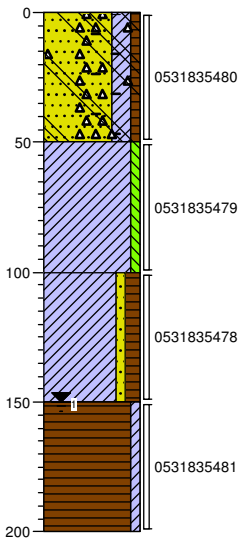
overig



peilbuis

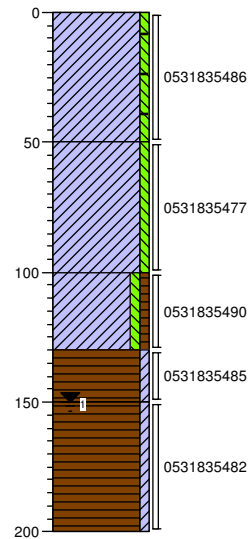


Boring: 01
 Boormeester Edwin Duijnsveld
 Datum: 29-07-2014
 GWS: 150
 Opmerking:



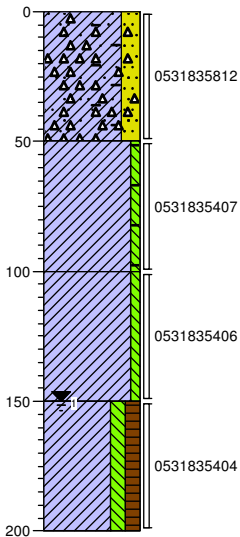
0 braak
 Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig teerhoudend, zwak asbesthoudend, bruingrijs, Graafmachine
 -50 Klei, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
 -100 Klei, zwak zandig, matig humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
 -150 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
 -200

Boring: 02
 Boormeester Edwin Duijnsveld
 Datum: 29-07-2014
 GWS: 150
 Opmerking:



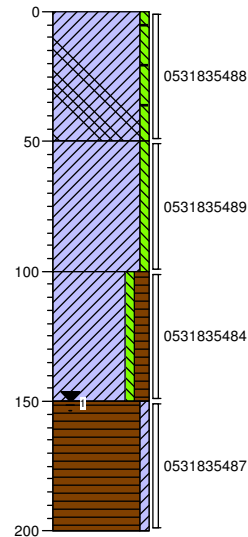
0 braak
 Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, blauwgrijs, Graafmachine
 -50 Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
 -100 Klei, zwak siltig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
 -130 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
 -150 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
 -200

Boring: 03
 Boormeester Edwin Duijnsveld
 Datum: 29-07-2014
 GWS: 150
 Opmerking:



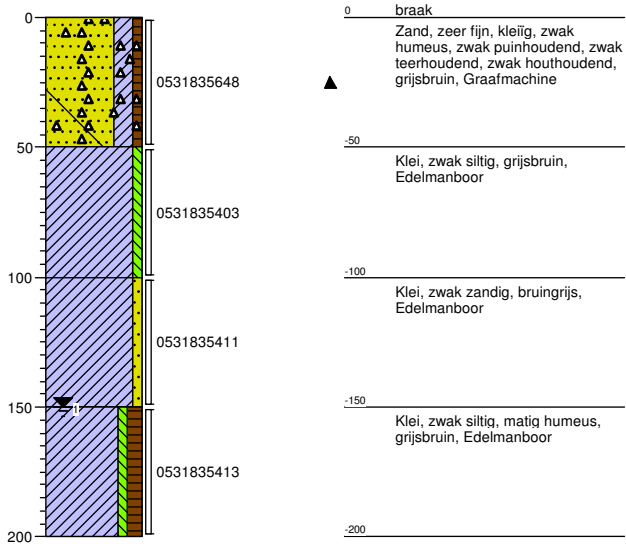
0 braak
 Klei, sterk zandig, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak metaalhoudend, matig asbesthoudend, bruingrijs, Graafmachine
 -50 Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Graafmachine
 -100 Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
 -150 Klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor
 -200

Boring: 04
 Boormeester Edwin Duijnsveld
 Datum: 29-07-2014
 GWS: 150
 Opmerking:



0 braak
 Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak teerhoudend, zwak asbesthoudend, blauwgrijs, Graafmachine
 -50 Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
 -100 Klei, zwak siltig, matig humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
 -150 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
 -200

Boring: 05
Boormeester: Edwin Duijnsveld
Datum: 29-07-2014
GWS: 150
Opmerking:



**Bijlage F:
Foto-overzicht**



Foto 1: Sleuf 01



Foto 2: Sleuf 02



Foto 3: Sleuf 03




Foto 4: Sleuf 04




Foto 5: Sleuf 05



Foto 6: Puindepot en ligging asbestplaatjes op maaiveld, aangegeven met sjalonstokken

Berg Sloopwerken B.V.	Project nr: 15848
 <i>ingenieursbureau</i>	Foto-overzicht

Bijlage G :
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	15848	Datum uitvoering	29 juli 2014	
Adres werklocatie	Waalweg 7 Rijsoord			

Verantwoording

- 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
- 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).

NEN 5707

Protocol 2018

Naam: Handtekening: Datum:

Onafhankelijk uitgevoerd,

Naam: *E.J. Ouytslaer* Handtekening:  Datum: *29-7-14*

Naam: Handtekening: Datum:

Naam: Handtekening: Datum:

Naam: Handtekening: Datum:

Projectleider

Naam: L. Poldervaart Handtekening:  Datum: *7 augustus 2014*

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek

**Verkendend bodemonderzoek
Waalweg 7
Rijsoord**

Projectnummer: 15848B

Opdrachtgever:

Kees Greeve B.V.
T.a.v. dhr. K. Greeve
Leeuwenhoekweg 58
2661 DD Bergschenhoek

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 27 november 2014	Gecontroleerd: 27 november 2014
 Mevrouw ing. L.B. Poldervaart	 Mevrouw drs. E. Havenaar – van Buijsen, mba

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	4
2.2.1	<i>Archieven gemeente</i>	4
2.2.2	<i>Bodemloket</i>	5
2.2.3	<i>Kaartmateriaal</i>	5
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK.....	6
2.4	BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE XXX.....	6
2.5	ARCHEOLOGIE.....	6
2.6	EXPLOSIEVEN.....	6
2.7	FINANCIËEL – JURIDISCHE ASPECTEN.....	7
2.8	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	7
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	8
4	RESULTATEN.....	10
4.1	VELDWERK.....	10
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	10
4.2.1	<i>Grond</i>	11
4.2.2	<i>Grondwater</i>	11
4.3	BESPREKING RESULTATEN.....	12
4.4	OVERWEGING RESULTATEN.....	12
4.5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	14
5.1	CONCLUSIES.....	14
5.2	AANBEVELING.....	14
6	ALGEMENE OPMERKINGEN.....	15
7	REFERENTIES.....	16

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden

1 INLEIDING

In opdracht van Kees Greeve B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Waalweg 7 te Rijsoord een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740.

De heer K. Greeve is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw L. Poldervaart.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en de voorgenomen sanering van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen zijn tegen het voorgenomen gebruik van de locatie (wonen met tuin) en de voorgenomen sanering.

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

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de aanleiding, het doel en het type bodemonderzoek is gekozen voor het uitvoeren van het vooronderzoek op standaard niveau (raadplegen archieven, kaartmateriaal en uitvoeren locatiebezoek).

Op 18 november 2014 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 14 november 2014 is informatie opgevraagd bij de DCMR Milieudienst Rijnmond en bij de gemeente Ridderkerk. Daarbij zijn het bouwarchief, het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Waalweg 7 te Rijsoord (gemeente Ridderkerk) en is kadastraal bekend als gemeente Ridderkerk, sectie E, nummer 763. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1960 m².

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 100.467 en Y= 429.136. De ligging van de locaties is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het veldwerk.

Aan de wegzijde van de locatie was een woonhuis aanwezig. Aan de achterzijde van het woonhuis was een kassenbouwbedrijf aanwezig. De woning en het kassenbouwbedrijf zijn inmiddels gesloopt. In het verleden zijn op de locatie nog een metalengroothandel, een opslag van alifatische koolwaterstoffen en een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest. Onbekend is waar deze hebben plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. De ligging van de bovengrondse dieseltank is eveneens onbekend. Buiten het voornoemde zijn verder geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt. Het toekomstig gebruik van de locatie betreft wonen met tuin.

Na de sloopwerkzaamheden is het maaiveld geëgaliseerd en is een puinpad verwijderd. Het materiaal van het puinpad is op de locatie in depot gezet. Bij deze graafwerkzaamheden werd op het maaiveld en in het puin van het puinpad asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In het kader hiervan is op 27 augustus 2014 een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd (kenmerk 15848). Uit dit onderzoek blijkt dat de laag van 0 tot 50 cm-mv op het achterste gedeelte van de locatie (achter de voormalige woning) sterk verontreinigd is met asbest.

Ten behoeve van de sanering van deze asbestverontreiniging is op 17 oktober 2014 een BUS-melding ingediend bij de DCMR Milieudienst Rijnmond. Deze BUS-melding kon echter niet direct in behandeling worden genomen omdat er geen verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op de onderzoekslocatie is uitgevoerd.

Op het terrein kunnen zich ondergronds kabels en/of leidingen bevinden. De aanwezigheid daarvan kan van invloed zijn op de grondwaterstroming op de locatie alsmede op het verspreidingspatroon van eventueel op het terrein aanwezige bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archieven gemeente

Op 14 november 2014 zijn de archieven van de gemeente Ridderkerk en van de DCMR Milieudienst Rijnmond geraadpleegd.

Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

Op een gedeelte van de onderzoekslocatie is in het verleden onderzoek uitgevoerd in het kader van natuurontwikkeling (Waalbos). Op de onderzoekslocatie is verontreiniging aangetoond met zware metalen en asbest (voormalige opslag van eterniet asbestplaten). Het betrof geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van een plan van aanpak is op dit gedeelte van de locatie (achterzijde woning) 0,5 meter schone grond aangebracht.

Verder blijkt uit het oriënterend onderzoek uit 1993 in het kader van natuurontwikkeling dat de bovengrond sterk verontreinigd is met PAK, cadmium, lood en zink, matig verontreinigd is met minerale olie, benzeen, koper en zink en licht verontreinigd is met xylenen en lood. Het grondwater is niet onderzocht. Deze gegevens zijn ontleend uit een mail ontvangen van de heer A. Kazen van de gemeente Ridderkerk d.d. 14 november 2014.

Milieuarchief

In het milieuarchief is over de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen informatie terug te vinden.

Tankarchief

Uit de gegevens van de website van de DCMR blijkt dat op de locatie een bovengrondse dieseltank op de onderzoekslocatie aanwezig is of is geweest.

2.2.2 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende informatie voor handen is.

2.2.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, d.d. 1839-1859;
- Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, d.d. 1905;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990;
- Google Earth;
- www.watwaswaar.nl.

Daarnaast zijn de volgende luchtfotokaarten geraadpleegd:

- Luchtfoto Atlas Zuid-Holland, schaal 1:14:000, Uitgeverij 12 Provinciën, d.d. 2003.
- .

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich in polder Strevelhoek en Rijsoord;
- In de 18^e eeuw had het gebied een agrarische bestemming. De onlangs gesloopte woning was gebouwd in 1890;
- In de loop der jaren heeft de locatie naast agrarische bestemming ook een bedrijfsbestemming gekregen. In 1988 is de loods achter de woning gebouwd;
- Over het voorkomen van gedempte sloten is niets bekend.

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

De navolgende informatie is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, (Grondwaterkaart 38 west (Gorinchem), juli 1979. Deze is uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen - TNO. Tevens is gebruik gemaakt van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (mei 2013).

Tabel 1. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m) minus NAP	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
1 – 12	Deklaag (Slecht doorlatende laag)	Middel fijn t/m uiterst fijn zand (sterk) slibhoudend Veenlaag
12 – 25	1 ^e watervoerende pakket	Uiterst grof tot middel grof zand
25 – 70	Scheidende laag	Matig grof t/m matig fijn zand Sterk slibhoudend Middel fijn t/m uiterst fijn zand
> 70	3 ^e watervoerende pakket	Matig grof t/m matig fijn zand Sterk slibhoudend Uiterst grof t/m middel grof zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,0 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is op basis van de beschikbare informatie niet eenduidig vast te leggen. De stijghoogte in het regionale, eerste watervoerend pakket wordt in belangrijke mate bepaald door de polderpeilen, aanwezige havens en rivieren en grondwater-onttrekkingen en is daardoor niet eenduidig vast te leggen.

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de polder Rijsoord, waar een zomer en winterpeil van respectievelijk -2,6 en -2,9 meter wordt gehanteerd. Binnen dit gebied is sprake van lichte kwel.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Er zijn geen gegevens bekend met betrekking tot grondwateronttrekkingen binnen en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Ridderkerk

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ridderkerk (Regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Barendrecht en Ridderkerk, MWH B.V., projectnummer M11G0172 d.d. 19 november 2012) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone 7 en de kwaliteit van de grond geclassificeerd is als wonen. Het is niet bekend of ter plaatse van de onderzoekslocatie en directe omgeving sprake is van antropogene ophooglagen.

2.5 Archeologie

Uit de archeologische waardenkaart van de gemeente Ridderkerk blijkt dat voor het gebied een middelhoge tot hoge trefkans geldt (land). (Bron: Archeologische waardenkaart Ridderkerk, d.d. 20-12-2012).

2.6 Explosieven

Er is niets bekend over het voorkomen van explosieven op de onderzoekslocatie.

2.7 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de uit te voeren asbestsanering is het gewenst om de huidige kwaliteit van de bodem vast te leggen. Onderhavige onderzoek is in dit kader uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

2.8 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd. De voormalige bedrijfsactiviteiten zijn niet meer te localiseren en onbekend is waar de in 1993 aangetroffen verontreinigingen aanwezig waren. Voor de onderzoekslocatie wordt, de hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Teneinde de hypothese te toetsen, zal de onderzoekslocatie worden onderzocht volgens de strategie onverdacht (ONV) zoals genoemd in de NEN 5740. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Gezien de doelstelling en de resultaten van het vooronderzoek is, bij het opzetten van het onderzoek, uitgegaan van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740 voor een onverdachte locatie met een oppervlakte van circa 1960 m².

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Strategie NEN 5740	Veldwerkzaamheden Boringen en peilbuizen (in cm-mv)	Chemische analyses
Algemene bodemkwaliteit	ONV*	8 x 50 2 x 200 1 x peilbuis	2 x NEN grond 1 x NEN grond 1 x NEN grondwater

* indien tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zintuiglijk verontreinigingen worden waargenomen, moet een andere onderzoeksstrategie en hypothese worden gekozen.

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuis bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De NEN-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- **NEN pakket grondwater:**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is onder leiding van de heer M.G.G.W. Inge op 17 november 2014 uitgevoerd. Het grondwater uit de peilbuis is door de heer D. Rietveld bemonsterd op 24 november 2014.

De heren Inge en Rietveld zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Eerland Certificatie te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende VKB protocollen 2001 en 2002, zoals vermeld in bijlage G.

In totaal zijn 11 boringen verricht (nummers 01 t/m 11). Boring 01 is ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis. De plaats van de boringen en peilbuis staat weergegeven in bijlage B.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 200 cm uit klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond vanaf maaiveld tot 50 cm-mv uit matig zandig zwak humeus klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond vanaf het maaiveld tot circa 50 cm-mv uit matig fijn, sterk kleilig, zwak humeus zand. Plaatselijk bestaat de ondergrond vanaf 150 cm-mv tot 200 cm-mv uit matig kleilig veen. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 3. Bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (cm -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0 - 150	Klei	zwak baksteenhoudend
05	0,50	0 - 50	Klei	zwak baksteenhoudend

Ondanks het aantreffen van bodemvreemde bijmengingen met baksteen in de bovengrond is op basis van het feit dat dit een zwakke bijmenging betreft besloten de hypothese en onderzoekstrategie niet aan te passen van onverdacht naar verdacht.

Tijdens de veldwerkzaamheden is wel asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen. Er is reeds een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd op deze locatie waaruit blijkt dat een gedeelte van de locatie sterk verontreinigd is met asbest.

In tabel 4 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

Tabel 4. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS bij bemonstering (cm-mv)	Troebelheid (NTU)	EC (μ S/cm)	pH	Opmerking
01	100 - 200	50	70	0,54	1170	6,80	Geen

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet.

In het laboratorium zijn drie grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen. Na aantreffen van een interventiewaarde voor PAK in mengmonster MM01 zijn de individuele grondmonsters uit mengmonster MM01 geanalyseerd op PAK inclusief organisch stof.

Tabel 5. Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM01	0 - 50	01 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	Standaard NEN pakket grond
MM02	0 - 50	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaard NEN pakket grond
MM03	100 - 150	02 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50)	Standaard NEN pakket grond
M04	0 - 50	01 (0,00 - 0,50)	Organische stof, PAK (10 VROM)
M05	0 - 50	05 (0,00 - 0,50)	Organische stof, PAK (10 VROM)

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 6. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
MM01	0 - 50	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Nikkel [Ni] (0,17) Zink [Zn] (0,31) Lood [Pb] (0,22)	PAK 10 VROM (1,55)
MM02	0 - 50	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Zink [Zn] (0,04) Lood [Pb] (0,01) PAK 10 VROM (0,22)	-
MM03	100 - 150	Nikkel [Ni] (0,15)	-
M04	0 - 50	PAK 10 VROM (0,92)	
M05	0 - 50	PAK 10 VROM (0,19)	

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

4.2.2 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 7. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater (µg/l)

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
1-1-1	-	Zink [Zn] (0,02) Barium [Ba] (0,77) Vinylchloride (0,05)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

4.3 Bespreking resultaten

Bovengrond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zwak baksteenhoudende bovengrond (MM01) sterk verontreinigd is met PAK en licht verontreinigd is met nikkel, lood, zink en minerale olie. De zintuiglijk schone bovengrond (MM02) is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en minerale olie.

Uitsplitsing MM01

In verband met het aantreffen van de sterke verontreiniging met PAK zijn de individuele monsters van mengmonster MM01 geanalyseerd op PAK. De zwak baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring 01 (M04) is matig verontreinigd met PAK. De zwak baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring 05 (M05) is licht verontreinigd met PAK.

Ondergrond

De zintuiglijk schone ondergrond (MM03) is licht verontreinigd met nikkel.

Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis 01 is licht verontreinigd met barium, zink en vinylchloride.

4.4 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat het gehalte PAK in de baksteenhoudende bovengrond de tussenwaarde overschrijden. Formeel dient conform het gestelde in de Wet bodembescherming bij overschrijding van minimaal de tussenwaarde een nader onderzoek te worden verricht naar ernst en omvang van de verontreiniging. Echter gezien het feit dat de matige verontreiniging plaatselijk wordt aangetroffen en te relateren is aan het baksteenhoudend karakter kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging diffuus heterogeen van aard is. In het andere baksteenhoudende grondmonster is de grond licht verontreinigd met PAK.

Aangezien het voornemen is om de bovengrond van 0 tot 50 cm-mv in verband met de aanwezige asbestverontreiniging te saneren door middel van ontgraving wordt het ons inziens niet nodig geacht om hieraan voorafgaand een nader bodemonderzoek uit te voeren.

4.5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5740. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 8: afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm. Na het aantreffen van bodemvreemde bijmengingen tijdens het veldwerk is de strategie niet aangepast van onverdacht naar verdacht. Dit wordt onderbouwd door de lichte mate van aangetroffen bodemvreemde bijmenging in de bovengrond en betreft derhalve geen kritische afwijking.
Veldwerk	Geen afwijking
Grondanalyses	In verband met het aantreffen van een interventiewaarde overschrijding voor PAK in mengmonster MM01 zijn de individuele grondmonsters aanvullend geanalyseerd op PAK. Dit wordt niet beschouwd als een kritische afwijking, maar als een verrijking van het onderzoek. Het organisch stof gehalte in de grondmonsters M04 en M05 zijn gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5,4% m/m. Dit heeft geen invloed op de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijking
Grondwateranalyses	Geen afwijking

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Kees Greeve B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Waalweg 7 te Rijsoord een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie en de voorgenomen sanering van de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen zijn tegen het voorgenomen gebruik van de locatie (wonen met tuin) en de voorgenomen sanering.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De zwak baksteenhoudende bovengrond is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met nikkel, lood, zink en minerale olie;
- De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en minerale olie;
- De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met nikkel;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, zink en vinylchloride.

De hypothese onverdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen, aangezien in de zwak baksteenhoudende bovengrond een licht tot matig verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. Deze verontreiniging wordt toegeschreven aan de waargenomen bodemvreemde bijmenging en is diffuus heterogeen van aard. Formeel geven de onderzoeksresultaten aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten overschrijden de toetswaarde voor nader onderzoek.

Aangezien het voornemen is om de bovengrond van 0 tot 50 cm-mv in verband met de aanwezige asbestverontreiniging te saneren door middel van ontgraving wordt het ons inziens niet nodig geacht om hieraan voorafgaand een nader bodemonderzoek uit te voeren.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen bezwaren verwacht voor het voortzetten van het huidige gebruik, zijnde wonen met tuin.

Opgemerkt wordt dat de bij de asbest sanering vrijkomende grond niet ter plaatse kan worden hergebruikt maar afgevoerd dient te worden naar een erkende verwerkingslocatie.

5.2 Aanbeveling

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de voorgenomen sanering voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES


1. Nederlandse Norm NEN 5740; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
3. Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, Uitgeverij Nieuwland, 2005;
4. Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad nr. 469 (22 november 2007);
5. Circulaire Bodemsanering, zoals geldend per 1 juli 2013;
6. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 10 juli 2007.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



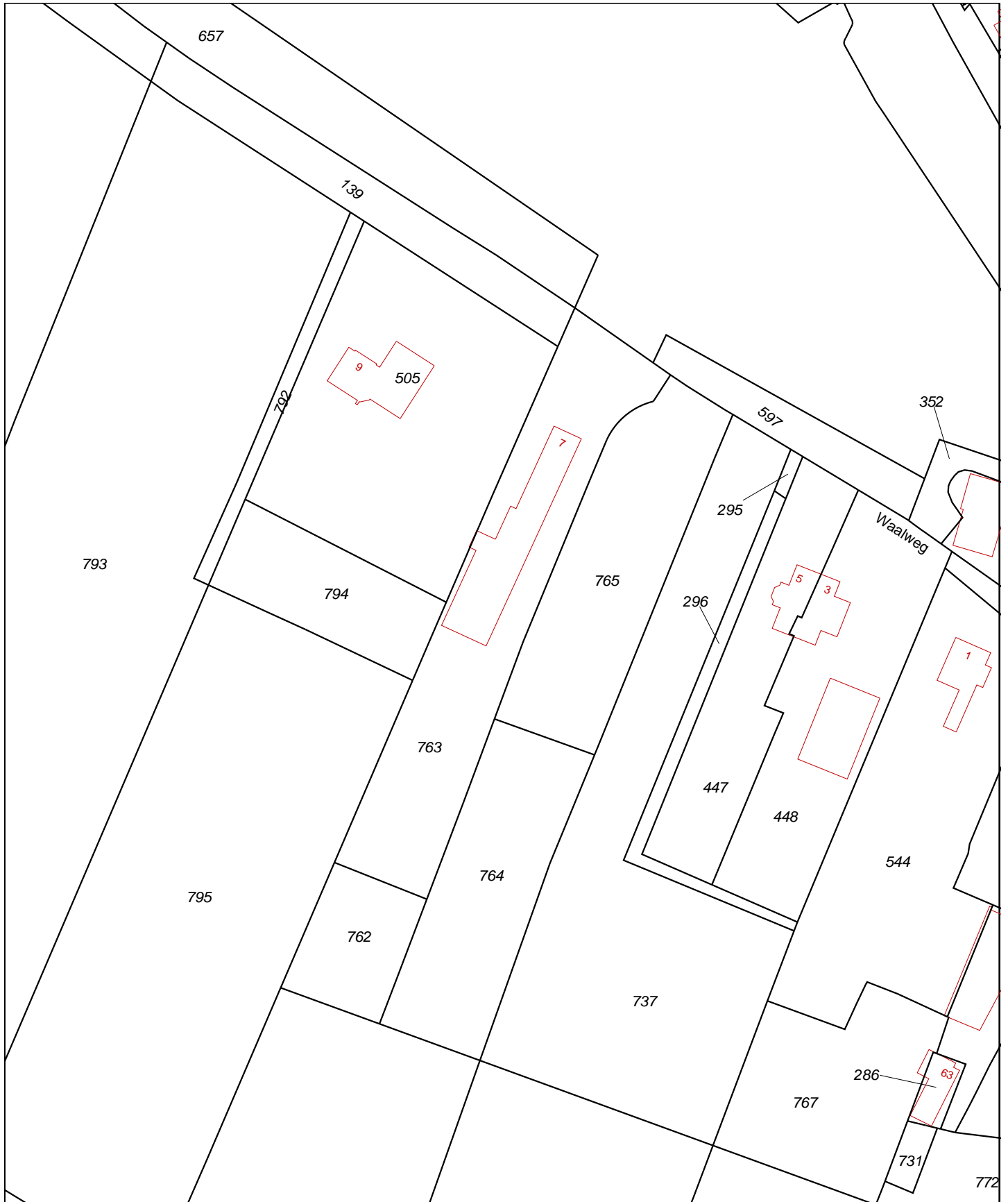
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RIDDERKERK E 763
Waalweg 7, 2988 CH RIDDERKERK
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a PI b Gp c . a . b Gp c . schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Perceel</p>	<p>RIDDERKERK</p> <p>E</p> <p>763</p>	
---	--	---------------------------------------	--

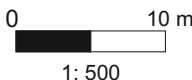
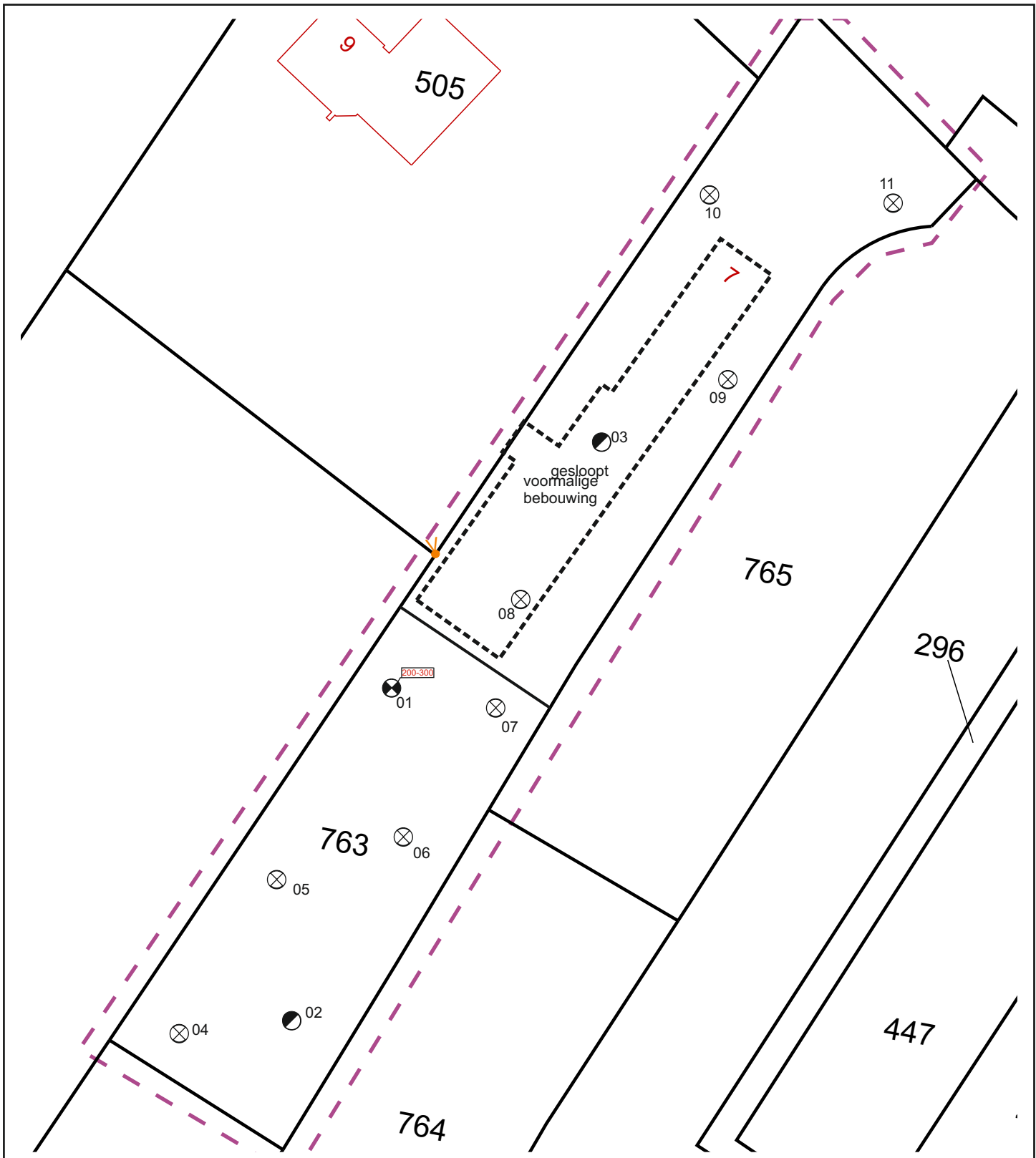
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



	Noordpijl		
	Schaallat		
	Grens onderzoekslocatie		
	Bebouwing		
	Voormalige bebouwing		
	Asfalt / beton/ stelconverharding		
	Tegels / klinkers		
Abc	Aanduiding / omschrijving		
	Watergang		
	Vast punt		
	Peilbuis met filterstelling		
	Boring > 200 cm-mv		
	Boring tot 200 cm-mv		
	Boring tot 50 cm-zint.ver.		
	Boring tot 50 cm-mv		
	Boring gestaakt		
	Steekmonster		
	Plaatsaanduiding fotoname		
	Analytisch sterk verontreinigd		
	Analytisch matig verontreinigd		
	Analytisch licht verontreinigd		
	Analytisch niet verontreinigd		
			Bovengrondse tank
			Ondergrondse tank
			Vml. bovengrondse tank
			Vml. ondergrondse tank
			Ontgravingscontour
			Ontgravingscontour met talud
			Ontgravingsdiepte in cm-mv
		PW	Controlemonster putwand
		PB	Controlemonster putbodem
			Foliescherm
			Drain met pompput
			Aansluiting riolering
			Interventiewaardecontour
			Tussenwaardecontour
			Streefwaardecontour
		1513	Kadastraal nummer
			Asbestverdacht materiaal



Kees Greeve B.V.	Projectnr: 15848B	
	Getekend door: LPO	
	Veldwerk door: MIN	
	Datum veldwerk: 17-11-14	
	Formaat: A4	
Verkennend bodemonderzoek Waalweg 7 Rijsoord		

Bijlage C: Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit.

De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde**

De tussenwaarde is te bezien als de waarde waarboven in ieder geval een (nader) onderzoek gewenst is. Deze waarde wordt berekend als het gemiddelde van de som van de afzonderlijke achtergrond- en interventiewaarden voor de grond en van de streef- en interventiewaarde voor het grondwater.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de T-waarde.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de T-waarde maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2014133777			2014133777			2014133777		
Boring(en)		01, 05			08, 09, 11			02, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	5,0			1,0			23		
Lutum	% ds	22			14			24		
Datum van toetsing		21-11-2014			21-11-2014			21-11-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33	0,39	-0,02	0,33	0,48	-0,01	0,2	0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	12	-0,02	7,4	11,4	-0,02	12	13	-0,01
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	30	-0,07	17	25	-0,1	20	17	-0,15
Lood [Pb]	mg/kg ds	140	155	0,22	44	57	0,01	24	21	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	42	46	0,17	23	34	-0,02	43	45	0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	280	319	0,31	110	163	0,04	96	87	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,072	0,077	-0	0,079	0,095	-0	0,073	0,069	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	256 ⁽⁶⁾		92	144 ⁽⁶⁾		180	189 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,7		0,47	0,47		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14		1,5	1,5		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,8		0,85	0,85		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,53	0,53		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4	4		0,61	0,61		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,67	0,67		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					10,0	0,22		<0,16	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16		2,7	2,7		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	6,1	6,1		1,4	1,4		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,7	5,7		1,3	1,3		<0,05	<0,02	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	62			10			<0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098	-0,01		<0,025	0,01		<0,0022	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	39	78 ⁽⁶⁾		22	110 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	39	78 ⁽⁶⁾		39	195 ⁽⁶⁾		<11	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	32 ⁽⁶⁾		21	105 ⁽⁶⁾		9,5	4,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		<6	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	220	0,01	100	500	0,06	<35	<11	-0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9,2	18,4 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,6	73,6 ⁽⁶⁾		79,3	79,3 ⁽⁶⁾		66,2	66,2 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4			98			75,8		

Tabel 2: Aangetoonde gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04		M05	
Certificaatcode		2014138124		2014138124	
Boring(en)		01		05	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	5,1		6,8	
Lutum	% ds	25		25	
Datum van toetsing		27-11-2014		27-11-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Index	
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,19	0,19
Fenantheen	mg/kg ds	6,9	6,9	1,8	1,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4	0,84	0,84
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,49	0,49
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8	0,73	0,73
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,3	0,62	0,62
PAK 10 VROM	mg/kg ds		37 0,92		9,0 0,19
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11	2,5	2,5
Chryseen	mg/kg ds	4,2	4,2	1,1	1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8	0,69	0,69
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	37		9	
OVERIG					
Droge stof	% m/m	73	73 ⁽⁶⁾	78,4	78,4 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6		92,8	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190

Tabel 4: Aangetroffen gehaltenes in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		
Datum		25-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		27-11-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	4,5	4,5	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	3,9	3,9	-0,19
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	13	13	-0,03
Zink [Zn]	µg/l	79	79	0,02
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Barium [Ba]	µg/l	490	490	0,77
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21		
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	0,24	0,24	0,05
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	<0,14		
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE)				

Watermonster		1-1-1
Datum		25-11-2014
Filterdiepte (m -mv)		-
Datum van toetsing		27-11-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
VERBINDINGEN		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<7 5 ⁽⁶⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	Indicatief	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4		6
Kobalt [Co]	µg/l	20		100
Koper [Cu]	µg/l	15		75
Lood [Pb]	µg/l	15		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15		75
Zink [Zn]	µg/l	65		800
Kwik [Hg]	µg/l	0,05		0,3
Barium [Ba]	µg/l	50		625
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	0,2		30
Ethylbenzeen	µg/l	4		150
Tolueen	µg/l	7		1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2		70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6		300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		150	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01		70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	0,01		1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6		400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01		10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7		900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7		400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01		300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01		130

		S	Indicatief	I
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24		500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01		40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01		20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01		10
Vinylchloride	µg/l	0,01		5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8		80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50		600

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. L.B. Poldervaart
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 20-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014133777/1
Uw project/verslagnummer	15848B
Uw projectnaam	waalweg 7
Uw ordernummer	7020
Monster(s) ontvangen	17-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15848B	Certificaatnummer/Versie	2014133777/1
Uw projectnaam	waalweg 7	Startdatum	17-11-2014
Uw ordernummer	7020	Rapportagedatum	20-11-2014/08:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	73.6	79.3	66.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	1.0	22.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	98.0	75.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.8	13.8	23.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	92	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.33	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.4	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	17	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.079	0.073
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	23	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	44	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	280	110	96
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.2	10	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39	22	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	39	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	21	9.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	100	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 05 (0-50)	17-Nov-2014	8356672
2	MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)	17-Nov-2014	8356673
3	MM03 02 (100-150) 03 (100-150)	17-Nov-2014	8356674

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15848B
 Uw projectnaam waalweg 7
 Uw ordernummer 7020

Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014133777/1
 Startdatum 17-11-2014
 Rapportagedatum 20-11-2014/08:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.68	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	14	1.5	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	3.7	0.47	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	16	2.7	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.7	1.3	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	6.1	1.4	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.6	0.53	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.8	0.85	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	0.67	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.0	0.61	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	10	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 01 (0-50) 05 (0-50)
 2 MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
 3 MM03 02 (100-150) 03 (100-150)

Datum monstername Monster nr.

17-Nov-2014 8356672
 17-Nov-2014 8356673
 17-Nov-2014 8356674

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014133777/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8356672	01	1	0	50	0532032356	MM01 01 (0-50) 05 (0-50)
8356672	05	1	0	50	0532032413	
8356673	08	1	0	50	0532032418	MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
8356673	09	1	0	50	0532032415	
8356673	11	1	0	50	0532032404	
8356674	02	3	100	150	0532032414	MM03 02 (100-150) 03 (100-150)
8356674	03	3	100	150	0532032405	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014133777/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014133777/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

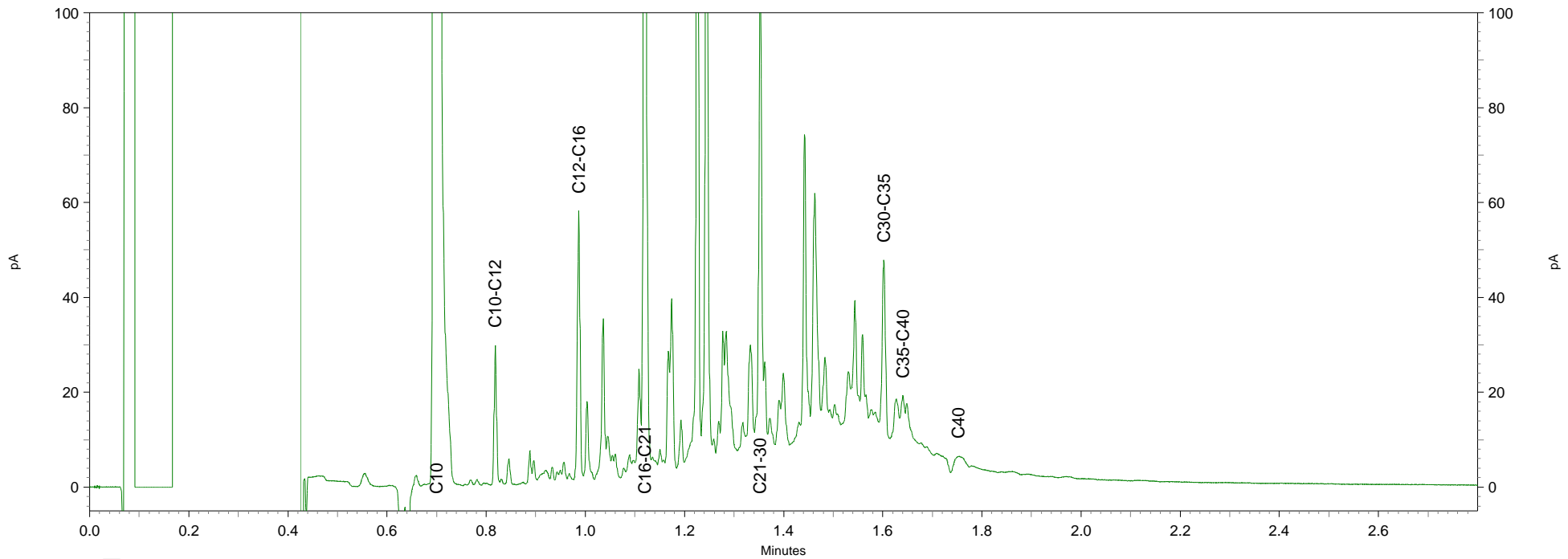
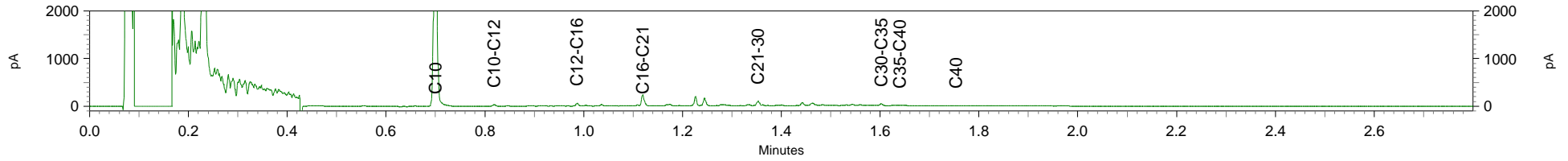
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

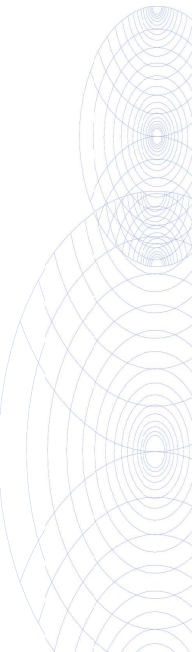
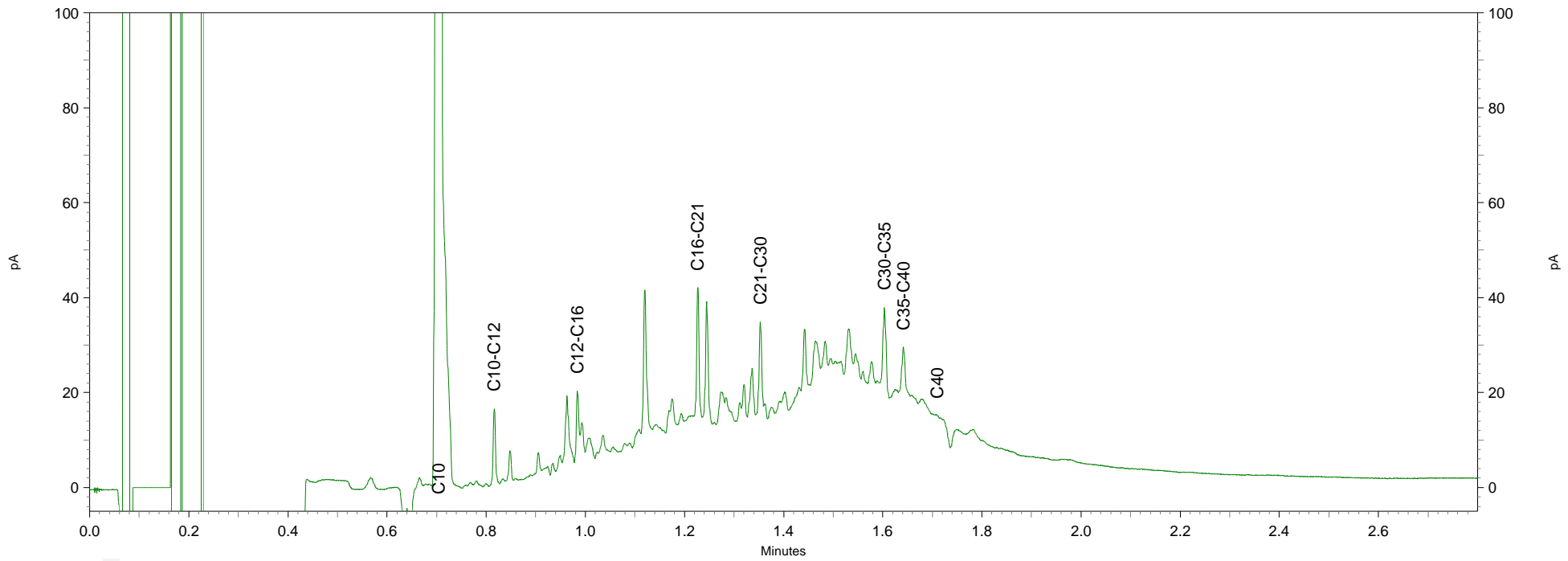
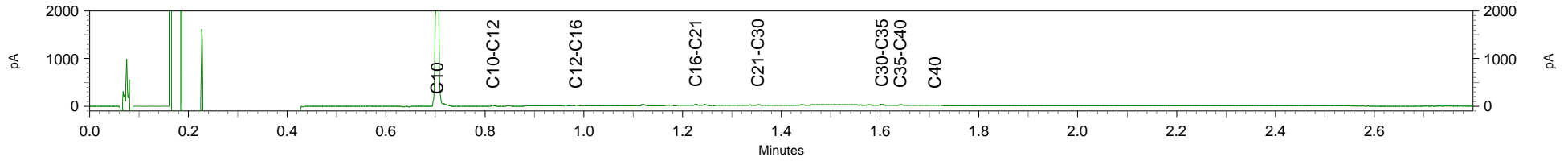
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8356672
Certificate no.: 2014133777
Sample description.: MM01 01 (0-50) 05 (0-50)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8356673
Certificate no.: 2014133777
Sample description.: MM02 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. L.B. Poldervaart
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 27-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014138124/1
Uw project/verslagnummer	15848B
Uw projectnaam	waalweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15848B	Certificaatnummer/Versie	2014138124/1
Uw projectnaam	waalweg 7	Startdatum	26-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2014/09:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.0	78.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 ¹⁾	6.8 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	92.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.079	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	6.9	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.19
S Fluorantheen	mg/kg ds	11	2.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.8	0.69
S Chryseen	mg/kg ds	4.2	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	0.49
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4	0.84
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	0.62
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	0.73
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	37	9.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M04 01 (0-50)	17-Nov-2014	8370239
2	M05 05 (0-50)	17-Nov-2014	8370240

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014138124/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8370239	01	1	0	50	0532032356	M04 01 (0-50)
8370240	05	1	0	50	0532032413	M05 05 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014138124/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014138124/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. L.B. Poldervaart
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 26-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014137977/1
Uw project/verslagnummer	15848B
Uw projectnaam	waalweg 7
Uw ordernummer	7065
Monster(s) ontvangen	25-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15848B
 Uw projectnaam waalweg 7
 Uw ordernummer 7065

Monsternemer dri
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014137977/1
 Startdatum 25-11-2014
 Rapportagedatum 26-11-2014/10:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	490
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.5
S Koper (Cu)	µg/L	3.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	79
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1 1 (-)

Datum monsternamen

25-Nov-2014

Monster nr.

8369719

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15848B
 Uw projectnaam waalweg 7
 Uw ordernummer 7065

Monsternemer dri
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014137977/1
 Startdatum 25-11-2014
 Rapportagedatum 26-11-2014/10:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.24
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsterschrijving

1 1-1-1 1 (-)

Datum monstername

25-Nov-2014

Monster nr.

8369719

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014137977/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8369719	1	3			0680103557	1-1-1 1 (-)
8369719	1	1			0800339022	
8369719	1	2			0680103559	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014137977/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014137977/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

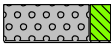
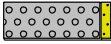
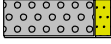


BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


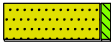



Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

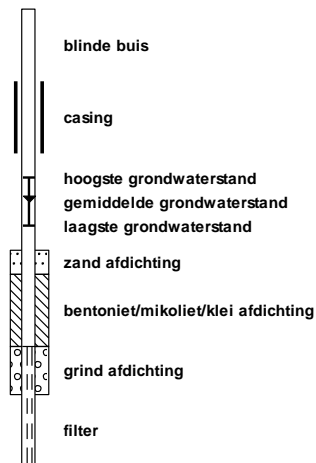
zand

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

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


peilbuis




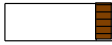


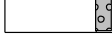

klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig




geur

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




olie

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







p.i.d.-waarde

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

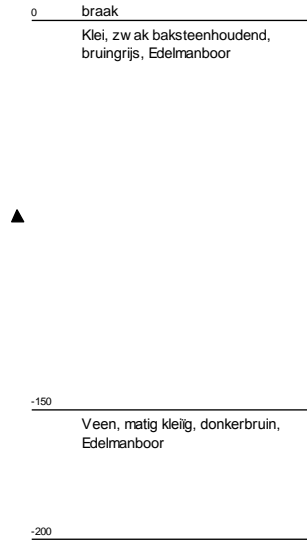
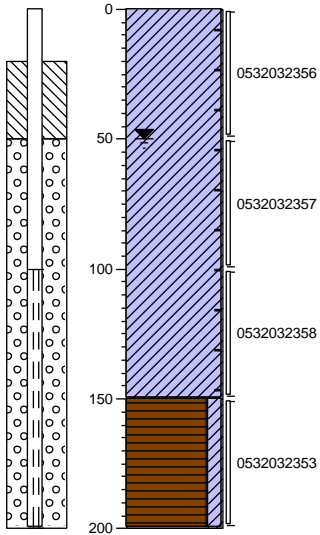
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster
-  volumering

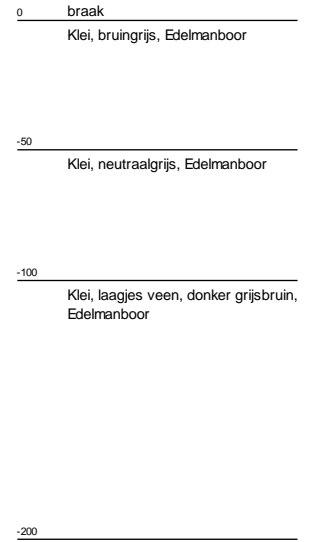
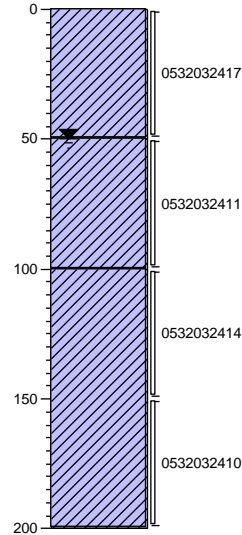
overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

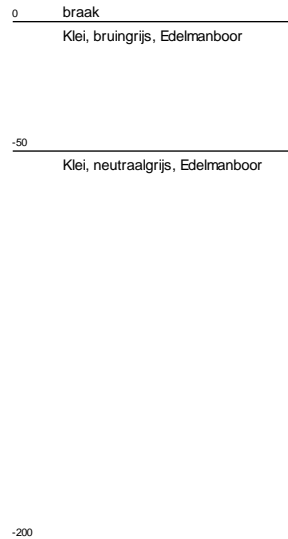
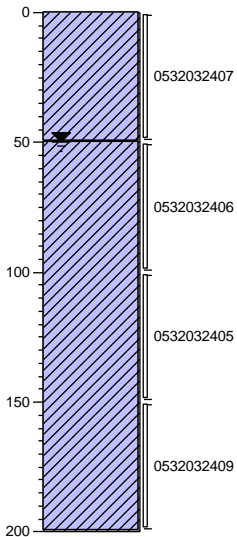
Boring: 01
 Boormeeseter Marvin Inge
 Datum: 17-11-2014
 GWS: 50
 Opmerking:



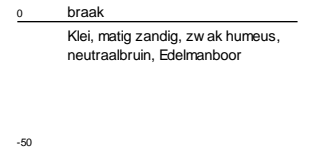
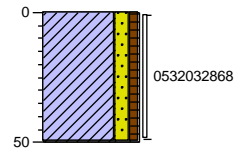
Boring: 02
 Boormeeseter Marvin Inge
 Datum: 17-11-2014
 GWS: 50
 Opmerking:



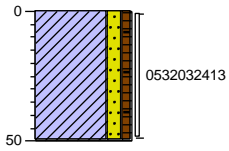
Boring: 03
 Boormeeseter Marvin Inge
 Datum: 17-11-2014
 GWS: 50
 Opmerking:



Boring: 04
 Boormeeseter Marvin Inge
 Datum: 17-11-2014
 GWS: 50
 Opmerking:

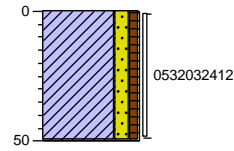


Boring: 05
Boormeester Marvin Inge
Datum: 17-11-2014
GWS:
Opmerking:



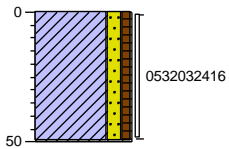
0 braak
▲
Klei, matig zandig, zw ak humeus,
zw ak baksteenhoudend,
neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 06
Boormeester Marvin Inge
Datum: 17-11-2014
GWS:
Opmerking:



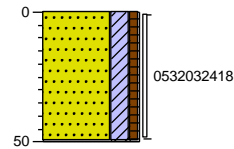
0 braak
Klei, matig zandig, zw ak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 07
Boormeester Marvin Inge
Datum: 17-11-2014
GWS:
Opmerking:



0 braak
Klei, matig zandig, zw ak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 08
Boormeester Marvin Inge
Datum: 17-11-2014
GWS:
Opmerking:



0 braak
Zand, matig fijn, sterk kleig, zw ak
humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: waalweg 7

Projectcode: 15848B

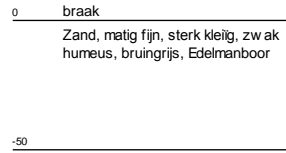
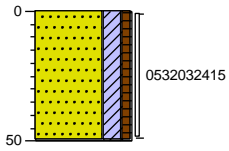
Boring: 09

Boormeester MarvIn Inge

Datum: 17-11-2014

GWS:

Opmerking:



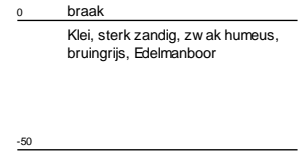
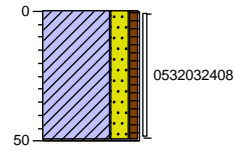
Boring: 10

Boormeester MarvIn Inge

Datum: 17-11-2014

GWS:

Opmerking:



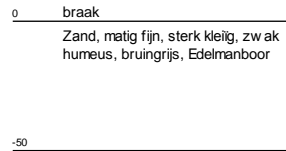
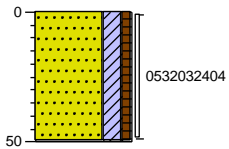
Boring: 11

Boormeester MarvIn Inge

Datum: 17-11-2014

GWS:

Opmerking:



Bijlage F: Foto-overzicht





Foto 1




Foto 2



Foto 3

Kees Greeve B.V.	Projectnummer: 15848B
 mol  <i>ingenieursbureau</i>	Foto-overzicht

**Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden**

Projectnummer	15848B	Datum uitvoering	18 november 2014	
Adres werklocatie	Waalweg 7 Rijsoord			

Verantwoording

- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol 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).

Opmerkingen met betrekkingen tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 7.1 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

Protocol 2001

Naam: *M. Vrij* Handtekening: *[Handwritten Signature]* Datum: *17-11-14*

Protocol 2002

Naam: *DRi* Handtekening: *[Handwritten Signature]* Datum: *24-11-14*

Protocol 2101
Mechanisch boren

Naam: Handtekening: Datum:

Projectleider

Naam: L. Poldervaart Handtekening: *[Handwritten Signature]* Datum: *27 november 2014*

Bijlage 5 BUS-melding

De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
mail@ingenieursbureau-mol.nl
www.ingenieursbureau-mol.nl

**BUS-Melding
Sanering Immobiel
Waalweg 7
Rijsoord (Ridderkerk)**

Projectnummer: 15848B

Opdrachtgever:

Kees Greeve B.V.
T.a.v. dhr. K. Greeve
Leeuwenhoekweg 58
2661DD Bergschenhoek

Status melding:

Definitief

Rapport opgesteld: 16 oktober 2014	Gecontroleerd: 16 oktober 2014
 Mevrouw ing. L. Poldervaart	 Mevrouw drs. E. Havenaar – van Buijsen, mba



Melding Immobil BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

Datum van ontvangst dag maand jaar

Behandelnummer

Dossier

1 Saneringslocatie

1.1 Locatiennaam

1.2 Adres

Postcode Plaats

1.3 Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente	Secctie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 2				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 3				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 4				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 5				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 6				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 7				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 8				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 9				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 10				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 11				m ²	m ²	

➤ Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen

2 Saneerder

(Bedrijfs)Naam

2.1 Contactgegevens saneerder

> De saneerder is opdrachtgever van de sanering

Contactpersoon

2.2 Saneerder is

Eigenaar van één of meerdere van de percelen Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen. Gebruik hiervoor het standaard machtigingsformulier.

Anders, namelijk

> NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/erfpachter(s) volledig invullen bij 1.2

3 Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodem? ja nee

3.2 De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)? ja nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ja nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Immobiel ja nee

> Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ja nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermingsgebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wonen met (sier)tuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaatsen waar kinderen spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landbouw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groen met natuurwaarden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overig (openbaar) groen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infrastructuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedrijfsterrein, industrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overig namelijk,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

- 5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725? ja nee
- 5.2 Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740? ja nee
- 5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN 5707? ja nee
- 5.4 Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU? ja nee
- 5.5 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd? ja nee

> De hierboven bedoelde onderzoeksrapporten, voor zover relevant en actueel, als bijlage toevoegen.

6 Verontreinigingssituatie

- | | Stof | Max. Concentratie mg/kg |
|--|------|-------------------------|
| 6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de grond voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds). | | |
| | | |
| | | |
| | | |
- > Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.

- 6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ja nee > Zo nee, ga door naar blok 7

- 6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ja nee

- | | Stof | Max. Concentratie ug/l |
|--|------|------------------------|
| 6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het grondwater voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l): | | |
| | | |
| | | |
| | | |

7 Aanleiding en type saneringsaanpak

7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?

7.2 Welke type saneringsaanpak is van toepassing? (meerdere aanpakken mogelijk*)

* Binnen de categorie immobiel is het mogelijk om binnen de saneringslocatie te kiezen voor één of voor meerdere saneringsaanpakken (voorbeeld een gedeelte van de locatie wordt gesaneerd door middel van een leeflaag en een ander deel wordt gesaneerd door middel van een duurzame verhardingslaag). In dat geval kruist u meerdere saneringsaanpakken aan en vult u meerdere onderdelen van blok 8 in. Geef in dat geval duidelijk op een tekening aan voor welke delen van de saneringslocatie welke saneringsaanpak wordt toegepast. Alleen de saneringsaanpak ontgraving dunne stedelijke topklaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d) kan niet in combinatie met een andere aanpak worden gekozen.

ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (blok 8a)

aanbrengen van een leeflaag (blok 8b)

aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (blok 8c)

ontgraving dunne stedelijke topklaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d)

Toelichting:

Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

Bij deze saneringsaanpak is de doelstelling om binnen de saneringslocatie de verontreiniging te verwijderen tot een bepaalde terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde. Zie ook art. 3.1.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van leeflaag

Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een leeflaag bestaande uit een laag van grond (standaarddikte 1,0 m) van voldoende kwaliteit. Een afwijkende leeflaagdikte van minimaal 50 centimeter is toegestaan in geval van bijzondere situaties waarbij als gevolg van de situering van het gebied waarbinnen de saneringslocatie is gelegen al beperkingen in het gebruik gelden (zie voor meer informatie de Handreiking uniforme saneringen). De kwaliteitseis van de leeflaag wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als kwaliteitseis. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag

Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een duurzame aaneengesloten afdeklaag bestaande uit beton, asfalt, asfaltbeton, stelconplaten of bestrating met klinkers of tegels. Ook een vloer van aan te leggen bebouwing wordt als isolatielaag gezien. Op spoorwegterreinen kan de afdeklaag ook bestaan uit een laag ballastmateriaal of een splitbed. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Ontgraving dunne stedelijke topklaag en aanbrengen van een aanvullaag

Deze saneringsaanpak is alleen mogelijk in stedelijke gebieden waarvoor geen gebiedsspecifiek toetsingskader is vastgesteld. Daarnaast moet sprake zijn van een dunne verontreinigde topklaag (niet dikker dan 50 cm) en moet de bodemlaag daaronder een kwaliteit hebben die voor alle stoffen voldoet aan het kwaliteitsniveau 0,5 maal de interventiewaarden. De saneringsaanpak bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot de terugsaneerwaarde (0,5 maal de interventiewaarde) en vervolgens aanbrengen van aanvulgrond in een dikte van minimaal 50 cm. De kwaliteit van de aanvulgrond moet overeenkomen met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Zie ook art. 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen.

8 Saneringsaanpak

> Onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing

8a Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

8a.1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt

m²

8a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld

meter

8a.3 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste het niveau van:

de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

de door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde (gebiedsspecifiek beleid)

> Let op: de terugsaneerwaarde wordt bepaald door de bodemfunctieklassekaart danwel Lokale Maximale Waarden (LMW's) die door de gemeente vanuit het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld. Zie artikel 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen. Zijn geen LMW's vastgesteld, is de locatie niet ingedeeld op een bodemfunctieklassekaart of ontbreekt een bodemfunctieklassekaart, dan is de achtergrondwaarde de terugsaneerwaarde. Neem contact op met de gemeente voor meer informatie over de bodemfunctieklassekaart of LMW's.

8a.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is m³

Kwaliteitsklasse ¹	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³

¹ <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8a.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ja nee

8b Aanbrengen van leeflaag

8b.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een leeflaag is m²

8b.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? m³

8b.3 Wat is de dikte van de leeflaag? m

> *Let op: de dikte van de leeflaag moet minimaal 1,0 m zijn. Alleen onder bijzondere omstandigheden mag de leeflaagdikte geringer zijn (zie hiervoor de Handreiking uniforme saneringen).*

8b.4 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend? ja nee

Kwaliteitsklasse ¹	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³

¹ <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8b.6 Wordt er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ja nee

Zo ja, door aanleg van

Zo nee, waarom niet?

8b.7 Is er sprake van herschikken van grond? ja nee

8b.8 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ja nee

8c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

8c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is m²

8c.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? m³

8c.3 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ja nee

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

gb Grondverzet aan- en afvoer

	Kwaliteitsklasse	Afvoeren	Herschikken	Hergebruik	Aanvoeren	Totaal ontgraven
gb.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m ³):	> i-waarde		m ³	m ³		m ³
	Industrie		m ³		m ³	m ³
	Wonen		m ³		m ³	m ³
	< AW2000		m ³		m ³	m ³
	< Lokale Maximale Waarden		m ³		m ³	m ³

	Bestemming ¹	Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming	Hoeveelheid m ³	Hoeveelheid ton d.s.
gb.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):			m ³	ton
			m ³	ton
			m ³	ton

¹ Reinger, Stortplaats, Toepassing elders (onder Bbk)

	Plaats	Hoeveelheid
gb.3 Waar wordt de grond herschikt (indien van toepassing)?	<input type="checkbox"/> Onder leeflaag	m ³
	<input type="checkbox"/> Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m ³
	<input type="checkbox"/> Onder bebouwing	m ³

> Indien sprake van herschikken, plaats aangeven op tekening

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd	Watervergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Omgevingsvergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Aanlegvergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Andere, namelijk	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan	Lozing op gemeentelijk riool	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Lozing op oppervlaktewater	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Reinigbaarheid grond	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	KLIC (WION)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Grondwateronttrekking	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Wet milieubeheer (tijdelijk depot)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Ontheffing wegafzetting	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
	Andere, namelijk	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt

> NB: Vragen dienen enkel als checklist voor de saneerder. Bevoegd gezag Wbb hoeft een BUS melding niet op deze vragen te beoordelen.

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met eigendomsituatie ja

Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):

- Begrenzing van saneringslocatie ja

- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen ja

- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen) ja nvt

- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond ja nvt

- Ligging van aan te brengen leeflaag, afdeklaag of aanvulllaag ja nvt

- Plaatsaanduiding van te herschikken grond ja nvt

Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:

- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725 ja nvt

- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740 ja nvt

- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707 ja nvt

- Nader onderzoek, conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU ja nvt

- Andere onderzoeken, namelijk ja nvt

> Indien bijgevoegd geef aan welke

Overige van belang zijnde informatie

- Ondertekend machtigingsdocument ja nvt

- Overige, namelijk ja nvt

12 Contactgegevens

(Bedrijfs)Naam

12.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

Contactpersoon

Straat

Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

(Bedrijfs)Naam

12.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Contactpersoon

Straat

Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

> Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

12.4 Milieukundig begeleider (processturing, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer

E-mailadres

12.5 Milieukundig begeleider (verificatie, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer

E-mailadres

12.6 Aannemer (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.7e Overige betrokkenen 5

Rol _____

(Bedrijfs)Naam _____

Contactpersoon/projectleider _____

Straat _____ Huisnummer _____ Huisletter _____ Toevoeging _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoonnummer _____ E-mailadres _____

13 Ondertekening


Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

13.1 Ondertekening saneerder
(opdrachtgever van de sanering)

> Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.

Naam (in blokletters) BC Greeve

Datum 08092014 Plaats Bergschenhoek

Handtekening 

→ 13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter
(indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters) D de Weerd

Datum 11092014 Plaats Ridderkerk

Handtekening 

13.3 Ondertekening gemachtigde
(indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters) _____

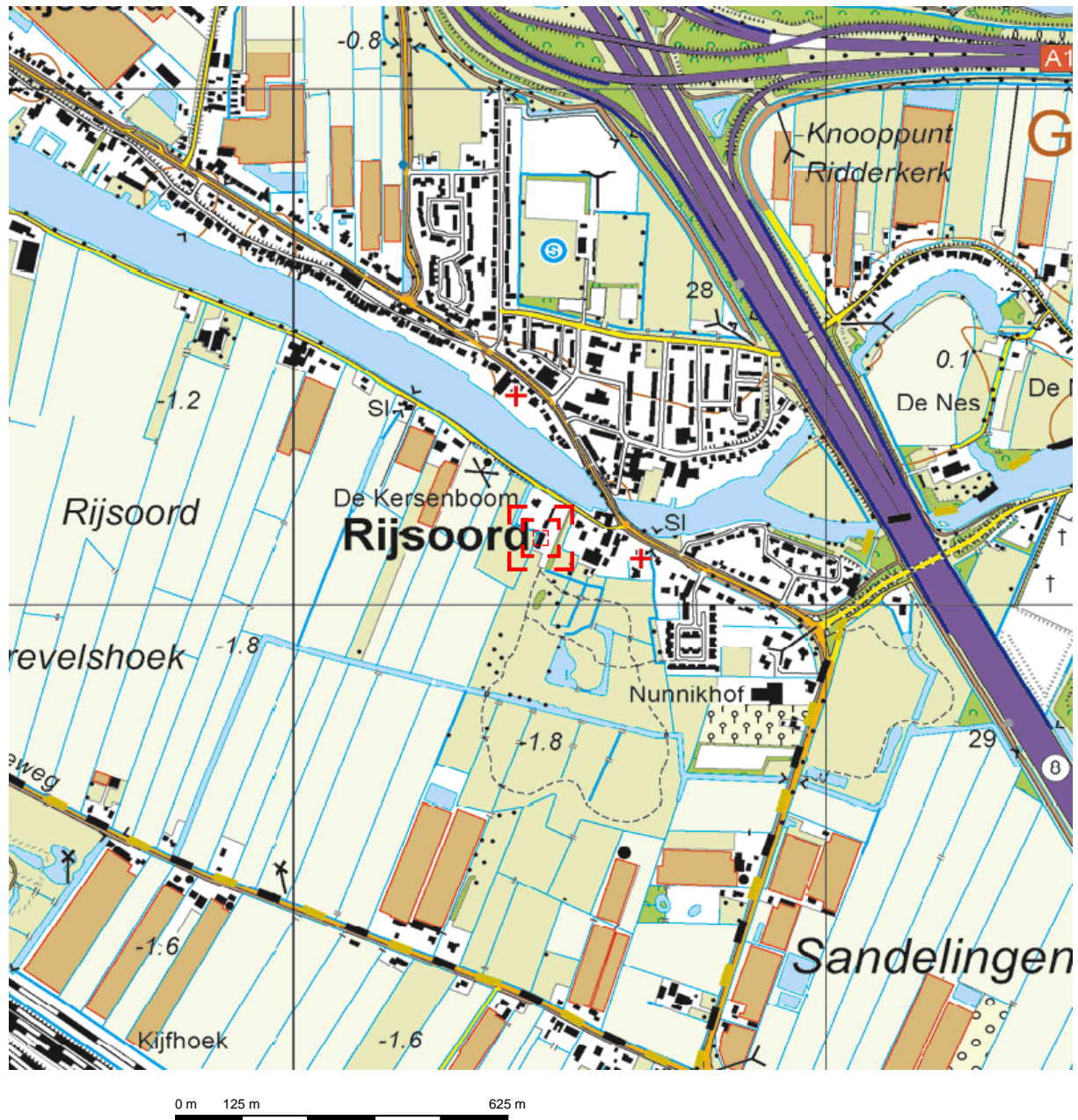
Datum _____ Plaats _____

Handtekening _____

BIJLAGEN


- A. Regionale ligging onderzoekslocatie**
- B. Kadastrale kaart en eigendomssituatie**
- C. Overzichtstekening saneringslocatie**
- D. Nader asbest in grond onderzoek**
- E. Verkennend bodemonderzoek Waalweg 7 te Rijsoord**

**Bijlage A:
Regionale ligging saneringslocatie**



Deze kaart is noordgericht.

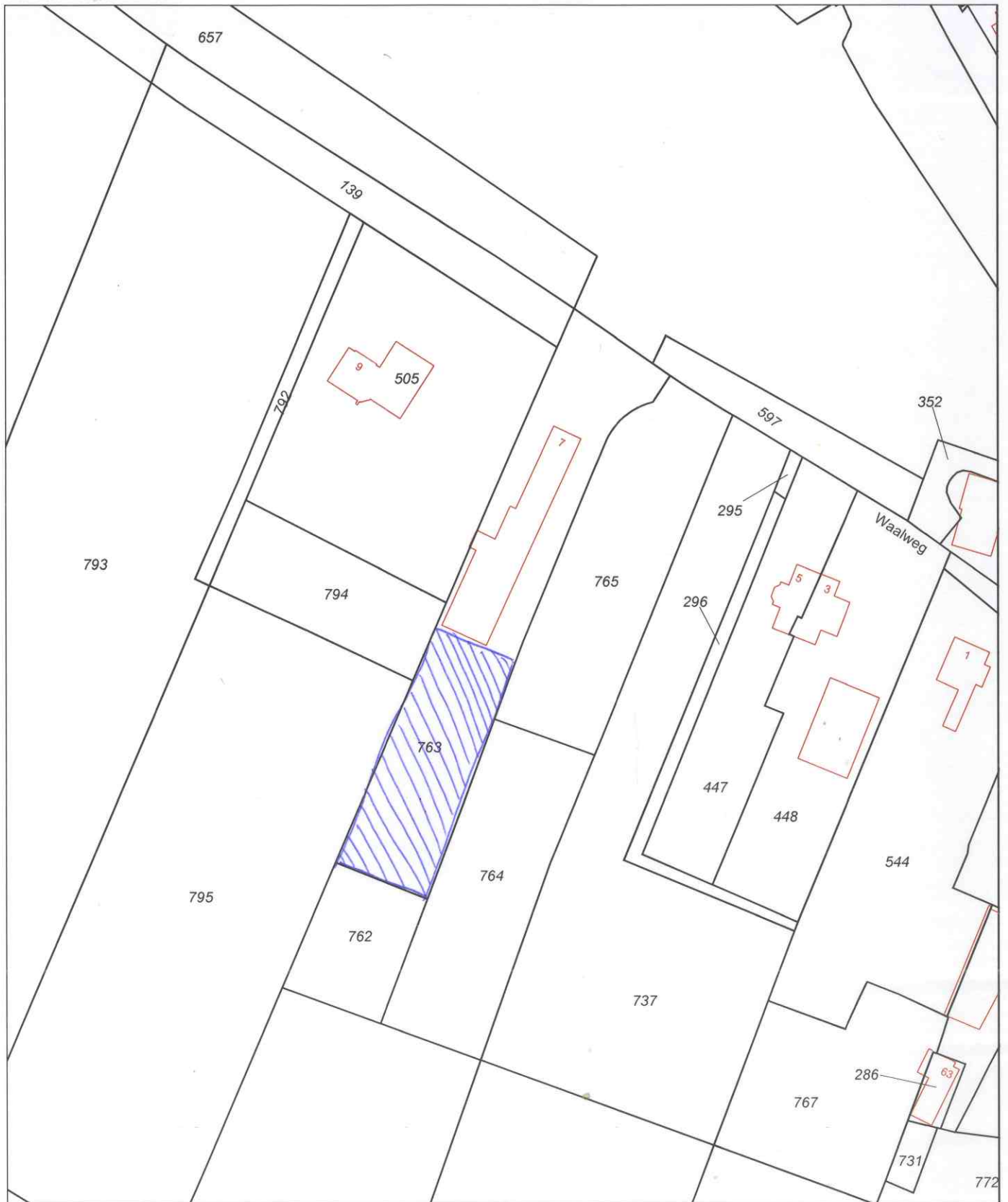
Schaal 1: 12500


 Hier bevindt zich Kadastraal object RIDDERKERK E 763
Waalweg 7, 2988 CH RIDDERKERK
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>WATER</p> <p>Schl a b c a b Gd c a b Gd c St</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a + b ● c ⊕ d ⊙ e ● f ★</p> <p>a ↑ b † c ‡ d †</p> <p>a ✕ b ✕ c † d †</p> <p>a † b † c †</p> <p>a ● b ● c ●</p> <p>a ▲ b ● c ● a Pl b Gp c ●</p> <p>a ● b ● c ●</p> <p>— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —</p> <p>— — — — — — — — — — — — — — —</p> <p>— — — — — — — — — — — — — — —</p>
---	--	---	--

Bijlage B:
Kadastrale kaart en eigendomssituatie



 sanering locatie



<p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none">  Vastgestelde kadastrale grens  Voorlopige kadastrale grens  Administratieve kadastrale grens  Bebouwing  Overige topografie <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p> <p>RIDDERKERK E 763</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	---	---

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: RIDDERKERK E 763
Waalweg 7 2988 CH RIDDERKERK
Uw referentie: 15848B
Toestandsdatum: 6-8-2014

7-8-2014
8:51:28

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **RIDDERKERK E 763**
Grootte: 19 a 60 ca
Coördinaten: 100465-429128
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Waalweg 7
2988 CH RIDDERKERK
Koopsom: € 620.000 Jaar: 2014
Ontstaan op: 3-2-2009
Ontstaan uit: **RIDDERKERK E 719 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75421 d.d. 26-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Dirk de Weerd**
Waalweg 9
2988 CH RIDDERKERK
Geboren op: 05-04-1957
Geboren te: HENDRIK-IDO-AMBACHT
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 64030/51** d.d. 3-3-2014
Eerst genoemde object RIDDERKERK E 763
in brondocument:

Aantekening recht

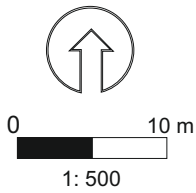
BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: **HYP4 64030/51** d.d. 3-3-2014

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage C:
Overzichtstekening saneringslocatie

Legenda



Abc



Noordpijl

Schaallat

Grens onderzoekslocatie

Bebouwing

Voormalige bebouwing

Asfalt / beton/ stelconverharding

Tegels / klinkers

Aanduiding / omschrijving

Watergang

Vast punt

Peilbuis met filterstelling

Boring > 200 cm-mv

Boring tot 200 cm-mv

Boring tot 50 cm-zint.ver.

Boring tot 50 cm-mv

Boring gestaakt

Boring niet uitvoerbaar

Steekmonster

Plaatsaanduiding fotoname

Analytisch sterk verontreinigd

Analytisch matig verontreinigd

Analytisch licht verontreinigd

Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank

Ondergrondse tank

Vml. bovengrondse tank

Vml. ondergrondse tank



PW

PB

Ontgravingscontour

Ontgravingscontour met talud

Ontgravingsdiepte in cm-mv

Controlemonster putwand

Controlemonster putbodem



Foliescherm

Drain met pomput

Aansluiting riolering



Interventiewaardeccontour

Tussenwaardecontour

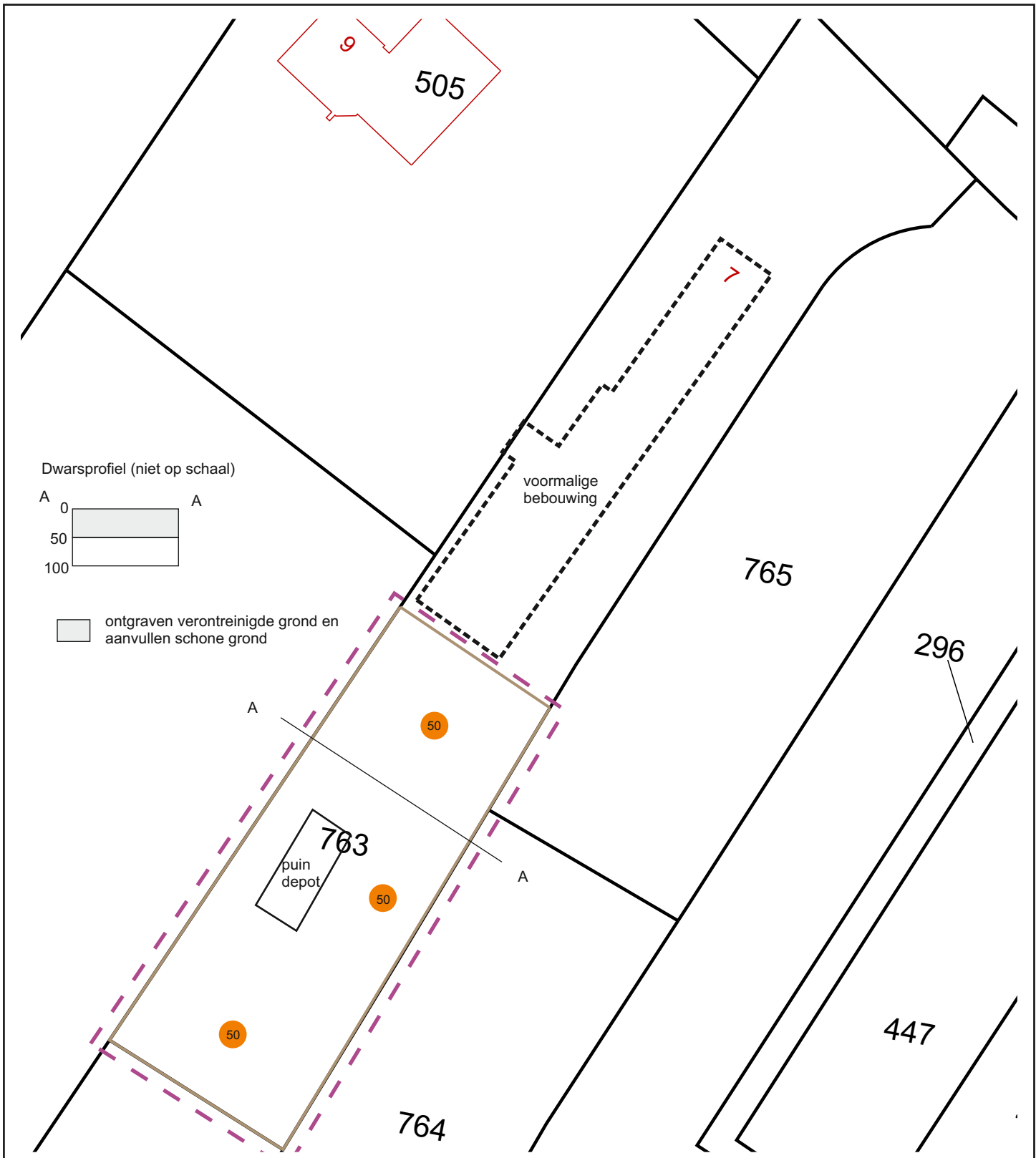
Streefwaardecontour

1513

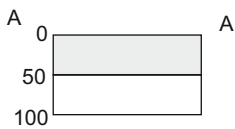
Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal



Dwarsprofiel (niet op schaal)



ontgraven verontreinigde grond en aanvullen schone grond



Kees Greeve B.V.	Projectnr: 15848B	
	Getekend door: LPO	
	Datum tekening: 8-9-2014	
	Formaat: A4	
BUS-melding immobiel Waalweg 7 Rijsoord	 mol ingenieursbureau	

**Bijlage D:
Nader asbest in grond onderzoek**

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek



Inventariserend Veldonderzoek door middel
van grondboringen (verkennend)
'Bestemmingsplan Waalweg 7', Rijsoord,
Gemeente Ridderkerk

A. C. Mientjes

**Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennend) ‘Bestemmingsplan
Waalweg 7’, Rijsoord, Gemeente Ridderkerk**

A. C. Mientjes

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, maart 2015

ISBN/EAN: 978-94-6192-326-4

SOB Research Projectnummer: 2272-1501

Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkenkend) ‘Bestemmingsplan Waalweg 7’, Rijsoord, Gemeente Ridderkerk

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Fasering	4
1.6	Onderzoeksteam	4
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archeologisch Verwachtingsmodel	7
2.2	Veldonderzoek	7
2.3	Rapportage	8
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	9
3.1	Archeologisch Bureauonderzoek BOOR	9
4.	Resultaten veldonderzoek	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Booronderzoek	15
4.3	Geologische opbouw	16
4.4	Archeologische indicatoren	19
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	21
5.1	Samenvatting en conclusies	21
5.2	Aanbevelingen	22
	Literatuur	23
	Verklarende woordenlijst	25
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	27
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	29
Bijlage 3:	Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke, klassieke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie van De Mulder et al., 2003	31
Bijlage 4:	Overzicht Boorgegevens	33
Bijlage 5:	SOB Research: Gegevens	39

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging voor de bouw van een nieuwe woning ter plaatse van de Waalweg 7 te Rijsoord (Gemeente Ridderkerk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.2 hectare. Tot en met de Pasen 2013 stond binnen het plangebied de woning uit 1890 van mevrouw Stolk-Baris. In genoemde periode is het leegstaande pand gekraakt en vervolgens afgebrand, waarna de resten zijn geamoveerd. De nieuw te bouwen woning krijgt een lengte circa 36.6 meter, een breedte van circa 7.25 - 8.5 meter en een oppervlakte van circa 290 vierkante meter. De oppervlakte van de nieuw te bouwen woning is gedefinieerd als het onderzoeksgebied. De nieuwe woning zal worden gefundeerd op heipalen. Aangenomen wordt dat door het slaan van heipalen tot een diepte van circa 12.5 - 13.5 meter beneden het maaiveld een zeer beperkte bodemverstoring zal ontstaan en dat bij de aanleg van de fundering meer omvangrijke bodemverstoringen zullen ontstaan tot circa 1.0 meter beneden het maaiveld. Aanvullende gegevens over de maximale ontgravingsdiepte(s) ten behoeve van de nieuwbouw waren op het moment van het schrijven van de hier nu voorliggende eindrapportage nog niet bekend.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Archeologisch onderzoek

Op de kaart van het vigerende ‘Bestemmingsplan Waalbos’ wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven, die is aangemerkt als ‘Archeologisch waardevol gebied’.¹ Op basis van artikel 24 van het bestemmingsplan geldt voor een dergelijke zone een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar bodemverstoringen worden voorzien (inclusief heien) met een oppervlakte van meer dan 6 vierkante meter en een diepte van meer dan 0.3 meter beneden het maaiveld.

De Gemeente Ridderkerk heeft dan ook besloten dat er in het kader van de vergunningprocedure voor de planontwikkeling eerst een Archeologisch Bureauonderzoek moest worden uitgevoerd. Op basis van het door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek is geadviseerd om een verkennend en karterend booronderzoek (IVO-Overig) te doen uitvoeren. Dit advies is overgenomen door de Gemeente Ridderkerk. Voor de uitvoering van het IVO-Overig is door het BOOR een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.²

¹ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Ridderkerk onherroepelijk vastgesteld op 24 maart 2010

² Moree, 2014.

1.3 Opdrachtverlening

Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 16 januari 2015) heeft Stijl Architectuur BV BMA, namens D. de Weerd B.V., op 27 januari 2015 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

1.4 Doel van het onderzoek

De opgave voor het onderzoek door SOB Research was om het door het BOOR opgestelde Archeologisch Verwachtingsmodel (BOOR-PvE-nr. 2014024) door middel van een veldonderzoek te toetsen. Het verkennend booronderzoek diende om: (1) de mate van gaafheid van twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld te brengen: de top van de Afzettingen van Gorkum en het traject top Hollandveen - maaiveld; en (2) zo mogelijk archeologische waarden te traceren. Het karterend veldonderzoek diende om: (1) De archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk diende een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden; en (2) verdere archeologische waarden te traceren en in kaart te brengen. Indien mogelijk diende een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

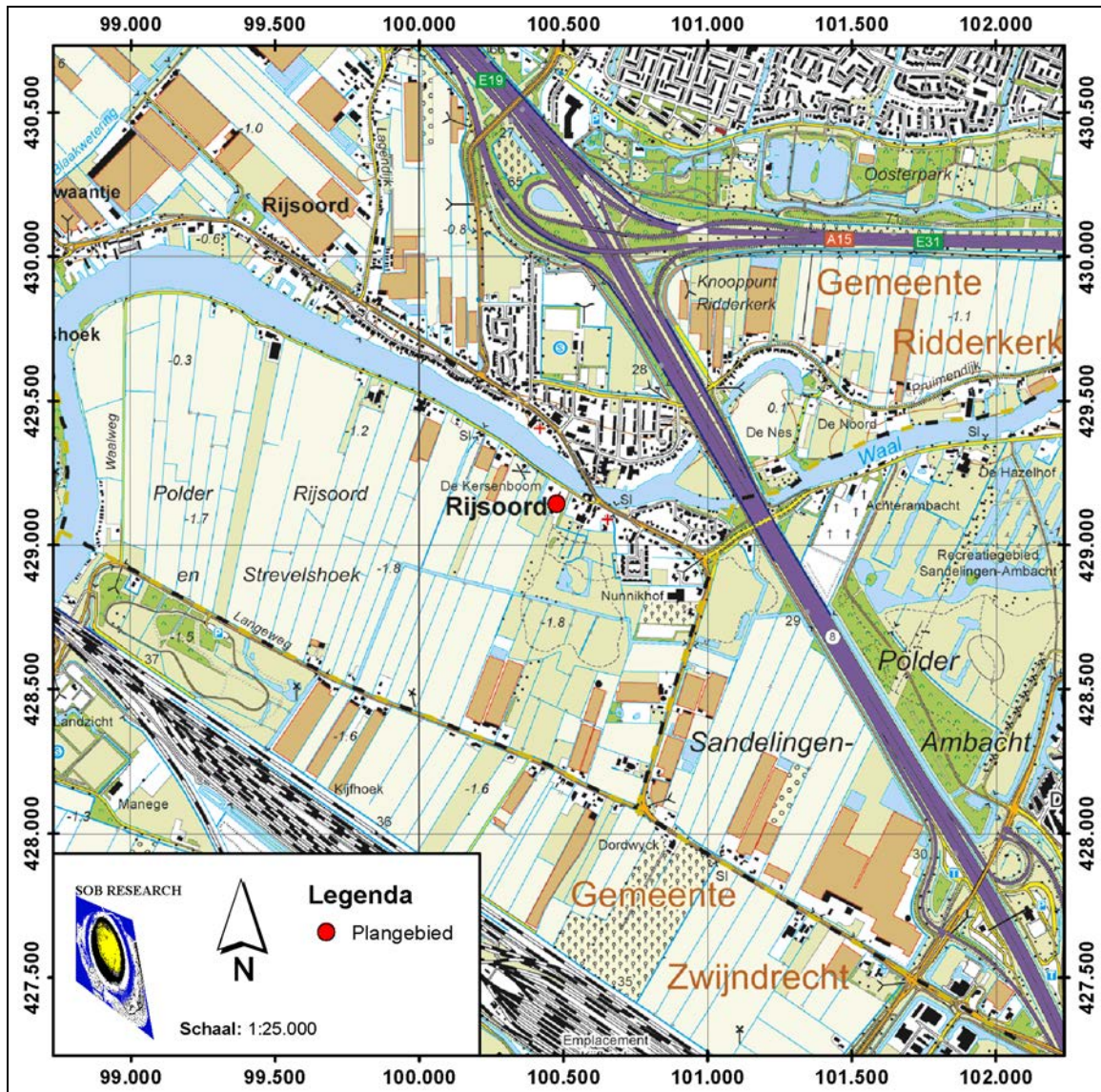
1.5 Fasering

Het veldonderzoek (IVO-Overig) is uitgevoerd op 19 februari 2015. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

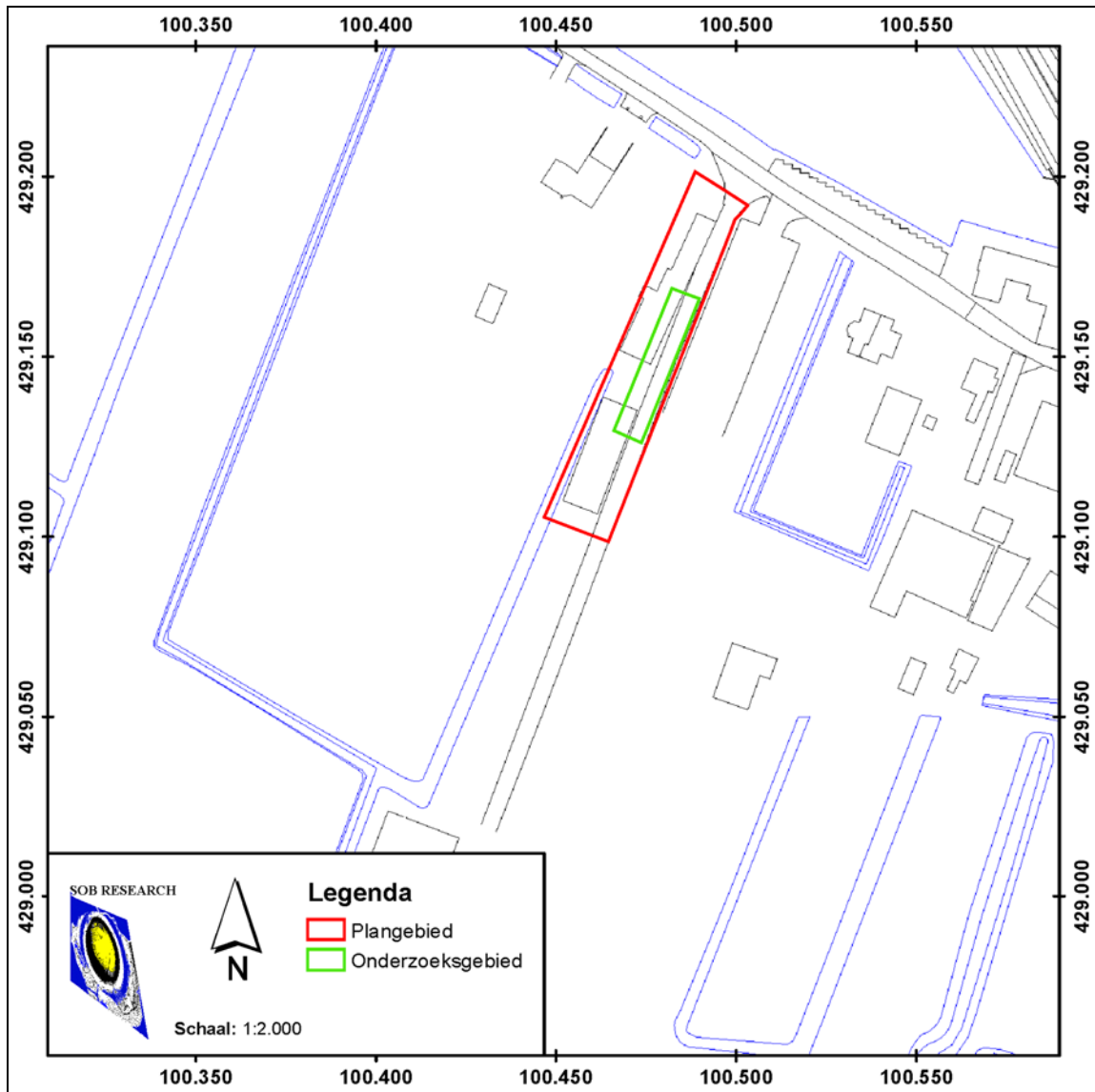
1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door:

A. C. Mientjes	veldwerk en eindrapportage
J. E. van den Bosch	eindredactie
H. H. J. Uleners	voorbereiding en digitalisering



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rode stip), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Topografische Dienst, Emmen, 2015. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. De groene omkadering betreft de globale locatie van de nieuw te bouwen woning (het onderzoeksgebied). Bron GBKN: Topografische Dienst, Emmen, 2015. Schaal 1: 2.000.

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archeologisch Verwachtingsmodel

Door het BOOR is een Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Hierbij ging het vooral om een gespecificeerde verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom) en de relatie (mogelijke diepteligging en context) met de geologische ondergrond. Op basis van het Archeologisch Verwachtingsmodel is door het BOOR het PvE voor het veldonderzoek uitgewerkt.³

2.2 Veldonderzoek

2.2.1 Booronderzoek

Op basis van het hiertoe opgestelde Plan van Aanpak is ter plaatse van het plangebied het booronderzoek (IVO-Overig, verkennend) uitgevoerd. Dit ter toetsing van het op basis van het bureauonderzoek opgestelde Archeologische Verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

De NAP-hoogte van het maaiveld is vastgesteld op basis van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN). Het AHN heeft een maximale onnauwkeurigheid van 6 tot 10 centimeter. De locatie van de boringen is bepaald met gebruikmaking van een Sokkia Rover. De maximale onnauwkeurigheid van dit meetsysteem bedraagt circa +/- 3 centimeter.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter tot een diepte van circa 0.7 meter beneden het maaiveld, en vervolgens doorgezet met een gutsboor met een diameter van 3 centimeter tot een diepte van 5.0 meter beneden het maaiveld. Bij iedere boring zijn de verschillende geologische afzettingen ingemeten ten opzichte van het maaiveld.

Door middel van boringen kan de aard en de mate van intactheid van de bodemopbouw worden bepaald en kan inzicht worden verkregen in de geologische opbouw van een gebied. Dit is vooral van belang omdat de bewoningsmogelijkheden in Nederland tot de Romeinse Tijd volledig afhankelijk waren van de landschappelijke situatie. Ook voor wat betreft de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen was er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om door middel van bedijking, afdamming of kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijke landschap en de mogelijkheden tot bewoning.

Booronderzoek is niet de meest valide methode voor het opsporen van archeologische vindplaatsen. Wel kan met een booronderzoek de stratigrafie en de aard van mogelijk archeologisch interessante grondlagen globaal worden bepaald. Soms kunnen ook direct al archeologische indicatoren worden getraceerd. Indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, aardewerkfragmenten, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen.

2.2.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten op het maaiveld. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen op geringe diepte beneden het maaiveld liggen kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral recent geploegde akkers bieden goede mogelijkheden voor de toepassing van deze onderzoeksmethodiek.

³ Moree, 2014.

Ter plaatse van het plangebied was ten tijde van het veldonderzoek het maaiveld afgedekt met een zandlaag, na het verwijderen van de vorige, afgebrande woning uit 1890 en het bouwrijp maken van het plangebied. De uitvoering van een oppervlaktekartering was daarom niet mogelijk.

2.3 Rapportage

Na het onderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Tevens is een advies opgesteld, op basis waarvan een beslissing kan worden genomen ten aanzien van de noodzaak tot een (eventueel) vervolgonderzoek of een planaanpassing. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek is het nu voorliggende eindrapport opgesteld.

SOB Research hanteert voor dit gebied de klassieke nomenclatuur, zoals deze ook door de Rijks Geologische Dienst is gehanteerd bij het opstellen van de Geologische Kaart van Nederland. De door de Mulder et al. (2003) voorgestelde nieuwe lithostratigrafie biedt geen meerwaarde voor wat betreft de koppeling tussen archeologie en geologie. Integendeel, met name in het Holocene gebied gaat hierdoor de mogelijkheid voor een dergelijke koppeling volledig verloren. Daarnaast is er daarbij ook geen goede koppeling mogelijk tussen het reeds sinds 1950 uitgevoerde archeologisch en geologisch onderzoek en de voorgestelde nieuwe lithostratigrafische terminologie. Tevens ontbreken ook geologische kaarten, waarbij deze terminologie is gehanteerd, zodat een betrouwbare presentatie niet mogelijk is. Het is vanuit haar eigen kwaliteitsborging dat SOB Research, zeker voor wat betreft het Holocene deel van Nederland, de gangbare lithostratigrafie toepast en vooralsnog zal blijven toepassen. Voor een overzicht van de klassieke geologische nomenclatuur en de voorgestelde nieuwe terminologie wordt verwezen naar Bijlage 3.

De rapportage is opgesteld in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Protocol 4002 Bureauonderzoek en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Alle kaarten in het rapport zijn zuid (onder) - noord (boven) georiënteerd, of wanneer dat niet het geval is, voorzien van een noordpijl.

3. Archeologisch Bureauonderzoek

3.1 Archeologisch Bureauonderzoek BOOR

Door BOOR is een PvE opgesteld met betrekking tot het plangebied. Onderdeel van dit PvE vormt een Archeologisch Bureauonderzoek. De tekst van dit bureauonderzoek en de daarop gebaseerde archeologische verwachting zijn hieronder integraal weergegeven.

Archeologische Waardenkaart Ridderkerk: Archeologische Waarden- en Beleidskaart (2013)

Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Ridderkerk (2013) is het plangebied 'Waalweg 7' gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 0.0 meter beneden het maaiveld. Grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 100 vierkante meter en tevens dieper reiken dan 0.0 meter beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

Gemeentelijk plan, bestemmingsplan artikel 10 'Waalbos'

Conform het gemeentelijk plan, bestemmingsplan artikel 10 'Waalbos' - onherroepelijk op 24 maart 2010 - geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden (inclusief heien) die dieper reiken dan 0.30 meter beneden het maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 6 vierkante meter (Waarde - Archeologie).

Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland, opgenomen in kaart 1b (Archeologie waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland⁴, bevinden zich binnen het plangebied geen terreinen van hoge archeologische waarde, geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde en geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde (tevens wettelijk beschermd).

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich aan de westrand van het dorp Rijsoord in de ten zuiden van de Waal gelegen Zwijndrechtse Waard. In het begin van de 14^{de} eeuw gaat de Zwijndrechtse Waard door overstromingen ten onder, waarna het gebied in de jaren dertig van die eeuw wordt herbedijkt. Zo werd rond 1332 A.D. de Waal bovenstrooms (bij Oostendam - de Noord) en benedenstrooms (bij Heerjansdam - de Oude Maas) afgedamd. Op dat moment ging de aan de noordzijde van de Waal gesitueerde Pruimendijk - die tot die tijd alleen een deel vormde van het dijkensysteem om de Riederwaard (in de Middeleeuwen een polder die forse arealen van het huidige IJsselmonde besloeg) ook deel uitmaken van het dijkensysteem om de Zwijndrechtse Waard. Het dorp Rijsoord ontstond aan de zuidzijde van de Waal in de Zwijndrechtse Waard. Het was een dorp waar veel vlas werd verbouwd en verwerkt tot linnen en touw. Sinds 1 september 1855 maakt het deel uit van de gemeente Ridderkerk. Tussen 1888 en 1914 was het een kunstenaarskolonie, waar vooral Amerikaanse kunstenaars die in Parijs studeerden of werkten in de zomermaanden verbleven. Op 15 mei 1940 vond in Rijsoord de capitulatie van de Nederlandse strijdkrachten aan de Duitsers plaats. Generaal Winkelman tekende in de school aan de Rijksstraatweg 101 de overgave.

De structuur van het gebied is bepaald door de middeleeuwse ontginningen van de Zwijndrechtse Waard. Buiten Rijsoord concentreerde de bebouwing in het westen zich in eerste instantie langs de Waalweg, waardoor een bewoningslint ontstond.

⁴ Provincie Zuid-Holland, 2007.

Op het 19^{de}-eeuwse kaartblad ‘Krimpen op de Lek, Papendrecht en Sliedrecht’ van de Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:5 0.000, I West-Nederland 1839-1859⁵ is te zien dat het plangebied net ten westen van de bebouwing van Rijsoord en net ten zuiden van de Waaldijk in het open poldergebied is gesitueerd. In het plangebied is geen bebouwing afgebeeld; in het westen is de Waalweg met het bewoningslint te zien. Vanaf de Waalweg leidt een weg over de brug naar de Pruiwendijk aan de noordzijde van de Waal. De Grote Historische topografische Atlas ± 1905 Zuid-Holland, schaal 1: 25.000⁶ laat een overeenkomstig beeld zien: in het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Het kadaster meldt echter dat het in 2013 afgebrande pand Waalweg 7 in 1890 is gebouwd. Op de Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland, schaal 1: 25.000, uit 1990⁷ is min of meer de huidige situatie rond Rijsoord weergegeven. Rijsoord is uitgebreid met nieuwbouw ten noorden van de Pruiwendijk; in de overgangszone naar het open agrarische gebied is net ten westen van het dorp het perceel met de bebouwing uit 1890 goed herkenbaar.

Geologische gegevens Regio Rotterdam

De regio Rotterdam is gesitueerd in het West-Nederlandse Bekken, een actief depocentre van het Noordzeebekken. Vanaf 60.000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied. De afzettingen van de Rijn en Maas behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De overgang van het laatste glaciaal (Weichselien) naar het huidige interglaciaal (Holoceen) resulteerde in een verandering van het riviertype van ‘vol’ vlechtend gedurende het Laatste Glaciale Maximum (LGM) - circa 25.000 jaar geleden - naar meanderend in het Midden-Holoceen. Ten noorden en zuiden van het LGM dal van de Rijn en de Maas vormden zich eolische zanddekken (dekzanden, Laagpakket van Wierden). Tussen 14.500 en 9.000 jaar geleden ontwikkelden zich stroomgordels die de bodem van het rivierdal verlaagden. Bij vergrote waterafvoer werden dunne lagen siltige klei als leem afgezet in de komgebieden (Laag van Wijchen). Op het moment dat de verlaging van de *floodplain* tot een eind kwam in het vroege Holoceen en de rivieren volop gingen meanderen, nam de sedimentatie van de Laag van Wijchen toe. De stroomgordels uit de periode Jongere Dryas - Vroeg Holoceen worden gekenmerkt door diep ingesneden geulen. Aan de noordoost zijde van de stroomgordels ontstonden tot 15 meter hoge rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen), die gevormd werden door zand dat uit de rivierbeddingen werd geblazen gedurende perioden van lage waterafvoer (debiet). Een gevolg van vooral het stijgen van de zeespiegel door het afsmelten van de ijskappen na het LGM was het onderlopen van het Noordzeegebied; de kustzone met strandwallen en dergelijke verschoof geleidelijk in de richting van de huidige Nederlandse kust. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor ontstonden hier vanaf het Boreaal moerassen waarin zich veen vormde (Basisveen Laag). Zo’n 9.000 jaar geleden, op de overgang van het Boreaal naar het Atlanticum, kwam het gebied direct binnen de mariene invloedssfeer te liggen. Door de Holocene transgressie veranderde het Rijn-Maasriviersysteem in een complex estuarien systeem met frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De hiermee geassocieerde getijdenafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend. Vóór 7.000 jaar geleden mondde de Rijn in de regio Rotterdam uit, maar tussen 7.000 en 2.000 jaar geleden deed de rivier dat in de Leidse regio. De Maas mondde gedurende het gehele Holoceen uit in de Rotterdamse regio. Na de forse landwaartse verschuiving van de zone met fluviaatle sedimentatie in het Laat Boreaal - Midden-Atlanticum verminderde de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging; sindsdien bleef het zeeniveau mondiaal gezien ongeveer constant. In de periode na het Atlanticum was het voornamelijk de verdergaande isostatische bodemdaling die bijdroeg aan de relatieve zeespiegelstijging in Nederland. Uiteindelijk veranderde na het Midden-Atlanticum het evenwicht tussen het creëren van bergingsruimte voor het sediment en het aanbod van sediment ten gunste van de laatste en kwam een eind aan de landwaartse verschuiving van de kustafzettingenmilieus. Dit geschiedde diachroon langs de kust als een gevolg van variaties in sedimentaanbod. In de volgende millennia sloten de zeegaten één voor één: in Zuid-Holland onderbraken alleen het Rijnestuarium bij Leiden en het Maasestuarium bij Rotterdam het strandwallensysteem in het kustgebied.

⁵ Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990.

⁶ Uitgeverij Nieuwland, 2005.

⁷ Wolters-Noordhoff Atlasproducties/ Topografische Dienst, 1990.

Gedurende het Subboreaal ontwikkelde zich een uitgestrekt veenpakket (Nieuwkoop Formatie, Hollandveen Laagpakket) tussen de riviertakken, lokaal als oligotrofe hoogveenkussens. De mariene transgressies in het Subatlanticum - met vorming van de Laagpakket van Walcheren - gaan vanaf de Late Middeleeuwen samen met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen.

Geologische gegevens plangebied

Afgaande op de Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Kaartblad Gorinchem West (38 W)⁸, op de GeoTop en op door het BOOR in de nabije omgeving van het plangebied verzamelde aardkundige informatie is de globale opbouw van de bovenste delen van de bodem in het gebied als volgt. De diepere delen van de ondergrond van het plangebied bestaan uit klastische sedimenten die tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend. De top van deze formatie ligt in de omgeving van het plangebied op ongeveer 14 meter -NAP. De formatie bestaat uit geulafzettingen die worden afgedekt door een laag klei - 'leem' - die gevormd is in een komgebied (Laag van Wijchen). De klei is taai, kalkloos en is matig zandig. Op de Formatie van Kreftenheye bevindt zich een laag veen (Basisveen Laag). Op het Basisveen ligt een dik pakket klastische kom- en oeverafzettingen (Formatie van Echteld) afgewisseld met veen (Nieuwkoop Formatie, Hollandveen Laagpakket). In de top van de Formatie van Echteld bevinden zich volgens de ouderdomskaart van de deltalaag van de afdeling fysische geografie van de Universiteit van Utrecht (opgesteld in 2012 door H.J. Pierik, A.H. Geurts, K.M.Cohen, E. Stouthamer en W.Z. Hoek) stroomgordelafzettingen. Deze worden afgedekt door een pakket veen (Nieuwkoop Formatie, Hollandveen Laagpakket). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit komafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld (Afzettingen van Tiel). Met de vorming van de Zwijndrechtse Waard in 1332 A.D. kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.

Bekende archeologische waarden in het plangebied

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Er is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

In de nabijheid van het plangebied zijn op de zuidoever van de Waal tot nu toe 28 archeologische vindplaatsen bekend. Het betreft vindplaatsen uit het Neolithicum, Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen A en B. In de meeste gevallen zijn de vindplaatsen aan het oppervlak herkenbaar als vondstconcentraties, al of niet gerelateerd aan structuren - bijvoorbeeld middeleeuwse ophogingen - die aan het oppervlak zichtbaar zijn. Over de diepteligging van archeologische sporen en *mobilia* beneden het maaiveld en ten opzichte van NAP zijn de gegevens uit de kartering van IJsselmonde door Hageman (1991) beschikbaar. Hieruit blijkt dat het merendeel van de archeologische sites uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen zich aan het oppervlak of dicht beneden het maaiveld, tot een diepte van 2.0 meter, bevinden. De stratigrafische positie van de vondstniveaus uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen is in het areaal van de zuidelijke oever van de Waal in het gebied Waalbos ten westen van Rijsoord op een aantal locaties vastgesteld door RAAP Archeologisch Adviesbureau bij een inventariserend veldonderzoek.⁹ De archeologische resten zijn tot een diepte van 1.0 meter beneden het maaiveld aangetroffen in oeverafzettingen van de Waal, behorend tot de Formatie van Echteld (boven het veen van de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket), direct beneden de bouwvoor. Verondersteld wordt door RAAP Archeologische Adviesbureau dat de top van de oeverafzettingen in de bouwvoor zijn opgenomen. Aangenomen wordt dat ook op andere vindplaatsen de archeologische sporen en *mobilia* zich hoog in oeverafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld bevinden.

⁸ Bosch en Kok, 1994.

⁹ De Groot, 2011.

In het onderstaande wordt een kort overzicht gegeven van de relevante gegevens van een aantal nabijgelegen vindplaatsen; van een aantal is informatie over de stratigrafische positie van de archeologische sporen en *mobilier* voorhanden. De informatie is afkomstig uit BOORIS (archeologisch informatiesysteem BOOR); de opsomming is conform de beschrijving in de Inventarisatie van vindplaatsen in de gemeente Ridderkerk die door BOOR in 2012 werd opgesteld.¹⁰

Vindplaatsnummer

48

BOOR-vindplaatscode	21-22
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6.595 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Strevelshoek XIII
Plaats	Rijsoord
RD-coördinaten	99.940/ 429.500
Complextype en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 50 bij 50 meter met een vrij vage en vrij lichte vondstconcentratie in geploegde grond op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en Protosteengoed, Steengoed en grijs- en roodbakend aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op zand met kleiige bandjes op klei, gelaagd met zand (Formatie van Echteld: Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	0 - 1.2 meter beneden het maaiveld.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 63; Moree e.a. 2002, 149.

Vindplaatsnummer

49

BOOR-vindplaatscode	21-23
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Strevelshoek XIV
Plaats	Rijsoord
RD-coördinaten	100.060/ 429.450
Complextype en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 40 bij 30 meter met een vage en lichte vondstconcentratie op onbegroeide grond op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en Protosteengoed, Steengoed en grijs- en roodbakend aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op zand met kleiige bandjes op klei gelaagd met zand (Formatie van Echteld: Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	0 - 0.8 meter beneden het maaiveld.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 64; Moree e.a. 2002, 149-150.

Vindplaatsnummer

50a

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16.147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	Rijsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om een 'notched' klingkrabber die is aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	Midden-Neolithicum (Hazendonk-/ Michelsberg-cultuur).
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0 - 1.0 meter beneden het maaiveld.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89.

¹⁰ Gout, de Kreek en Moree, 2012.

Vindplaatsnummer**50b**

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16.147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	Rijsoord
RD-coördinaten	100.190/ 429.310
Complex type en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven (ruwwandig) die zijn aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	(Mogelijk) Romeinse Tijd. Het aardewerk kan ook uit de (Vroege) Middeleeuwen dateren.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0 - 1.0 meter beneden het maaiveld.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

Vindplaatsnummer**50c**

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16.147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	Rijsoord
RD-coördinaten	100.190/ 429.310
Complex type en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven (ruwwandig) die zijn aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	(Mogelijk) Vroege Middeleeuwen. Het aardewerk kan ook uit de Romeinse Tijd dateren.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0 - 1.0 meter beneden het maaiveld.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

Vindplaatsnummer**50d**

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16.147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	Rijsoord
RD-coördinaten	100.190/ 429.310
Complex type en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 80 bij 50 meter met een vage en lichte vondstconcentratie op onbegroeid land op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en Protosteengoed, Steengoed en grijs- en roodbakend aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op sterk humeuze klei (plaatselijk venig, soms laagjes zand) op klei met afwisselend minder en meer humeuze lagen, soms hout.
Diepteligging	0 - 1.0 meter beneden het maaiveld.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

Bouwhistorische gegevens

Het (beknopte) bouwhistorisch onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse bouwhistorische waarden in het plangebied.

Archeologische verwachting

Op grond van de verworven informatie over de historische situatie, de bodemopbouw in de omgeving en de bekende archeologische waarden in de nabijheid van het plangebied kan de archeologische verwachting voor de bovenste 5.0 meter van de bodem in 'Waalweg 7' worden aangegeven. Van het bodemtraject dieper dan 5.0 meter beneden het maaiveld is geen of slechts in zeer beperkte mate informatie beschikbaar. Om deze reden kan hiervoor geen archeologische verwachting worden opgesteld.

Benadrukt wordt dat bij de mogelijke inrichting van het plangebied de bodemversturende activiteiten - hierbij moet vooral worden gedacht aan het slaan van heipalen - wel tot dit bodemtraject reiken en eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten.

Voor het gehele plangebied geldt dat er een kleine kans is op de aanwezigheid van archeologische sporen uit het Neolithicum in de top van stroomgordelsedimenten behorend tot de Formatie van Echteld en een middelgrote kans op de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen in het bodemtraject top veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket) - maaiveld.

Het is lastig een exacte diepte aan te geven waarop de archeologische waarden kunnen worden verwacht. Afgaand op de resultaten van onderzoeken in de gemeente Ridderkerk bevindt de top van het veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket) zich veelal binnen 2.0 meter beneden het maaiveld. Dit betekent dat de bovenste 2.0 meter hoogstwaarschijnlijk het meest kansrijke bodemtraject is. Voor alle genoemde perioden gaat het om nederzettingsterreinen en om sporen van inrichting en agrarisch gebruik van het gebied. Voor de Romeinse Tijd geldt dat ook constructies als dammen met duikers in het gebied aanwezig kunnen zijn. Uit de Romeinse Tijd kunnen tevens grafvelden worden verwacht. De nederzettingsterreinen uit de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen A kenmerken zich door het voorkomen van een veelal donker gekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag. In het niveau kunnen aardewerk, verbrand en onverbrand bot, natuursteen, glas, metaal, bewerkt hout, as, houtskool, fosfaat en mest en dergelijke voorkomen. In en onder zo'n vondstlaag kunnen zich resten van constructiehout bevinden. Het vondstmateriaal van nederzettingsterreinen uit de Late Middeleeuwen B (en eventueel Nieuwe tijd) is grotendeels vergelijkbaar met dat van de er aan voorafgaande perioden, maar komt in grotere dichtheden voor. Aan het vondstenlijstje kunnen bouwmaterialen als baksteen worden toegevoegd.

Aantasting archeologische waarden

De realisering van de nieuwbouw in het binnen plangebied 'Waalweg 7' zal gepaard gaan met grondroerende activiteiten. Hierbij kunnen de eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Dit geldt voor het gehele plangebied en voor archeologische waarden uit alle bovengenoemde perioden: Neolithicum, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A en B.

Advies

Op grond van gemeentelijk beleid, de archeologische verwachting van het gebied, alsmede de bodemversturende aard van de werkzaamheden die in het kader van de toekomstige ontwikkeling van het plangebied zullen worden uitgevoerd, is een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van archeologische waarden uit het Neolithicum, de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen A en B.

4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

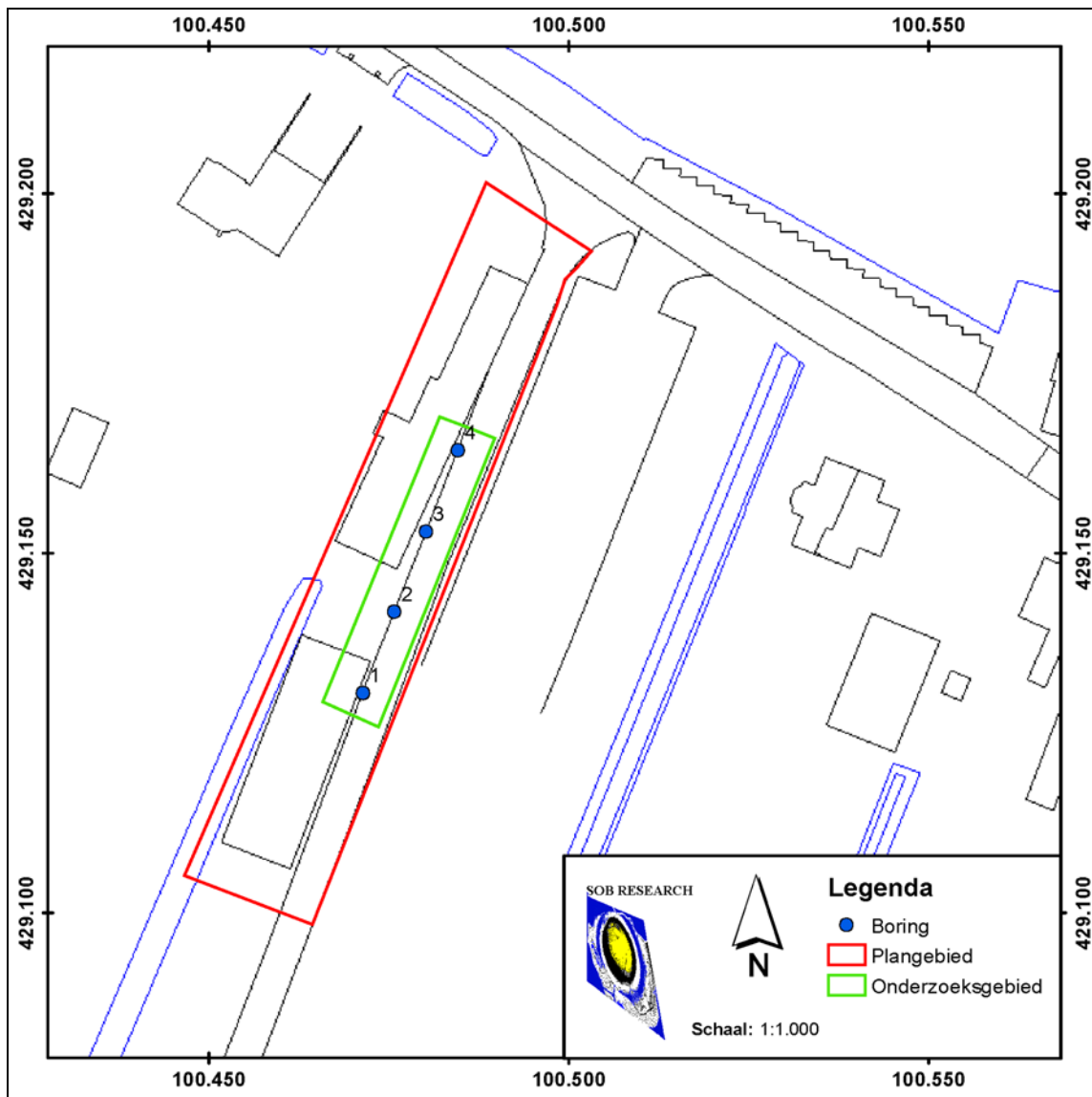
Ten tijde van het booronderzoek (IVO-Overig) was het plangebied afgedekt met een opgebrachte laag bruin, matig grof zand, als gevolg van de verwijdering van de voormalige bebouwing en het bouwrijp maken van het plangebied. De uitvoering van een oppervlaktekartering was daardoor niet mogelijk. Het maaiveld lag op een hoogte van circa 1.29 - 1.92 meter –NAP.



Afbeelding 4. Fotografische impressie van het plan- en onderzoeksgebied ten tijde van het archeologische veldonderzoek. Foto genomen vanuit zuidoostelijke richting. Fotograaf: A. C. Mientjes.

4.2 Booronderzoek

Binnen het onderzoeksgebied zijn 4 boringen uitgevoerd in een zuidwest - noordoost georiënteerde raai met een onderlinge afstand van circa 12 meter. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter tot een diepte van circa 0.7 meter beneden het maaiveld, en vervolgens doorgezet met een gutsboor met een diameter van 3 centimeter tot een diepte van 5.0 meter beneden het maaiveld (zie Afbeelding 6).



Afbeelding 5. De locaties van de boringen (in blauw), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Het plangebied is rood omkaderd, en het onderzoeksgebied (omvang geplande nieuwbouw) is groen omkaderd. Bron GBKN: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2015]. Schaal 1: 1.000.

4.3 Geologische opbouw

Op basis van het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een bodemopbouw met een dun pakket (sub-)recent opgebracht, matig grof, bruin zand, op kleiige (kom-) Afzettingen van Tiel, op een afwisseling van zowel humeuze en venige kleilagen (Afzettingen van Gorkum) als kleiige horizonten met Hollandveen met houtresten (zie Afbeelding 6).

De in het bodemprofiel te onderscheiden stratigrafische eenheden zijn navolgend beschreven.

Ter plaatse van Boring nr. 2, 3 en 4 werd direct beneden het maaiveld een laag met bruin, matig grof zand aangetroffen, met een dikte van 0.10 - 0.15 meter. Dit zand is recent aangebracht bij de afbraak van de voormalige bebouwing en het bouwrijp maken van het plangebied.

Beneden het opgebrachte zandpakket is een bodemlaag aangetroffen bestaande uit licht grijsblauwe, zwak siltige en sterk gerijpte klei, met in de meeste gevallen enkele zwart organische spikkels. Deze bovenste kleilaag kan worden geïnterpreteerd als (kom-) Afzettingen van Tiel, die zijn afgezet door de Oude Waal, direct ten noorden van het plangebied. De boorresultaten wijzen niet op de aanwezigheid van getij-oeverwalafzettingen (code 3K34), zoals weergegeven op de Geomorfologische Kaart van Nederland (bron: Archis2/ Alterra). De Oude Waal was in ieder geval actief tussen circa 240 A.D. en 1331 A.D., toen deze rivier werd afgedamd.¹¹ Waarschijnlijk kwam met de vorming van de Zwijndrechtse Waard in 1332 A.D. een volledig einde aan de natuurlijke sedimentatie ter plaatse van het plangebied en de omgeving daarvan. Uitgaande van de actieve periode van de Oude Waal kunnen de (kom-) Afzettingen van Tiel hoogstwaarschijnlijk worden beschouwd als Afzettingen van Tiel II (circa 250 - 600 A.D.) en/ of Afzettingen van Tiel IIIa (van na circa 800 A.D.).

Beneden de (kom-) Afzettingen van Tiel werd een laag met (licht) bruingrijs, zwak humeuze, sterk gerijpte klei aangetroffen met veenbrokken en vooral hout- en plantenresten. De diepteligging van de bovenzijde van deze kleilaag is weergegeven in Tabel 1.

<i>Boring nr.:</i>	<i>Diepte t.o.v. maaiveld</i>	<i>Diepte t.o.v. NAP</i>
1	0.87 meter	2.79 meter -NAP
2	1.14 meter	2.77 meter -NAP
3	1.48 meter	2.94 meter -NAP
4	1.85 meter	3.14 meter -NAP

Tabel 1. Diepte van de bovenzijde van de kleiige en humeuze (kom-)afzettingen van Gorkum in (1) meters beneden het maaiveld en (2) in meters -NAP.

In navolging van eerdere onderzoeken in de omgeving van het plangebied is dit humeuze kleipakket geïnterpreteerd als (kom-) Afzettingen van Gorkum. Bijvoorbeeld bij het verkennend booronderzoek uitgevoerd in 2012 door IDDS Archeologie aan de Rijksweg 49 te Rijsoord (Archis2 Onderzoeksmelding nr. 51.873), op circa 150 meter ten westen van het onderhavige plangebied, is de top van het Hollandveen beneden de Afzettingen van Tiel aangetroffen op een diepte van circa 1.2 - 1.6 meter beneden het maaiveld (circa 2.5 meter -NAP). Verder werd bij een door SOB Research in 2005 uitgevoerd verkennend booronderzoek, op een afstand van circa 2.5 kilometer ten westen van het onderhavige plangebied, de top van de kleiige Afzettingen van Gorkum aangetroffen op een diepte van circa 1.2 - 1.3 meter beneden het maaiveld (circa 2.0 - 2.2 meter -NAP).¹²

Op basis van deze vergelijkende gegevens kan met redelijke betrouwbaarheid worden geconcludeerd dat deze laag moet worden gerekend tot de Afzettingen van Gorkum.

Beneden het humeuze kleipakket is ter plaatse van de 4 uitgevoerde boringen een afwisseling aangetroffen van zwak tot sterk venige kleilagen en matig tot sterk kleiige lagen met Hollandveen. Kenmerkend voor zowel de klei- als veenlagen was de aanwezigheid van veel houtresten en in mindere mate plantenresten. De zwak tot sterk venige kleilagen kunnen worden geïnterpreteerd als (kom-) Afzettingen van Gorkum IV (circa 2.700 - 2.000 voor Chr.). Aanwijzingen voor de aanwezigheid van stroomgordelafzettingen uit de Gorkum-periode zijn tot 5.0 meter beneden het maaiveld niet aangetroffen. De horizonten met Hollandveen werden gekenmerkt door een matige tot sterke kleiigheid, waardoor het vaak moeilijk was om te bepalen of het kleiig veen of venige klei betrof. Daarnaast was de overgang van het bovenste kleipakket naar het veen geleidelijk tot diffuus, was het veen matig amorf en bevatte het veenpakket veel houtresten (bosveen). Tevens ontbrak een veraarde top in het veen.

In Tabel 2 zijn de diepte van de top van het Hollandveen en de dikte van de veenlaag (waar in de boringen de onderkant van het Hollandveen werd bereikt) weergegeven.

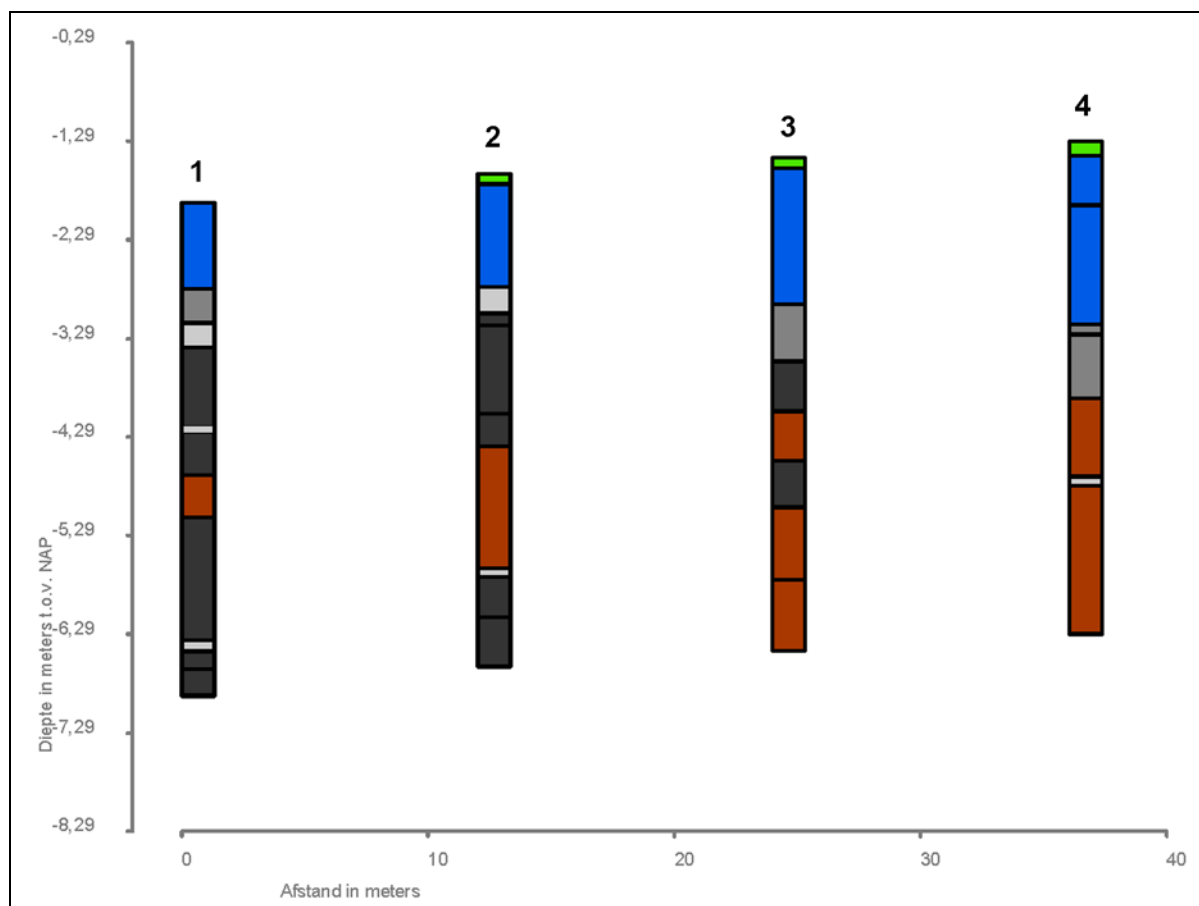
¹¹ Cohen en Stouthamer, 2012

¹² Archis2 Onderzoeksmelding nr. 14.413

Boring nr.:	Diepte t.o.v. maaiveld	Diepte t.o.v. NAP	Dikte veenpakket
2	2.76 meter	4.39 meter -NAP	1.24 meter
3	2.57 meter 3.54 meter	4.03 meter -NAP 5.00 meter -NAP	0.50 meter
4	2.61 meter	3.90 meter -NAP	

Tabel 3. Diepte van de top van het Hollandveen in (1) meters beneden het maaiveld en (2) in meters -NAP, en dikte van veenpakket in meters (daar waar in de boringen de onderkant van het Hollandveen werd bereikt).

Tot slot dient te worden vermeld dat de oxidatie-reductiegrens niet duidelijk herkenbaar was in de boringen. Uitgaande van de beschikbare bodemkundige gegevens kunnen ‘kalkrijke poldervaaggronden; lichte of siltige klei’ (code *eMn35A*)¹³ met grondwatertrap VI in het plangebied voorkomen. Dit betekent dat de oxidatie-reductiegrens is gelegen op een diepte tussen 0.4 - 0.8 meter beneden het maaiveld (gemiddelde hoogste grondwaterstand) en 1.2 meter, of dieper, beneden het maaiveld (gemiddelde laagste grondwaterstand).



Afbeelding 19. Grafische weergave van Boring nr. 1 t/m 4.

Legenda:

- Lichtgroen: zand, matig grof, (sub-)recent opgebracht
- Blauw: licht grijsblauwe klei, (kom-) Afzettingen van Tiel
- Lichtgrijs: klei, (kom-) Afzettingen van Gorkum
- Grijs: klei, humeus, (kom-) Afzettingen van Gorkum
- Donkergrijs: klei, weinig, (kom-) Afzettingen van Gorkum
- Bruin: veen, kleiig, Hollandveen

¹³ De toegevoegde code “e” geeft aan dat de klei is afgezet in een zoet getijdenmilieu.

4.4 Archeologische indicatoren

Er werden in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

5.1 Samenvatting en conclusies

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging voor de bouw van een nieuwe woning ter plaatse van de Waalweg 7 te Rijsoord (Gemeente Ridderkerk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.2 hectare. Tot en met de Pasen 2013 stond binnen het plangebied de woning uit 1890 van mevrouw Stolk-Baris. In genoemde periode is het leegstaande pand gekraakt en vervolgens afgebrand, waarna de resten zijn geamoveerd. De nieuw te bouwen woning krijgt een lengte circa 36.6 meter, een breedte van circa 7.25 - 8.5 meter en een oppervlakte van circa 290 vierkante meter. De oppervlakte van de nieuw te bouwen woning is gedefinieerd als het onderzoeksgebied. De nieuwe woning zal worden gefundeerd op heipalen. Aangenomen wordt dat door het slaan van heipalen tot een diepte van circa 12.5 - 13.5 meter beneden het maaiveld een zeer beperkte bodemverstoring zal ontstaan en dat bij de aanleg van de fundering meer omvangrijke bodemverstoringen zullen ontstaan tot een diepte van circa 1.0 meter beneden het maaiveld. Aanvullende gegevens over de maximale ontgravingsdiepte(s) ten behoeve van de nieuwbouw waren op het moment van het schrijven van de hier nu voorliggende eindrapportage nog niet bekend.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Waalbos' wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven, die is aangemerkt als 'Archeologisch waardevol gebied'.¹⁴ Op basis van artikel 24 van het bestemmingsplan geldt voor een dergelijke zone een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar bodemverstoringen worden voorzien (inclusief heien) met een oppervlakte van meer dan 6 vierkante meter en een diepte van meer dan 0.3 meter beneden het maaiveld. De Gemeente Ridderkerk heeft dan ook besloten dat er in het kader van de vergunningprocedure voor de planontwikkeling eerst een Archeologisch Bureauonderzoek moest worden uitgevoerd. Op basis van het door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek is geadviseerd om een verkennend en karterend booronderzoek (IVO-Overig) te doen uitvoeren. Dit advies is overgenomen door de Gemeente Ridderkerk. Voor de uitvoering van het IVO-Overig is door het BOOR een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.¹⁵

Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 16 januari 2015) heeft Stijl Architectuur BV BMA, namens D. de Weerd B.V., op 27 januari 2015 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

Op 19 februari 2015 heeft SOB Research in het plangebied een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd, waarbij 4 boringen zijn uitgevoerd tot 5.0 meter beneden het maaiveld. De opgave voor het onderzoek door SOB Research was om het door het BOOR opgestelde Archeologisch Verwachtingsmodel (BOOR-PvE-nr. 2014024) door middel van een veldonderzoek te toetsen. Het verkennend booronderzoek diende om: (1) de mate van gaafheid van twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld te brengen: top Formatie van Echteld (Afzettingen van Gorkum) en het traject top Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket) - maaiveld; en (2) eventueel archeologische waarden te traceren. Het karterend veldonderzoek diende om: (1) De archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk diende een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden; en (2) verdere archeologische waarden te traceren en in kaart te brengen. Indien mogelijk diende een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden. Omdat tijdens het veldonderzoek geen archeologisch kansrijke zones en/ of archeologische waarden zijn aangetroffen, is in overleg met de archeologisch adviseur bij de bevoegde overheid (BOOR, in de persoon van de heer J. M. Moree) besloten om de 2 'gereserveerde' karterende boringen niet uit te voeren.

¹⁴ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Ridderkerk onherroepelijk vastgesteld op 24 maart 2010

¹⁵ Moree, 2014.

Op basis van het door BOOR uitgevoerde bureauonderzoek (BOOR-PvE-nr. 2014024) en het IVO-Overig door middel van grondboringen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Volgens het bureauonderzoek geldt voor het gehele plangebied dat er een kleine kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische sporen uit het Neolithicum in de top van (stroomgordel-) Afzettingen van Gorkum en een middelgrote kans op de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen (en eventueel Nieuwe Tijd) in het bodemtraject top Hollandveen - maaiveld. Afgaande op de resultaten van onderzoeken in de gemeente Ridderkerk kan worden verwacht dat de top van het Hollandveen aanwezig is op een diepte van minder dan 2.0 meter beneden het maaiveld. Dit betekent dat de bovenste 2.0 meter hoogstwaarschijnlijk het meest kansrijke bodemtraject is.

2. Op basis van de gegevens van het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied sprake is van de aanwezigheid van een dun pakket (sub-)recent opgebracht, matig grof, bruin zand, op kleiige (kom-)Afzettingen van Tiel, op een afwisseling van zowel humeuze en venige kleilagen van de Afzettingen van Gorkum als kleiige veenlagen met hoofdzakelijk houtresten (Hollandveen).

3. In de boringen zijn tot een diepte van 5.0 meter beneden het maaiveld geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van oever- en stroomgordelafzettingen. De aangetroffen kleiige Afzettingen van Tiel en Gorkum kunnen daarom worden geïnterpreteerd als komafzettingen. De getij-oeverwalafzettingen van de Oude Waal, in ieder geval actief tussen circa 240 A.D. en 1331 A.D., moeten daarom ten noorden van het plangebied liggen.

4. De in de boringen aangetroffen veenpakketten worden gekenmerkt door een matige tot sterke kleiigheid, waardoor het vaak moeilijk was om te bepalen of het kleiig veen of venige klei betrof. Daarnaast was de overgang van het bovenste kleipakket naar het veen geleidelijk tot diffuus, was het veen matig amorf en bevatte het veenpakket veel houtresten (bosveen). Tevens ontbrak een veraarde top in het veen.

6. In de 4 uitgevoerde boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

5.2 Aanbevelingen

In het plangebied aan de Waalweg 7 te Rijsoord (Gemeente Ridderkerk) zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. De lengte van de nieuw te bouwen woning zal circa 36.6 meter bedragen, en de breedte zal variëren tussen ongeveer 7.25 en 8.5 meter (oppervlak *footprint* circa 290 vierkante meter). De nieuwe woning zal op heipalen worden gefundeerd. Aangenomen wordt dat door het slaan van heipalen tot in de top van de Pleistocene afzettingen de ondergrond plaatselijk tot een diepte van ongeveer 14 à 15 meter -NAP (circa 12.5 - 13.5 meter beneden het maaiveld) zal worden geroerd. Aanvullende gegevens over de maximale ontgravingsdiepte(s) ten behoeve van de nieuwbouw waren op het moment van het schrijven van de hier nu voorliggende eindrapportage nog niet bekend.

Op basis van de resultaten van Archeologisch Bureauonderzoek en booronderzoek (IVO-Overig) kan met enige betrouwbaarheid geconcludeerd worden dat er in het plangebied geen belangwekkende intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Daarom wordt de uitvoering van aanvullend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor de in de hier nu voorliggende rapportage gepresenteerde onderzoeksresultaten en aanbevelingen ten aanzien van vervolgonderzoek, dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, de Gemeente Ridderkerk.

Literatuur

- Berendsen, H. J. A.: Landschappelijk Nederland; Assen: 1997
- BOOR: Archeologische Waardenkaart Ridderkerk; Rotterdam: vastgesteld op 23 september 2013
- Bos, J. H. A. en H. Kok: Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Gorinchem West 38 West; Haarlem: 1994
- Cohen, K. M. en E. Stouthamer: Vernieuwd Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn - Maas Delta. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn - Maas Delta. Dept. Fysische Geografie VI.1 – Dec 2012 – with a summary in English. Universiteit Utrecht
- Cohen, K. M. en E. Stouthamer, H. J. Perk, A. H. Geurts (2012): Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn - Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset
- Gout de Kreek, M. C. A. en J. M. Moree: Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen in de gemeente Ridderkerk; BOORnotitie 18; Rotterdam: 2012
- Groot, R.W. de: Plangebied Waalbos, fase 2, gemeente Ridderkerk: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek; RAAP rapport 2427; RAAP, Weesp: 2011
- Hageman, R. J. B.: IJsselmonde: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering; BOORrapporten 8; Rotterdam: 1991
- Hijma, M. P., K. M. Cohen, G. Hoffmann, A. J. F. van der Spek en E. Stouthamer: From river valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (western Netherlands, Rhine-Meuse delta); Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw 88-1, 13-53: 2009
- Koekkelkoren, A. M. H. C. en S. Moerman: Rijksstraatweg 49, Rijsoord, Gemeente Ridderkerk. Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase; IDDS Archeologie rapport 1405; IDDS, Noordwijk: 2012
- Moree, J. M.: Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Waalweg 7' in de gemeente Ridderkerk; BOOR-PvE nummer 2014024; BOOR, Rotterdam: 2014
- Moree, J. M., A. Carmiggelt, T. A. Goossens, A. J. Guiran, F. J. C. Peters en M. C. van Trierum: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 1991-2000; in: A. Carmiggelt, A. J. Guiran en M. C. van Trierum (red.): BOORbalans 5 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied, 87-213; Rotterdam: 2002
- Moree, J. M., A. V. Schoonhoven en M. C. van Trierum: Archeologisch onderzoek van het BOOR in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 2001-2006; in: A. Carmiggelt, M. C. van Trierum en D. A. Wesselingh (red.): BOORbalans 6 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied, 77-240; Rotterdam: 2010
- Mulder, E. F. J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhof en T. E. Wong: De Ondergrond van Nederland; Groningen: 2003

- Ras, J. en L. R. van Wilgen: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Pruimendijk 87b, Rijsoord, Gemeente Ridderkerk; SOB Research, Heinenoord: 2011
- Richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Bernisse, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Spijkenisse en Westvoorne: december 2013 (versie 2.5)
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE): Archeologisch Informatie Systeem (Archis2); Amersfoort: 2015
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer (SIKB/ CCvD): Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3; SIKB/ CCvD, Gouda: 2014
- Uitgeverij 12 Provinciën: Luchtfoto-Atlas Zuid-Holland. Loodrechtluchtfoto's provincie Zuid-Holland, schaal 1: 14.000; Landsmeer: 2005
- Uitgeverij Nieuwland: Grote Historische topografische Atlas ± 1905 Zuid-Holland, schaal 1: 25.000; Tilburg: 2005
- Wilgen, L. R. van: Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Perceel C5993, Ridderkerk; SOB Research, Heinenoord: 2005
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties: Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1: 50.000, I West-Nederland 1839-1859; Groningen: 1990
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties/ Topografische Dienst: Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland, schaal 1: 25.000; Groningen/ Emmen: 1990
- Zagwijn, W. H., Nederland in het Holoceen; 's Gravenhage: 1991

Geraadpleegde internetsites:

- <http://ahn.geodan.nl/ahn/>
- <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>
- <http://ridderkerk.kadasterdata.nl/waalweg/7>
- <http://watwaswaar.nl/>
- <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/webroo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.0597000BPRIJS2008-VG01->
- <http://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/cultuur-erfgoed/cultuurhistorische> (Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Rijnmond: 2002, herziening 2007)
- <https://www.google.nl/maps/preview>

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
archeologische indicator	aanwijzing voor de aanwezigheid in het verleden van mensen.
artefact	alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 A.D.
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn
Edelmanboor	grondboor, te vergelijken met een palenboor
eolisch	onder invloed van de wind
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
estuarium	een min of meer trechtervormige monding van een rivier die binnen het bereik van getijdestromingen ligt
<i>floodplain</i>	Engelse bewoording van riviervlakte of overstromingsvlakte, waardoor één of meerdere rivieren stromen, en welke vlakte in natuurlijke staat bij hoogwater geheel of gedeeltelijk overspoeld raakt
geul	rivier- of kreekbedding
Hollandveen	alle veenpakketten die gedurende het Holocene zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
<i>in situ</i>	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
interglaciaal	warme periode tussen twee ijstijden (glacialen) in
klink	maaiveldaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp
kom	laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken; de relatief lage ligging kan sterk beïnvloed zijn door klinkverschillen

komgronden	gronden achter de oeverwallen, waar na overstroming zware klei wordt gesedimenteerd
meanderende rivier	een kronkelende rivier met min of meer lusvormige bochten
oeverwal	langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
oligotroof veen	veen, dat in voedselarm milieu is ontstaan
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
stroomgordel of stroomrug	het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
veen	natte zuurstofarme en sponsachtige grondsoort, die is opgebouwd uit gehumificeerd plantaardig materiaal
vlechtende rivier	een vlechtende rivier bestaat uit een stelsel van meerdere, ondiepe waterlopen die zich herhaaldelijk splitsen en samenvoegen
Weichselien	laatste glaciaal, circa 115.000 - 12.000 jaar geleden. De ijskap reikte toen niet tot Nederland

Bijlage 1

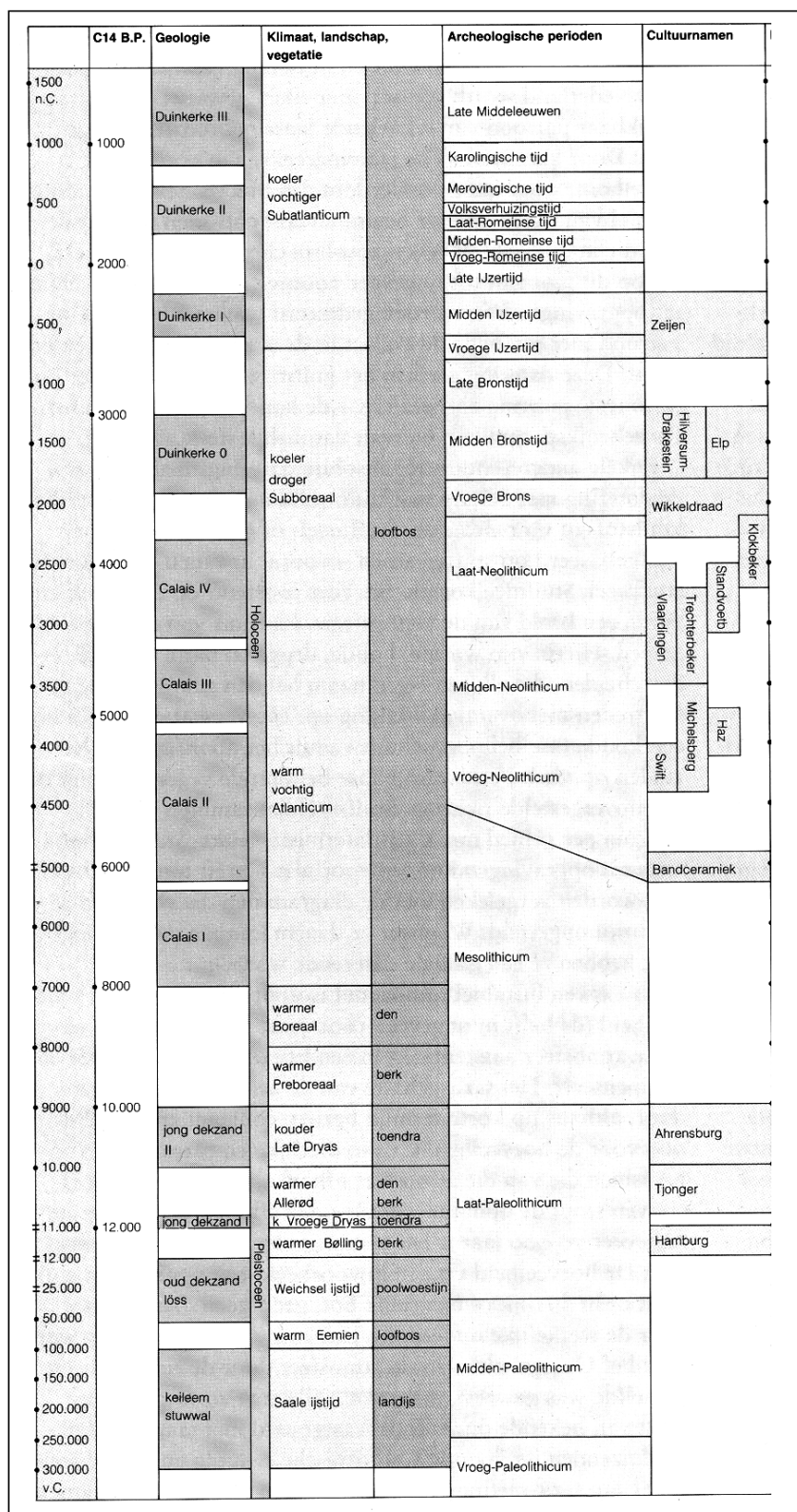
Administratieve gegevens

Projectnaam:	Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennd) 'Bestemmingsplan Waalweg 7', Rijsoord, Gemeente Ridderkerk
SOB Research Project nr.	2272 - 1501
Opdrachtgever:	Stijl Architectuur BV BNA Voorstraat 48, 3311 ER, Dordrecht Contactpersoon: de heer B. Dekker Tel.: 078 - 6489607 Fax: 078 - 6489608 E-mail: b.dekker@stijlarchitectuur.nl
Uitvoerder:	SOB Research Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604 432 Fax: 0575 - 476 139 E-mail: sobresearch@wxs.nl
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Ridderkerk Postbus 271, 2980 AG Ridderkerk Contactpersoon: de heer A. J. Fenger Tel.: 0180 - 451641 E-mail: a.fenger@ridderkerk.nl
Archeologisch adviseur van de bevoegde overheid	Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) Ceintuurbaan 213b, 3051 KC, Rotterdam Contactpersoon: de heer J. M. Moree Tel.: 010 - 4898517 E-mail: jm.moree@rotterdam.nl
Datum opdracht:	27 januari 2015
Datum conceptrapport:	23 maart 2015
Datum definitief rapport:	26 maart 2015
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Ridderkerk
Plaats:	Rijsoord
Toponiem:	Waalweg 7
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Ridderkerk, Sectie E, nr. 763.
Huidig grondgebruik:	Braakliggend
Toekomstige situatie:	Nieuwe woning
Kaartblad:	38C
Geologie:	(Kom-)Afzettingen van Tiel, op (kom-) Afzettingen van Gorkum, met inschakelingen van Hollandveen,
Geomorfologie:	Getij-oeverwalafzettingen (code 3K34)
Bodemtype:	Kalkrijke poldervaaggronden; lichte of siltige klei (code eMn35A).
Grondwatertrap:	VI
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 1.92 - 1.29 meter -NAP.
Coördinaten plangebied:	Zuidwest: 100.448/ 429.107 Zuidoost: 100.466/ 429.101 Noordwest: 100.491/ 429.202

	Noordoost:	100.505/ 429.196
Coördinaten onderzoeksgebied:	Zuidwest:	100.465/ 429.129
	Zuidoost:	100.473/ 429.125
	Noordwest:	100.482/ 429.168
	Noordoost:	100.489/ 429.165
Oppervlakte plangebied:	Circa 0.2 hectare.	
Oppervlakte onderzoeksgebied (te bebouwen areaal):	Circa 290 vierkante meter	
Kaart plangebied:	Zie Afbeelding 2 en 3.	
CMA/ AMK-status:	N.v.t.	
CAA -nr.:	N.v.t.	
CMA -nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Monument nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Vondstmelding nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Waarneming nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Onderzoeksmelding nr.:	65.175	
Deponering documentatie en vondsten:	<p>Depothouder: het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland, voor deze het bureauhoofd van Bureau CVT Postbus 90602, 2509 LP Den Haag Contactpersoon voor de selectie/ de-selectie van vondstmateriaal: De heer R. H. P. Proos, Provinciaal Archeoloog Tel.: 070 - 4418445 Mob.: 06 - 18309889, E-mail: rhp.proos@pzh.nl</p> <p>Deponering vondstmateriaal: Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23, 2401 LJ Alphen aan den Rijn Depotbeheerders: de heer F. Kleinhuis mevrouw I. M. Riemersma Tel.: 06 - 29289643 Mob.: 06 - 54213674 E-mail: f.kleinhuis@pzh.nl im.riemersma@pzh.nl</p>	
Deponering digitale documentatie:	E-depot (www.edna.nl)	

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



In het hierbij geboden overzicht worden de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en bieden de betrouwbaarste dateringen.
Bron: ROB, 1988.

Bijlage 3

Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie van De Mulder et al., 2003

Gebruikelijke terminologie	Terminologie van De Mulder et al., 2003
Afzettingen van Duinkerke III (A, B)	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke II	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke I (A, B)	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke O	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Hollandveen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Basisveen	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag
Afzettingen van Calais IV	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais III	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais II	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais I	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Jonge Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
Oude Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Afzettingen van de Formatie van Twente (dekzand)	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (rivierduinen)	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye	Formatie van Kreftenheye
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (Afzettingen van Wijchen)	Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen
Afzettingen van Tiel III	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel II	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel I (A, B)	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel O	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum IV	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum III	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum II	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum I	Formatie van Echteld

Bijlage 4

Overzicht Boorgegevens

Boring: 1	Coördinaten:	X: 100.471,5	NAP: -1.92	Beschrijver: AC		
		Y: 429.130,7	Oxi/red:	Boorder: AC	Datum:	19-02-2020
	Opmerking:					
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.00 - 0.87	klei, zwak siltig	licht	blauw grijs		Afz. van Tiel	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	bovenste 10 centimeter zijn geroerd, enkele zwart organische spikkels				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.87 - 1.21	klei, zwak humeus	licht	bruin grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	met veenbrokken zwak venig	<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.21 - 1.46	klei, zwak siltig		grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk-matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.46 - 2.28	klei, matig siltig		bruin grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	matig venig	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.28 - 2.32	klei		grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/ abrupt, kleilaag				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.32 - 2.76	klei		grijs bruin		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	matig venig	<i>Consistentie:</i>	Matig tot ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/ abrupt, veel hout				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.76 - 3.19	veen, uiterst kleilig		grijs bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
3.19 - 4.44	klei, matig siltig	bruin grijs		Afz. van Gorkum
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	matig weinig	Matig gerijpt	hout (algemeen)	plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk, siltigheid is horizontaal gelamineerd		
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
4.44 - 4.55	klei	bruin grijs		Afz. van Gorkum
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
		Matig gerijpt		
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/abrupt, kleilaag		
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
4.55 - 4.73	klei	grijs bruin		Afz. van Gorkum
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	matig weinig	Matig gerijpt	hout (algemeen)	
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/ abrupt		
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
4.73 - 5.00	klei	bruin		Afz. van Gorkum
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	sterk weinig	Matig gerijpt	hout (algemeen)	
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk, veel hout		
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		

Boring: 2

Coördinaten: X: 100.475,9 NAP: -1.63 Beschrijver: AC
 Y: 429.141,9 Oxi/red: Boorder: AC Datum: 19-02-2020

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.00 - 0.10	matig grof zand		bruin		Opgebracht, (sub-)recent	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.10 - 1.14	klei, zwak siltig	licht	blauw grijs		Afz. van Tiel	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	enkele zwart organische spikkels				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.14 - 1.41	klei, zwak siltig		bruin grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.41 - 1.53	klei		grijs bruin		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	matig weinig	<i>Consistentie:</i>	Sterk-matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.53 - 2.43	klei		bruin		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	sterk weinig	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.43 - 2.76	klei		grijs bruin		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	zwak weinig	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.76 - 4.00	veen, matig kleiig		bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				

Diepte: 4.00 - 4.09 *Grondsoort:* klei *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Afz. van Gorkum *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:* hout (algemeen)
Opmerking: overgang geleidelijk
Boortype: Guts 3

Diepte: 4.09 - 4.50 *Grondsoort:* klei *Kleur:* grijs bruin *Horizont:* Afz. van Gorkum *Interpretatie:*
Lithologie: matig weinig *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:* hout (algemeen)
plantenresten
Opmerking: overgang geleidelijk
Boortype: Guts 3

Diepte: 4.50 - 5.00 *Grondsoort:* klei *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Afz. van Gorkum *Interpretatie:*
Lithologie: matig weinig *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:* hout (algemeen)
plantenresten
Opmerking: overgang geleidelijk
Boortype: Guts 3

Boring: 3

Coördinaten: X: 100.480,3 NAP: -1.46 Beschrijver: AC
 Y: 429.153,0 Oxi/red: Boorder: AC Datum: 19-02-2020

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.00 - 0.10	matig grof zand		bruin		Opgebracht, (sub-)recent	
	<i>Lithologie:</i>	heterogeen	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.10 - 1.48	klei, zwak siltig	licht blauw grijs			Afz. van Tiel	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	enkele zwart organische spikkels				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.48 - 2.06	klei, zwak siltig, zwak humeus	licht bruin grijs			Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.06 - 2.57	klei		grijs bruin		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	matig venig	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.57 - 3.07	veen, matig kleiig		bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
3.07 - 3.54	klei		grijs bruin		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>	matig venig	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
3.54 - 4.28	veen, matig kleiig		bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
4.28 - 5.00	veen, sterk kleiig		grijs bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang diffuus, veel hout (met name onderin)				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				

Boring: 4

Coördinaten: X: 100.484,6 NAP: -1.29 Beschrijver: AC
 Y: 429.164,2 Oxi/red: Boorder: AC Datum: 19-02-2020

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.00 - 0.15	matig grof zand		bruin		Opgebracht, (sub-)recent	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.15 - 0.65	klei, zwak siltig	licht	blauw grijs		Afz. van Tiel	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	dy
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
0.65 - 1.85	klei, zwak siltig	licht	blauw grijs		Afz. van Tiel	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk, enkele zwart organische spikkels				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.85 - 1.96	klei, zwak humeus	licht	bruin grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang geleidelijk				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
1.96 - 2.61	klei, zwak humeus		bruin grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen)
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/ abrupt				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
2.61 - 3.40	veen, sterk kleiig		bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang diffuus				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
3.40 - 3.49	klei		bruin grijs		Afz. van Gorkum	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/ abrupt, kleilaag				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>	
3.49 - 5.00	veen		bruin		Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout (algemeen) plantenresten
	<i>Opmerking:</i>	overgang scherp/ abrupt				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				

Bijlage 5

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.

Bezoekadres Hoofdvestiging: Hofweg 13, Heinoord
Bezoekadres Regio Oost: Voorsterweg 166, Empe

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinoord

Telefoon: 0186 - 604432 Hoofdvestiging Heinoord
0575 - 476439 Regio Oost
Fax: 0575 - 476139
E-mail: sobresearch@wxs.nl
Internet: www.sobresearch.nl

Directeur: Jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vicevoorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Rabobank Noord- en Oost-Achterhoek 3543.43.181

BIC RABONL2U

IBAN NL22 RABO 0354 3431 81

KvK Rotterdam 24346983

BTW nr. NL 8118.55.600.B01

Bijlage 7 Beoordeling archeologisch onderzoek

**Onderwerp:**

Beoordeling SOB Research rapportage van het inventariserend veldonderzoek in plangebied 'Waalweg 7' bij Rijsoord in de gemeente Ridderkerk (BOOR-dossier 32015011)

Bezoek-/postadres:

Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam
Internet: www.rotterdam.nl/boor

Van: drs. J.M. Moree

Telefoon: 010 - 489 85 17

E-mail: jm.moree@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS15/07655 - 15/0010210

Datum: 25 maart 2015

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

Gemeente Ridderkerk
Afdeling Advies Ruimte
Domein Ruimte
t.a.v. de heer A.J. Fenger
Postbus 271
2980 AG RIDDERKERK

Geachte heer Fenger,

SOB Research heeft op verzoek van Stijl Architectuur BV BNA uit Dordrecht een verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied 'Waalweg 7' in de gemeente Ridderkerk. Het rapport is ter beoordeling voorgelegd aan het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) in de hoedanigheid van adviseur van de gemeente Ridderkerk. De gemeente Ridderkerk treedt in deze op als bevoegd gezag.

Het betreft het rapport van A.C. Mientjes, 2015: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Bestemmingsplan Waalweg 7', Rijsoord, Gemeente Ridderkerk, Heinoord* (conceptrapport 23 maart 2015).

Beoordeling Rapport

Het BOOR adviseert de gemeente Ridderkerk om het rapport na de volgende wijzigingen goed te keuren.

- Graag in de titel opnemen dat het om de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek gaat.
- Pagina 11, laatste zin onder het kopje *Geologische gegevens plangebied*. Graag de zin 'Met de vorming van de Polder Oud Reijerwaard in 1404 A.D. kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het gebied' veranderen in 'Met de vorming van de Zwijndrechtse Waard in 1332 A.D. kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het gebied'.
- Pagina 17, eerste alinea. Een vergelijkbare opmerking als hierboven: graag de woorden 'Polder Oud Reijerwaard in 1404' veranderen in 'Zwijndrechtse Waard in 1332'.

NB Bovenstaande fout is niet te wijten aan de auteur van het rapport, maar aan de opsteller van het PvE, de heer J.M. Moree (BOOR).

Beleidsadvies

Voorts adviseert het BOOR om de in het rapport geformuleerde aanbeveling, namelijk om in het plangebied 'Waalweg 7' geen vervolgonderzoek uit te voeren, over te nemen. De kans dat bij de bouw van de woning waardevolle archeologische resten worden aangetast, wordt als zeer klein ingeschat. De geplande werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder verdere archeologische bemoeienis.



Benadrukt wordt dat altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten bij de geplande bouwwerkzaamheden in het plangebied. Hiervan dient men op basis van artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) melding te maken bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding Archis). Om praktisch redenen is het wellicht makkelijker om dit bij het bevoegd gezag - in deze de gemeente Ridderkerk - te doen.

Wij gaan ervan uit dat u als bevoegd gezag reageert richting opsteller van het rapport.

Graag ontvangt het BOOR een exemplaar van het definitieve rapport (digitaal).

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)

drs. A. Carmiggelt
Hoofd Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Regels

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	43
Artikel 1	Begrippen	43
Artikel 2	Wijze van meten	46
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	47
Artikel 3	Tuin	47
Artikel 4	Wonen	48
Artikel 5	Waterstaat - Waterkering	49
Hoofdstuk 3	Algemene regels	51
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	51
Artikel 7	Algemene bouwregels	51
Artikel 8	Algemene aanduidingsregels	52
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	52
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	53
Artikel 11	Overige regels	53
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	55
Artikel 12	Overgangsrecht	55
Artikel 13	Slotregel	55

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Waalweg 7 met identificatienummer NL.IMRO.0597.BPRIJS2014Waalweg7-OW01 van de gemeente Ridderkerk.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waar gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan-huis-gebonden bedrijf

het op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, voor zover sprake is van een inrichting type A, zoals bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) en die door de beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbij behorende bebouwing worden uitgeoefend.

1.6 aan-huis-gebonden beroep

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

1.7 achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevellijn van het hoofdgebouw.

1.8 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.9 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.10 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.11 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.12 bouwen

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

1.13 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.14 bouwperceel

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

1.15 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.16 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.17 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.18 dakvoet

de onderzijde van de laagste dakpan of onderrand van een andere vorm van dakbedekking.

1.19 erker

een uitbouw aan de voorzijde van de woning, met een maximale breedte van 75% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw, een maximale diepte van 2 m en een maximale hoogte gelijk aan de hoogte van de begane grondlaag van de desbetreffende woning vermeerderd met 0,35 m.

1.20 gebouw

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

1.21 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.22 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.23 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.24 peil

- a. voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen op een afstand van 5 m of minder uit de bestemming 'Verkeer' of 'Verkeer - Verblijfsgebied': de hoogte van die weg;
- b. voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen op een afstand van meer dan 5 m uit de bestemming 'Verkeer' of 'Verkeer - Verblijfsgebied': de gemiddelde hoogte van het aangrenzend terrein.

1.25 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.26 voorgevel(rooi)lijn

de lijn die gelijk of evenwijdig loopt aan de naar de openbare weg gerichte gevel.

1.27 woning / wooneenheid

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.28 zijerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn tussen de voorgevel- en de achtergevellijn van het gebouw.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

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

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

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

2.3 breedte van dakkapellen

De maximaal toegestane breedte van dakkapellen ten opzichte van de breedte van daken wordt gemeten langs een horizontale lijn die de betreffende dakkapellen in het verticale midden doorsnijdt.

2.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 diepte en breedte van een hoofdgebouw

De diepte en de breedte van een hoofdgebouw worden gemeten daar waar deze maten het grootst zijn, met dien verstande dat erkers en aan- en uitbouwen niet worden meegerekend.

2.6 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.7 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.8 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 1 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van erfafscheidingen gelegen achter de voorgevel van bij de tuin behorende hoofdgebouwen maximaal 2 m mag bedragen;
- c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m;
- d. in afwijking van het gestelde onder a mogen binnen deze bestemming (delen van) erkers worden gebouwd voor zover deze behoren bij naastgelegen hoofdgebouwen.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen met aan-huis-gebonden beroepen en aan-huis-gebonden bedrijven;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, nutsvoorzieningen, verkeers- en (ondergrondse)parkeervoorzieningen, groen en water.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

4.2.1 Hoofdgebouwen

- a. gebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. het aantal hoofdgebouwen binnen het bouwvlak mag niet meer bedragen dan door middel van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is aangegeven;
- c. de bouwhoogte van hoofdgebouwen en beplanting bedraagt ten hoogste de met de maatvoeringsaanduiding aangegeven bouwhoogte.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,5 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

4.3 Specifieke gebruiksregel

Onder strijdig gebruik wordt niet verstaan het gebruik van gedeelten van woningen voor kantoor- en/of praktijkruimte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en aan-huis-gebonden bedrijven, voor zover:

- a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd wordt;
- b. het vloeroppervlak in gebruik voor kantoor- en/of praktijkruimte niet groter is dan 30% van het vloeroppervlak van hoofdgebouwen en erfbouwing, met een maximum van 70 m²;
- c. ten behoeve van de kantoor- en/of praktijkruimte wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
- d. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
- e. geen horeca en geen detailhandel plaatsvindt, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van toegestane aan-huis-gebonden beroepen;
- f. het beroep of de activiteit door de bewoner wordt uitgeoefend.

Artikel 5 Waterstaat - Waterkering

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor het beheer van waterstaatsdoeleinden in de vorm van dijken, kaden en dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op de gronden mogen ten behoeve van de in lid 5.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 4 m;
- c. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2 onder c., indien de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels in acht worden genomen en het waterkeringsbelang door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad. Het bevoegd gezag dient voorafgaande aan de vergunningverlening advies in te winnen bij het waterschap.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

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

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Overschrijding bouwhoogte

De bouwhoogte mag worden overschreden door:

- a. antennes met ten hoogste 6 m;
- b. (delen van) bouwwerken, waarvan de grootste horizontale doorsnede niet meer dan 1 m² bedraagt en door trappenhuizen, lichtstraten, koepels en liftkokers;
- c. technische ruimten voor klimaatregeling, koeling en dergelijke met een maximale oppervlakte van 4 m².

7.2 Overschrijding bouwgrenzen

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

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

7.3 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

8.1 Molenbiotoop

In afwijking van hoofdstuk 2 gelden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone- molenbiotoop' de volgende regels:

- a. binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht en mag geen beplanting aanwezig zijn hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- b. binnen een afstand van 100 tot 300 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht en mag geen beplanting aanwezig zijn hoger dan 1/100 van de afstand van het bouwwerk en de beplanting tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- c. indien op grond van hoofdstuk 2 een lagere maximale bouwhoogte geldt dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte ingevolge dit lid onder a en b, prevaleert de maximaal toelaatbare bouwhoogte van hoofdstuk 2;
- d. bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van dit lid onder a en b, indien:
 1. de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige bebouwing en beplanting en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing en de beplanting;
 2. toepassing van de in dit lid onder a en b bedoelde afstands- en/of hoogtematen de belangen in verband met de nieuw op te richten bebouwing onevenredig zouden schaden.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Afwijken van maten

Het bevoegd gezag kan -tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is- bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

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

De bevoegdheid tot afwijken wordt niet gebruikt, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

Overschrijding bestemmingsgrenzen

Het college van burgemeester en wethouders kan de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

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

12.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

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

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Waalweg 7'.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Verbeelding



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

T Tuin
 W Wonen

Dubbelbestemmingen

WS-WK Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

vrijwaringszone - molenbiotoop

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

1 maximum aantal wooneenheden
 6 maximum bouwhoogte (m)
 5,5/8 maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

Ridderkerk
 Waalweg 7



BESTEMMINGSPAN

project	18141.00		
formaat	A3	vastgesteld	
schaal	1:1000	ontwerp	14-04-2015
kaart	1/1	voorontwerp	22-12-2014
getekend	ing. E.J. Dekkers	concept	
idn	NL.IMRO.0597.BPRIJS2014Waalweg7-OW01		



Rho

ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

W www.rho.nl
 E info@rho.nl