

Wijzigingsplan ex artikel 3.6 Wro Zuidplasweg 1 Nieuwerkerk aan den IJssel

Gemeente Zuidplas



December 2012
NL.IMRO.1892.WpZuidplasweg1NWK-Va01

Inhoudsopgave

1 AANLEIDING	3
2 HUIDIGE SITUATIE	3
3 PLANBESCHRIJVING	5
4 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	8
5 UITVOERBAARHEID.....	10
5.1 Inleiding	10
5.2 Beleid.....	10
5.3 Toetsing aan wijzigingsregels.....	11
5.4 Bodem	13
5.5 Luchtkwaliteit	14
5.6 Geluidhinder	15
5.7 Watertoets	15
5.8 Externe Veiligheid.....	17
5.9 Bedrijven en milieuzonering	19
5.10 Leidingen	20
5.11 Flora en fauna.....	22
5.12 Verkeer en parkeren	23
5.13 Archeologie	23
6 WIJZE VAN BESTEMMEN	25
6.1 Inleidende regels	25
6.2 Bestemmingsregels	25
6.3 Algemene regels.....	25
6.4 Overgangs- en slotregels	26
7 PROCEDURE.....	26
8 UITVOERBAARHEID.....	26

Bijlage 1 – Advies Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard – watertoets

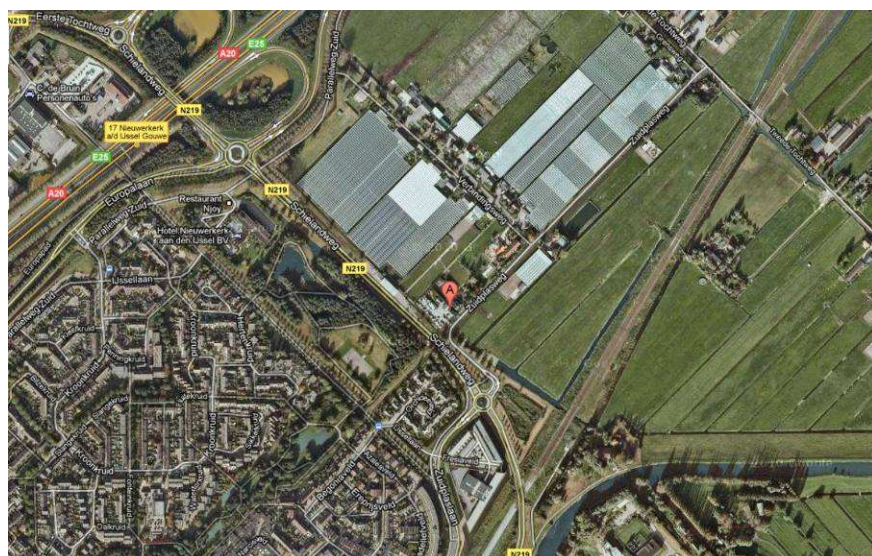
1 AANLEIDING

Reijm Bedrijfsauto's te Nieuwerkerk aan den IJssel is voornemens aan de Zuidplasweg1 in Nieuwerkerk a/d IJssel een bedrijfsloods te realiseren. De loods is nodig ten behoeve van stalling en verkoopklaar maken van bestelauto's.

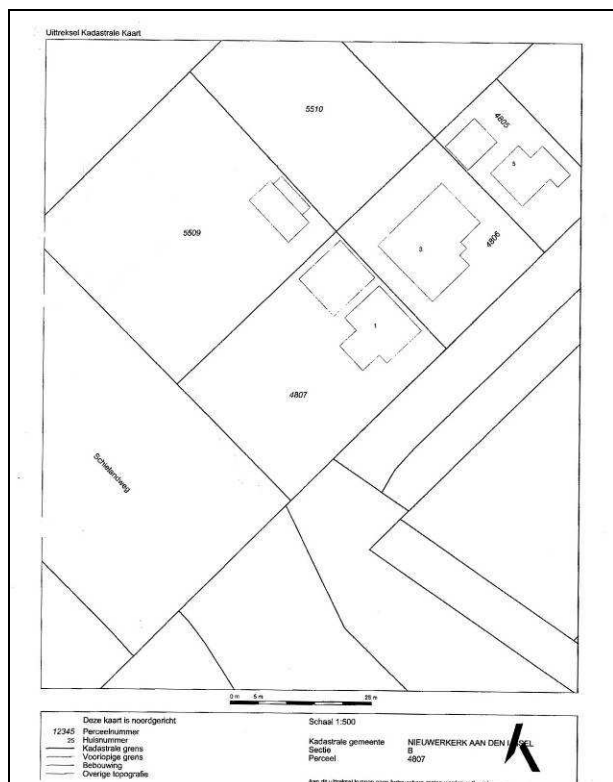
Daartoe heeft de eigenaar zich in 2010 tot de gemeente Zuidplas gericht. Het initiatief is in strijd met het vigerende bestemmingplan Zuidplas-west, maar de gemeente heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan de hierin opgenomen wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van een bedrijventerrein. Hierin is ruimte voor kleinschalige nieuwe ontwikkelingen. Dit wijzigingsplan voorziet in het juiste planologisch regime.

2 HUIDIGE SITUATIE

De locatie is gelegen aan de Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel (kadastraal bekend gem. Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie B, nr. 4807 en 5509, plaatselijk bekend Zuidplasweg 1).



Ligging in groter verband (A)



kadastrale situatie



Luchtfoto situering locatie

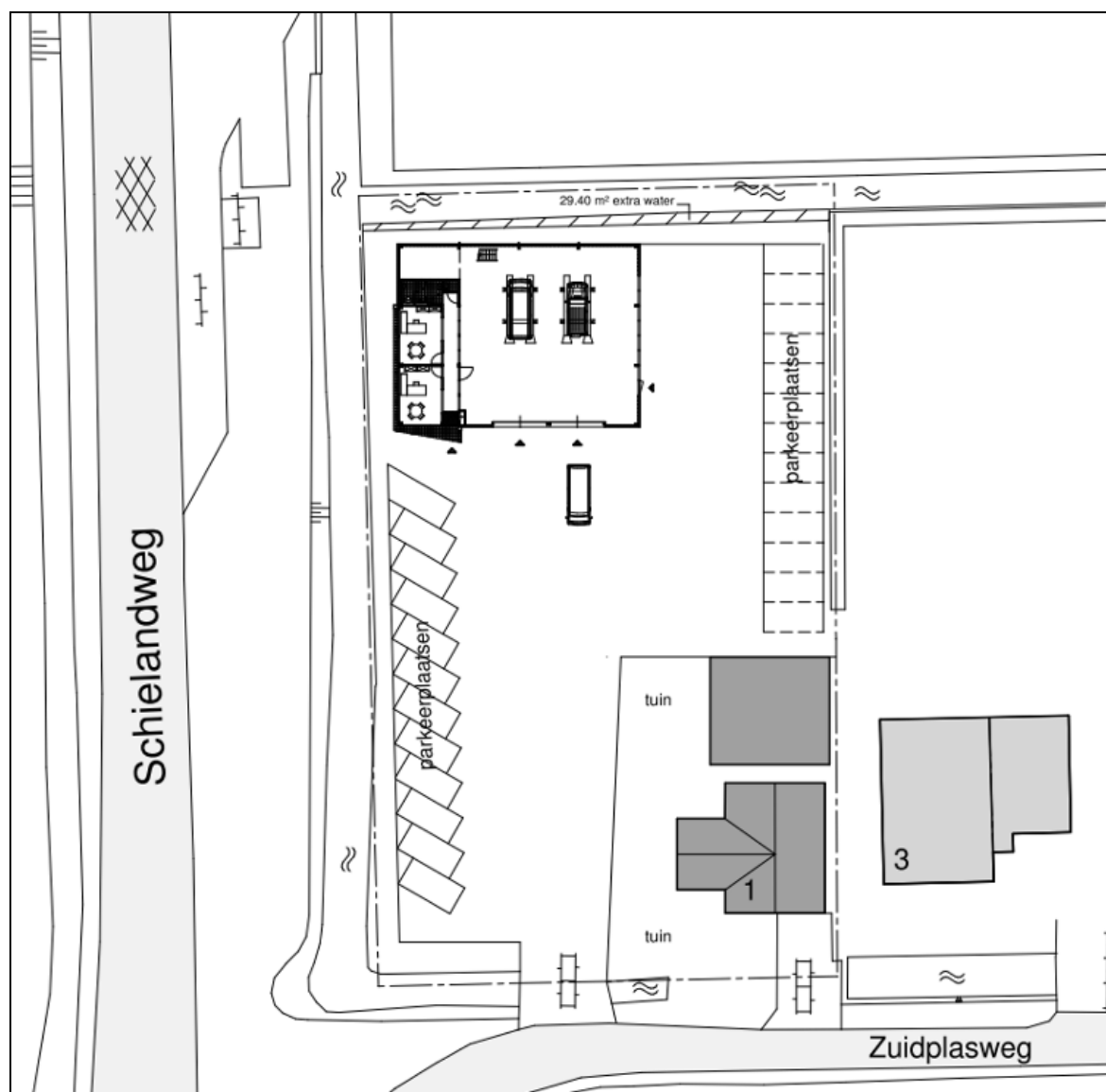
De locatie heeft de volgende kenmerken:

Het perceel is gelegen aan de Zuidplaspweg direct buiten de bebouwingscontour van Nieuwerkerk aan den IJssel en vormt onderdeel van het gemengde gebied (kassen, agrarisch, bedrijven) aan de oostkant van de woonbebouwing van de buurt Zuidplas. De locatie is gelegen direct aan de provinciale weg N219 (Schiellandweg) naast een Shell-benzinestation.

Het perceel meet ca. 66 meter bij 36 meter (= ca. 2400 m²) en omvat: het woonhuis van de eigenaar J. Reijm, een tweetal bedrijfsloodsen/kantoor, buitenopslag en -verkoop voor bestelauto's en een tuinhuis.



3 PLANBESCHRIJVING

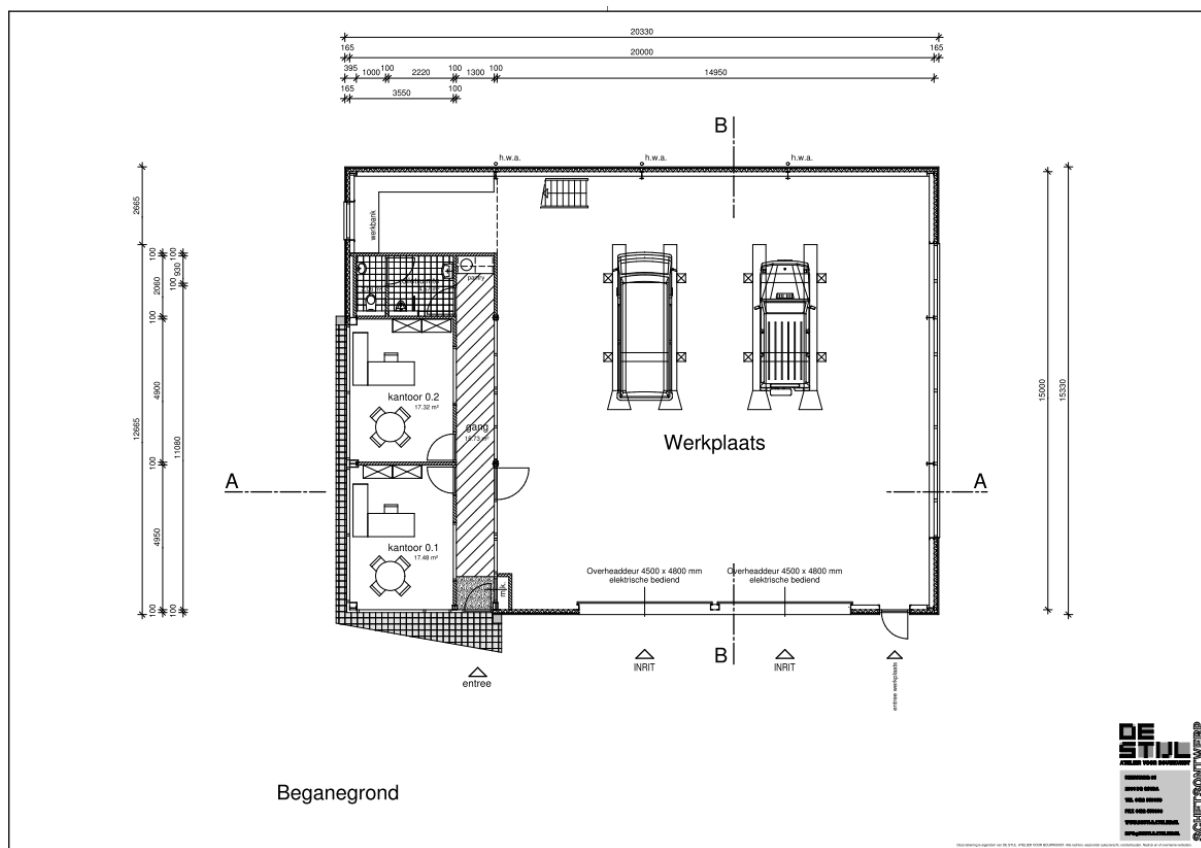


plan toekomstige situatie

Het plan van Reijm Bestelauto's voorziet in de realisatie van een bedrijfsloods op het noordwestelijk deel van het terrein, grenzend aan de Schielandweg (inrit benzine-station en de erfgrens). De afmetingen bedragen circa 20 x 15 meter in 2 bouwlagen (7.5 meter bouwhoogte). In totaal omvat het plan 312 m² bvo.

De loods dient als showroom voor bedrijfsauto's en biedt ruimte voor een kleine kantoorruimte op de begane grond.

Naast het gebouw blijft ruimte voor de stalling van bedrijfsauto's, zoals in de huidige situatie ook het geval is. Ten einde de bedrijfsloods te kunnen realiseren zal het bestaande tuinhuis, één van de 2 bestaande loodsen/kantoor en de stalling van bedrijfsauto's ter plaatse worden opgeheven. Het plan is voorgelegd aan de commissie voor Welstand. Behoudens enkele details is ingestemd met het voorliggende plan.



begane grond



artist impressie (© Mills Company)

Ontsluiten en parkeren

Ten behoeve van het stallen en ter verkoop aanbieden van auto's is op het erf van Reijm Bestelauto's voldoende ruimte aanwezig. De ontsluiting is vanaf de Zuidplasweg, conform de huidige situatie. Bezoekers parkeren op eigen erf

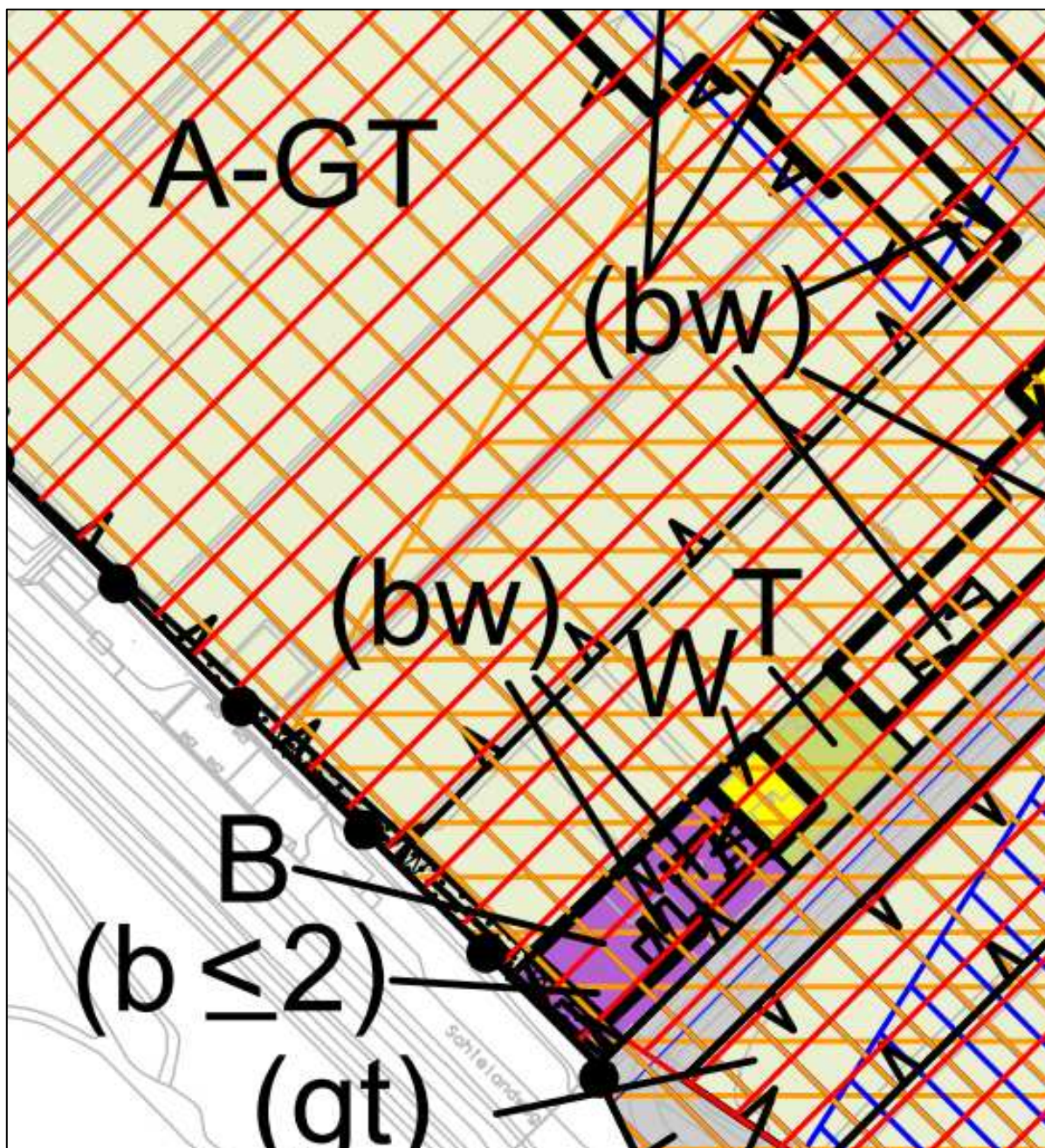
Oriëntatie

Door de specifieke ligging van het perceel langs de provinciale weg N219 (Schielandweg) en nabij de inrit van het Shell-benzinestation is het zaak een nadrukkelijk front te maken naar de weg toe. De oriëntatie van het gebouw is richting de Schielandweg.

Water

In de nieuwe situatie zal de sloot aan de noordzijde iets worden verbreed, waardoor enerzijds wordt voldaan aan de eisen vanuit het bestemmingsplan en anderzijds een duidelijke afscheiding wordt bewerkstelligd tussen het perceel van Reijm en dat van de burens.

4 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN



uitsnede plankaart Zuidplas-west

Ter plaatse van het perceel Zuidplasweg 1 geldt het bestemmingsplan "Zuidplas-west" (vastgesteld 2 juli 2009, onherroepelijk 10 augustus 2011).

De bestemming van het perceel is "Bedrijven" (artikel 5) en "Agrarisch-glastuinbouw" (artikel 4) en deels de dubbelbestemming "Leiding - rivierwatertransport" (artikel 20).

Voorts is wijzigingsbevoegdheid 5 van toepassing (artikel 41.14). Via deze wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk de bestemming agrarisch-glastuinbouw te wijzigen in een bestemming "Bedrijventerrein" ten behoeve van de realisatie van een duurzaam bedrijventerrein. In artikel 41.14.2 zijn voorwaarden opgenomen, waarmee bij de uitwerking rekening mee dient te worden gehouden. Deze hebben onder meer betrekking op de volgende zaken:

- rekening houden met bestaande woningen buiten het wijzigingsgebied (ter voorkoming van onevenredige milieubelasting);

- borging van een aanvaardbare milieuhygiënische werksituatie;
- de ruimtelijke en architectonische vormgeving worden neergelegd in beeldkwaliteitsregels. Op 29 november 2011 heeft de gemeenteraad van Zuidplas dit Beeldkwaliteitplan Linten & Kwaliteitszone Ringvaart vastgesteld. Dit document heeft echter geen betrekking op onderhavig wijzigingsplan.
- bestaande functies worden waar mogelijk - met inachtneming van de stedenbouwkundige uitwerking - gehandhaafd en ingepast

Het bouwplan is in strijd met de bestemming "Agrarisch-glastuinbouw", maar middels het toepassen van wijzigingsbevoegdheid 5 (artikel 41.14 van de planregels) is het mogelijk medewerking aan het plan te verlenen. Daartoe dient onderhavig wijzigingsplan. In dat artikel is aangegeven, dat Burgemeester en wethouders bevoegd zijn de bestemming(en) binnen de gebiedsaanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 5' te wijzigen in een bestemming "Bedrijventerrein" ten behoeve van de realisatie van een duurzaam bedrijventerrein overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening, met inachtneming van de volgende bepalingen.

Nagestreefd wordt de ontwikkeling van een modern gemengd bedrijventerrein met de vestiging c.q. uitoefening van:

1. industriële, logistieke-transport, nijverheids- en ambachtelijke bedrijven/ inrichtingen en bedrijfsactiviteiten alsmede groothandelsbedrijven voor zover deze voorkomen in milieucategorie 2 t/m 4.1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten als opgenomen in bijlage 4;
2. niet-zelfstandige kantoren/ kantoorachtige bedrijven, als onderdeel van de bedrijven en bedrijfsactiviteiten als bedoeld in 41.14.1, sub a, onder 1;
3. de vestiging c.q. uitoefening van kantoorachtige bedrijven (zakelijke diensten en consumentendiensten) voor zover deze voorkomen in milieucategorie 2 en 3 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten als opgenomen in bijlage 4;
4. maximaal één horecasteunpunt met horecabedrijven, horeca-categorie 2 en/of horeca-categorie binnen één van de gebiedsaanduidingen 'wro-zone – wijzigingsgebied 4' of 'wro-zone – wijzigingsgebied 5';
5. maximaal één hotel (horeca-categorie 5) binnen één van de gebieds-aanduidingen 'wro-zone – wijzigingsgebied 3', 'wro-zone – wijzigingsgebied 4' of 'wro-zone – wijzigingsgebied 5' of 'wro-zone – wijzigingsgebied 6';
6. het bedrijfsmatig stallen van caravans;
7. toegangs- en ontsluitingswegen, voet- en fietspaden, in- en uitritten;
8. erven en terreinen behorende bij de bedrijven;
9. parkeervoorzieningen, eventueel ondergronds, voor bedrijven;
10. waterhuishoudkundige voorzieningen;
11. watergangen met natuurlijke oevers of oeverbeschoeiingen en waterpartijen;
12. groenvoorzieningen;
13. voorzieningen van algemeen nut;
14. (ondergrondse) afvalinzamelingpunten;
15. (beeldende) kunstobjecten;

5 UITVOERBAARHEID

5.1 Inleiding

Onderzocht is of het plan voldoet aan de bepalingen van het moederplan (beleidsmatig en de eisen zoals opgenomen in wijzigingsbevoegdheid 5), alsmede aan de diverse milieuaspecten, die een rol kunnen spelen bij de realisatie van het plan. Per onderdeel wordt hier vervolgens op ingegaan.

5.2 Beleid

Provinciaal beleid

Provinciale Staten stelden op 2 juli 2010 de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda vast. Op 29 februari 2012 hebben Provinciale Staten de Actualisering 2011 van de Structuurvisie en de Actualisering 2011 van de Verordening Ruimte gewijzigd vastgesteld.

De structuurvisie vervangt het interim-beleid voor de provinciale ruimtelijke ordening.

In de Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen.

De Structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. De nieuwe integrale Structuurvisie voor de ruimtelijke ordening komt in de plaats van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte.



Provinciale Structuurvisie 2010

In 'Visie op Zuid-Holland' staat hoe de provincie samen met haar partners wil omgaan met de beschikbare ruimte. Met de structuurvisie werkt de provincie aan een vitaal Zuid-Holland, met meer samenhang en verbinding tussen stad en land. Hierdoor is in Zuid-Holland goed wonen, werken en recreëren voor iedereen binnen handbereik.

De provincie onderscheidt vijf hoofdpogingen:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie
- divers en samenhangend stedelijk netwerk
- divers en aantrekkelijk landschap
- stad en land verbonden.

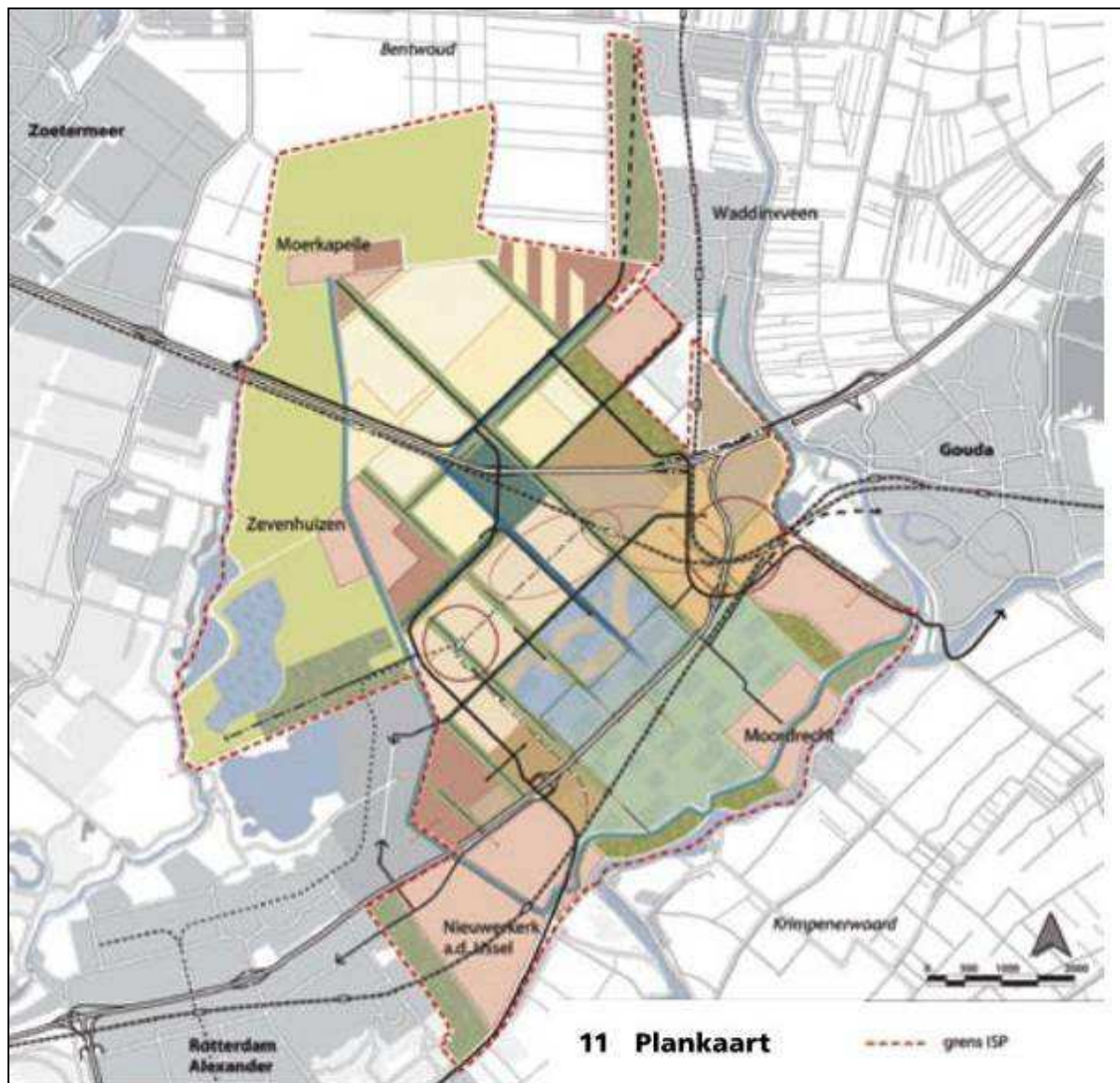
De omgeving van de Zuidplaspweg/Schielandweg is bestempeld als "Bedrijventerrein".

Geconcludeerd kan worden, dat de voorgestane ontwikkeling past binnen het Provinciaal beleid (functie bedrijventerrein).

Gemeentelijk beleid

De Structuurvisie voor de Gemeente Zuidplas is momenteel in voorbereiding. Het vigerend beleid vormt derhalve de "Interregionale Structuurvisie 2010-2030 (ISV)".

Het Intergemeentelijk Structuurplan Zuidplas is een uitwerking van de ISV en gaat over de ontwikkelingen in de Zuidplas tot 2030, waarbij het accent ligt op de periode 2010-2020. Het streven is om het ISP binnen deze periode in fasen uit te werken en uit te voeren.



Plankaart Intergemeentelijk Structuurplan Zuidplas (ISP).

Het Intergemeentelijk Structuurplan Zuidplas (ISP) is op 7 februari 2006 vastgesteld door de gemeenteraad van Nieuwerkerk aan den IJssel. Dit ISP is een gemeenschappelijk plan van de vijf betrokken grondgebiedgemeenten (toenmalig: Zevenhuizen-Moerkapelle, Moordrecht, Waddinxveen, Nieuwerkerk aan den IJssel en Gouda), in samenwerking met de provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

Het ISP heeft betrekking op ontwikkelingen in de periode tot 2030. Het streven is om het ISP binnen deze periode gefaseerd uit te werken en uit te voeren. Belangrijke ijkmomenten zijn 2010, 2020 en 2030, die samenvallen met de wettelijke termijn die geldt voor herziening van streekplannen.

Het plan geldt voor de grondgebiedgemeenten als gemeenschappelijke basis voor het gemeentelijk ruimtelijk beleid. Het ISP bindt dus wel de betrokken besturen, maar niet burgers en organisaties. Pas na de vaststelling van bestemmingsplannen zijn er juridisch bindende gevolgen voor burgers en organisaties. Aan het ISP kunnen niet direct rechten worden ontleend.

Het gebied ten oosten van de Schielandweg is aangegeven als een toekomstig bedrijventerrein.

5.3 Toetsing aan wijzigingsregels

In artikel 41.14.1 van de planregels is het volgende opgenomen.

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming(en) binnen de gebiedsaanduiding 'wro-zone - wijzigingsbevoegdheid 5' te wijzigen in een bestemming 'Bedrijventerrein' ten behoeve van de realisatie van een duurzaam bedrijventerrein overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening, met inachtneming van de volgende bepalingen. Onderstaand is datgene uit de planregels

geselecteerd, wat direct betrekking heeft op het voorliggende wijzigingsplan. In een omkaderd tekstblok is de conclusie weergegeven.

- a. nagestreefd wordt de ontwikkeling van een modern gemengd bedrijventerrein met de vestiging c.q. uitoefening van :
 - industriële, logistieke-transport, nijverheids- en ambachtelijke bedrijven/inrichtingen en bedrijfsactiviteiten, alsmede groothandelsbedrijven voor zover deze voorkomen in milieucategorie 2 t/m 4.1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten als opgenomen in bijlage 4;
 - toegangs- en ontsluitingswegen, voet- en fietspaden, in- en uitritten
 - erven en terreinen behorende bij de bedrijven
 - parkeervoorzieningen, eventueel ondergronds, voor bedrijven
 - waterhuishoudkundige voorzieningen
 - watergangen met natuurlijke oevers of oeverbeschoeiingen en waterpartijen
- b. met uitzondering van:
 1. risicovolle inrichtingen, die niet zijn toegestaan
 2. verkooppunten voor motorbrandstoffen, die niet zijn toegestaan;
- c. met de daarbij behorende:
 1. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde
 2. erven en terreinen;
 3. verhardingen
 4. bermen, bermsloten en greppels
 5. beplanting en overig groen

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van een bedrijfsloods ten behoeve van het autobedrijf van Reijm Bestelauto's (handel en reparatie van bestelauto's) in milieucategorie 2 (bijlage II - blz.221 toelichting bestemmingsplan). Hiermee is voldaan aan bovengenoemde voorwaarden.

Voorts zijn meerdere voorwaarden, inrichtingsbepalingen en bouwregels opgenomen. Korthedshalve zij verwezen naar de planregels van bestemmingsplan Zuidplas-west. De meest relevante worden hier aangehaald:

- de ruimtelijke en architectonische vormgeving en de inrichtingsprincipes van het gebied worden neergelegd in beeldkwaliteitsregels. Waar bebouwing opvallend in beeld is vanuit de openbare ruimte (langs de hoofdontsluitingsroute), zullen strikte randvoorwaarden aan de architectuur worden gesteld, waaronder begrepen de kleur van de bouwmaterialen, de presentatie en bebouwingsvorm van de ter plaatse op te richten gebouwen;
- het bedrijventerrein dient duurzaam ontwikkeld te worden (intensivering ruimtegebruik, energieprestatienormen e.d.);
- ten minste 14% aan oppervlaktewater (ten opzichte van de bvo van het wijzigingsgebied);
- ten minste 30% van de oeverlengte van de watergangen voorzien van natuurvriendelijke oevers;
- parkeren op eigen terrein;
- afstand van gebouwen tot de weg(en) waaraan het perceel gelegen is moet ten minste 15 meter bedragen;
- de afstand van gebouwen tot de zijdelingse- en /of achterste perceelsgrenzen, voor zover niet grenzend aan een weg bedraagt minimaal 5 meter;
- voor bedrijfsgebouwen geldt een maximale bouwhoogte van 15 meter.

Het bouwplan is getoetst door de commissie voor Welstand. Het plan voldoet aan de stedenbouwkundige eisen (ligging, uitstraling) en aan redelijke eisen van welstand. Voorts is rekening gehouden met de aanleg van extra oppervlaktewater (29 m²) met een afstand van ca. 5 meter tot de noordelijke erfgrens. Het bedrijfsgebouw kent een hoogte van 7,5 meter. Hiermee is voldaan aan bovengenoemde voorwaarden.

In artikel 41.14.3 is voorts het volgende opgenomen:

- in het wijzigingsplan wordt de exacte ligging van de groen- en waterstructuren vastgelegd;
- water op het bouwperceel dient aaneengesloten aangelegd te worden (d.w.z. niet doodlopend en geen afzonderlijke waterpartijen) en zoveel mogelijk aan de voorzijde (de naar de naar weg georiënteerde zijde) van het perceel gesitueerd te worden;
- op elk afzonderlijk bedrijfsperceel dient aanwezig te zijn c.q. te blijven voldoende parkeer-, laad- en losruimte;
- de parkeervoorzieningen dienen te worden gerealiseerd op eigen terrein
- in het wijzigingsplan wordt de ligging van de ontsluitingswegen en straten vastgelegd in een bestemming 'Verkeer – Wegverkeer 3' als bedoeld in artikel 10

Het plan voldoet aan de genoemde voorwaarden. De waterbestemming is vastgelegd en sluit aan op de bestaande watergangen. Parkeren op eigen erf blijft gehandhaafd zoals in de huidige situatie. Tenminste 30% van de oeverlengte van de te verbreden watergang wordt voorzien van natuurvriendelijke oevers.

5.4 Bodem

De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ♦ *Niet saneren*
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ♦ *Saneren*
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Provincie Zuid-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding bij de provincie. Na goedkeuring door de provincie kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring aan de provincie te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden nadat is vastgesteld dat er geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (artikel 6.2. c. Wabo).

Bij de realisatie van ruimtelijke plannen is vaak grondverzet noodzakelijk. Dit grondverzet is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden. De gemeente Zuidplas beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en bijbehorend grondstromenbeleid. Uitgangspunt is dat grondverzet niet mag leiden tot verslechtering van de bodemkwaliteit ter plaatse. Alle grondverzet dient te worden gemeld bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

In opdracht van Reijm bestelauto's heeft Arnicon een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd¹. Daaruit is het volgende gebleken.

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als verdacht in verband met diffuse bodembelasting, waarbij wordt uitgegaan van een lichte tot matige heterogene verontreiniging met zware metalen, PAK (10) en minerale olie op schaal van monsterneming. De locatie wordt als niet-asbestverdacht aangemerkt.

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de toplaag tot een diepte van ongeveer 0,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit een puinverharding. De ondergrond bestaat tot de geboorde einddiepte (van 2,0 m-mv) wisselend uit klein of veen. De grondwaterstand bevindt zich op 0,38 m-mv. Bij zintuiglijk onderzoek is gebleken dat de eerste 0,5 m-mv volledig uit puin bestaat. Voor het overige zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit het laboratoriumonderzoek is gebleken dat de grondlaag onder de puinverharding licht tot matig verontreinigd is met kobalt, molybdeen en nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.

¹ Arnicon - 23 december 2011 - rapport C11-199-O

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging wordt bevestigd. Dit naar aanleiding van de aangetroffen lichte tot matige verontreinigingen in grond en grondwater. Deze verontreinigingen geven geen aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek of het nemen van saneringsmaatregelen. De locatie wordt geschikt geacht voor de beoogde nieuwbouwplannen.

Aanbevelingen: het hergebruik van licht verontreinigde grond zijn beperkingen verbonden. Wanneer grond van de locatie vrijkomt en elders wordt toegepast, dient in principe te worden gehandeld conform het Besluit bodemkwaliteit. Indien grond vrijkomt is de gemeente waar de grond wordt toegepast bevoegd gezag ten aanzien van de bestemming van de grond. Voor hergebruik als bodem binnen de locatie is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing.

5.5 Luchtkwaliteit

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna te noemen: Wet luchtkwaliteit), het Besluit niet in betekende mate en het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in onderstaande tabel. In 2011 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en 24-uurs gemiddelde concentratie) voor PM₁₀ worden voldaan. Voor NO₂ geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en uurgemiddelde) grenswaarden. Tot deze grenswaarden gelden zijn minder strenge grenswaarden van kracht.

Tabel I: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uurs gemiddelde	Opmerkingen
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM ₁₀	40 µg/m ³	n.v.t.	50 µg/m ³	24-uurs gemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

De Wet luchtkwaliteit en het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) stellen dat ruimtelijke plannen doorgang kunnen vinden indien:

1. de luchtkwaliteit tengevolge van de plannen per saldo verbeterd of ten minste gelijk blijft;
2. de plannen niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de concentratie van NO₂ en PM₁₀ in de buitenlucht. Vanaf het in werking treden van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit op 1 augustus 2009 wordt onder een NIBM bijdrage een bijdrage van minder dan 3% (van de grenswaarden) of wel 1,2 µg/m³ verstaan;
3. de plannen niet leiden tot het overschrijden van een grenswaarde;
4. gevoelige bestemmingen (waaronder scholen en zorginstellingen) niet binnen 300 meter van een rijksweg en 50 meter van een provinciale weg worden gerealiseerd (of indien binnen deze zones geen sprake is van een (dreigende) overschrijding).

De concentraties zijn overgenomen uit de Monitoringstool 2010.

De verkeersaantrekkende werking van het bedrijfsgebouw aan de Zuidplasweg 1 wordt als niet relevant beschouwd.

De uurconcentratie NO₂ is niet berekend omdat er in Nederland geen sprake is van meer dan de toegestane 18 maal overschrijding van de grenswaarde van de uurconcentratie NO₂. Overige in de Wet luchtkwaliteit opgenomen stoffen hebben momenteel in Nederland een dermate lage concentratie dat in deze situatie zonder meer wordt voldaan aan de grenswaarden voor deze stoffen. In dit onderzoek zijn deze stoffen dus niet nader beschouwd.

In het bestemmingsplan Zuidplas-west is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit. In de MER Regionale Infrastructuur is globaal beoordeeld in hoeverre de aanleg van de regionale infrastructuur

bijdraagt aan overschrijding van de normen voor NO₂ en PM₁₀. door de uitstoot van deze stoffen door het verkeer. Daarbij is rekening gehouden met de ruimtelijke ontwikkeling van de Zuidplas waarin het ISP voorziet en dat het verkeer die ontwikkeling genereert. Uit de berekeningen bleek, dat in de autonome ontwikkeling 2010 (zonder ontwikkeling van de Zuidplas) sprake zou zijn van een overschrijding van de grenswaarde van NO₂ langs een klein stuk van de A12. Daarna is ten behoeve van het bestemmingsplan nader onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit en is de totale Zuidplasontwikkeling getoetst aan de normen in de Wet luchtkwaliteit (o.b.v. Alternatief 3 van de regionale infrastructuur). Uit dit aanvullend (gedetailleerder) onderzoek is gebleken dat de overschrijding van de norm voor NO₂ er niet is.

Uit het onderzoek is gebleken dat de jaargemiddelde concentratie NO₂ in Zuidplas West na Zuidplasontwikkeling overal lager is dan 30 µg/m³, dus ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³. De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ ligt overal in Zuidplas-west lager dan 28 µg/m³.

De realisatie van de werkplaats/kantoor dient ter vervanging van de reeds aanwezige opstelplaatsen voor bedrijfsauto's in de buitenlucht en een klein bestaand kantoor. Het bedrijfsterrein wordt niet vergroot en de bedrijfsvoering verandert niet. Het is dus aannemelijk, dat er geen toename van autoverkeer plaatsvindt.

Vanuit dit gegeven kan geconcludeerd worden dat er vanuit luchtkwaliteit géén belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling is.

5.6 Geluidhinder

Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) iedere weg in beschouwing te worden genomen tenzij de weg binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. De te beschouwen wegen hebben een zone: een aandachtsgebied waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden.

De grootte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Een buitenstedelijk gebied is het gebied dat buiten de bebouwde kom is gelegen of het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend in de zone van een autoweg of autosnelweg. Het overige gebied is binnenstedelijk.

Aangezien een loods geen geluidgevoelige bestemmingen is volgens de Wet Geluidhinder is er geen akoestisch onderzoek vereist voor de planologische procedure. Aangezien er tevens geen toename van bedrijvigheid/autoaantrekkende werking zal plaatsvinden (zie par. 5.5) is er vanuit het oogpunt van geluidhinder geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

5.7 Watertoets

Met de invoering van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 is de wettelijk verplichte werkingsfeer van het Watertoetsproces beperkt tot bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en buitentoepassingsverklaringen. Bij landelijke, provinciale en gemeentelijke structuurvisies is het Watertoetsproces geen voorgeschreven onderdeel meer, maar in de praktijk zal daarbij ook de inbreng van de waterbeheerder gevraagd worden. Voor gemeenten en waterschappen geldt dat voor de eerste helft van 2006 het gemeentelijk waterplan (incl. de basisinspanning riolering, mogelijke optimalisaties en de grondwaterproblematiek) opgesteld moet zijn. Hierbij dienen de partijen rekening te houden met de ruimteclaims voortvloeiend uit de toepassing van de (werk)normen. Voor eind 2009 moeten de waterplannen van de waterbeheerders (waterkwaliteitsdoelen) opgesteld zijn. De watertoets vormt hierbij een waarborg voor de inbreng en kwaliteit van water in de ruimtelijke ordening.

In de Nota Ruimte zijn de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid, zoals beschreven in de vierde Nota Waterhuishouding (NW4), meegenomen. Water en ruimtelijke ordening worden in deze nota nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld. De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

Met de inwerkingtreding van de Wet gemeentelijke watertaken (per 1 januari 2008), is de algemene zorgplicht gesplitst in een zorgplicht stedelijk afvalwater, een zorgplicht hemelwater en een zorgplicht grondwater. De hemelwaterzorgplicht is verankerd in artikel 3.5 van de Waterwet, de inzameling van het stedelijk afvalwater is geregeld in art. 3.4 en het grondwaterbeheer is geregeld in art. 3.6. van de

Waterwet. In het Bestuursakkoord Water (febr. 2011) hebben Rijk, Waterschappen, gemeenten e.a. afgesproken, dat een dergelijk toets wordt uitgevoerd bij ruimtelijke plannen die van belang zijn bij waterbeheer.

Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (verder HHSK) is vastgelegd in het waterbeheerplan HHSK 2010-2015, de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard, peilbesluiten en de leggers. Het HHSK streeft ernaar om samen met gemeenten als partners op te trekken. Er moet worden ingezet op intensief overleg met gemeentebesturen voor het kunnen realiseren van projecten. De ruimtelijke ordening en de waterhuishouding moeten in onderlinge relatie worden ontwikkeld. Op basis van ervaring en deskundigheid adviseert HHSK over de mogelijkheden voor een duurzaam watersysteem. De laatste jaren is het inzicht gegroeid dat op een duurzamer wijze met het stedelijk waterbeheer dient te worden omgegaan, mede gezien de klimaatveranderingen. Aandachtspunten voor het duurzame stedelijk waterbeheer zijn het minimaliseren van wateroverlast, het realiseren van voldoende waterberging waarbij zoveel mogelijk een ecologische inrichting wordt nagestreefd, het verantwoord afkoppelen van verhard oppervlak en het voorkomen van diffuse verontreinigingen door toepassing van duurzame bouwmaterialen.

Waterkering

Binnen de perceelscontouren van het object is geen waterkering aanwezig.

Hemelwater

Het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemeentelijke vuilwaterriolering, in dit geval het dakoppervlak van het pand en evt. verhard terrein, wordt gestimuleerd. Rechtstreekse lozingen in oppervlaktewater van het afstromende hemelwater is toegestaan mits er geen uitlogende materialen (zoals ondermeer koper en zink) worden toegepast bij vervaardiging van de hemelwaterafvoeren.

Bij het ontwikkelen van het bouwplan is de wijze van het hemelwaterafvoer (rechtstreeks in oppervlaktewater of hemelwaterriool), het materiaalgebruik, alsmede het terreinbeheer (onkruidbestrijding en straatkolken) van belang.

Verhard oppervlak

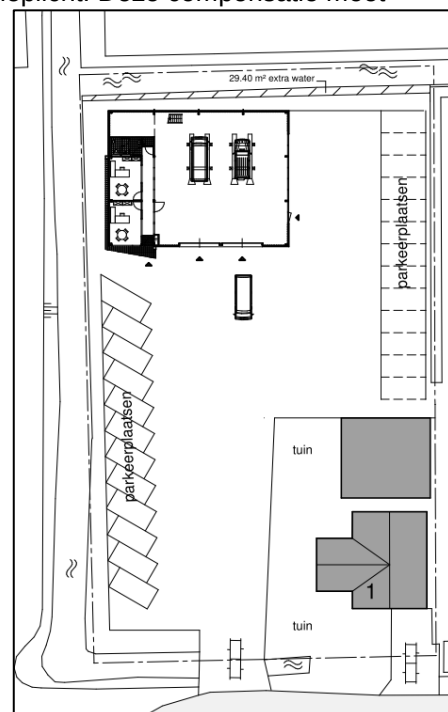
Bij toenames van verhardingen > 500 m² geldt er een compensatieplicht. Deze compensatie moet plaatsvinden door het fysiek graven van waterberging. Het bouwplan veroorzaakt een toename van verhard oppervlakte van circa 210 m² (huidige verharding: 102 m² - plan bedrijfsloods 312 m²). In dit geval blijft de ontwikkeling onder de grens van 500 m² verhardings-toename en geldt deze eis niet. In het plan is rekening gehouden met 14% water = 29,4 m². De bestaande sloot aan de noordzijde van het perceel zal hiertoe enigszins worden verbreed en een natuurvriendelijke oever krijgen.

Watersysteem

Binnen de perceelscontouren is geen oppervlaktewater aanwezig.

Standpunt Schieland en de Krimpenerwaard

Het Hoogheemraadschap heeft op 21 november haar instemming betuigd met de waterparagraaf (zie bijlage 1). De volgende opmerkingen/aanvullingen zijn daar nog aan toegevoegd. Voor het graven van water is een vergunning ingevolge de Keur van het Hoogheemraadschap nodig. Er worden door het hoogheemraadschap eisen gesteld aan de talud/kade-afwerking die via de vergunning worden vastgelegd.



Het bedrijf is daarnaast een inrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Daarom valt het bedrijf onder de werking van het Activiteitenbesluit. Het lozen van het hemelwater in oppervlaktewater is toegestaan maar is wel aan regels verbonden. Het bedrijf heeft een zorgplicht hiervoor. Tevens moet de lozing en de bedrijfsactiviteiten op zich worden gemeld in het kader van het Activiteitenbesluit.

In het kader van het genoemde terreinbeheer is nog het volgende van belang. Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan wanneer lozing rechtstreeks in oppervlaktewater plaatsvindt.

5.8 Externe Veiligheid

Wettelijk kader

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)* vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van bedrijven (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen.

Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- a. de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*, het laatst gewijzigd op 1 januari 2010 en medio 2012 te vervangen door het *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)*;
- b. *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*.

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het *Basisnet Weg* (definitief ontwerp 2009) en het *Basisnet Water* (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020.

Plaatsgebonden risico (PR)

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6}), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze PR 10^{-6} contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

Groepsrisico (GR)

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld.

De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord.

Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

Bij het verantwoorden van het GR moeten de volgende aspecten worden betrokken en gemotiveerd:

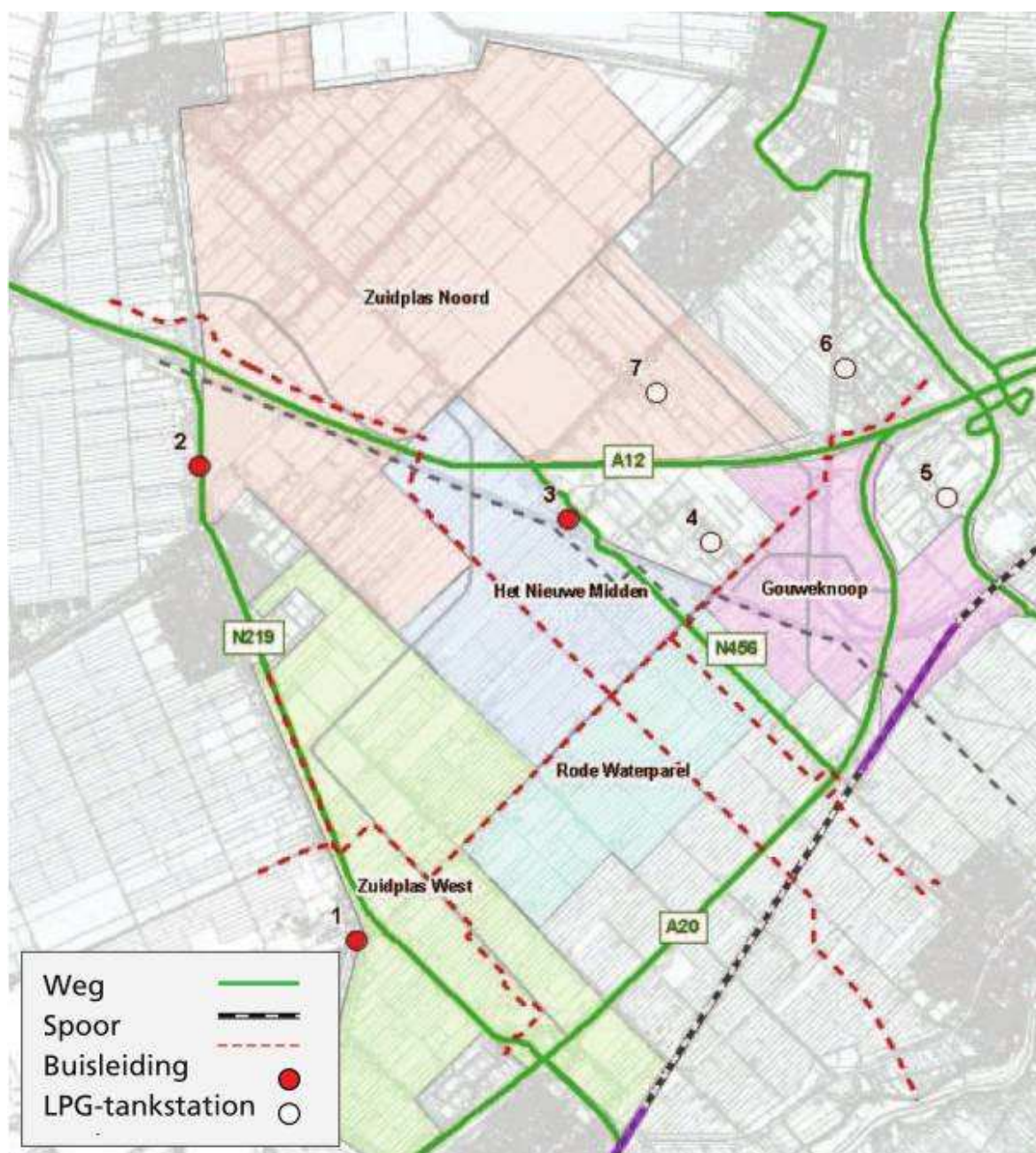
- Het aantal personen binnen het invloedsgebied;
- De hoogte van het GR en een eventuele toename daarvan;
- De mogelijkheden tot risicovermindering aan de risicobron;
- De alternatieven voor het ruimtelijk plan;
- De mogelijkheden om de omvang van een ramp of zwaar ongeval te beperken;
- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

In verband hiermee moet de (regionale) brandweer (Veiligheidsregio Hollands-Midden) in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het GR en de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

Ontwikkellocatie Zuidplasweg 1

De ontwikkellocatie aan de Zuidplasweg 1 betreft het omzetten van een agrarische bestemming naar een bedrijfsbestemming. Deze locatie is gelegen op circa 20 meter afstand van de N219 en op ca. 300 meter afstand van het spoor Rotterdam-Gouda. In de "Visie Externe Veiligheid" van de gemeente Zuidplas is aangegeven dat zowel "beperkt kwetsbare objecten" (kantoor kleiner dan 1.500 m^2) als kwetsbare objecten (kantoren groter dan 1.500 m^2) binnen 200 meter van de N219 zijn toegestaan mits het groepsrisico wordt verantwoord. In paragraaf 5.4 van de "Visie Externe Veiligheid" wordt aangegeven met welke voorwaarden rekening moet worden gehouden bij de verantwoording. De

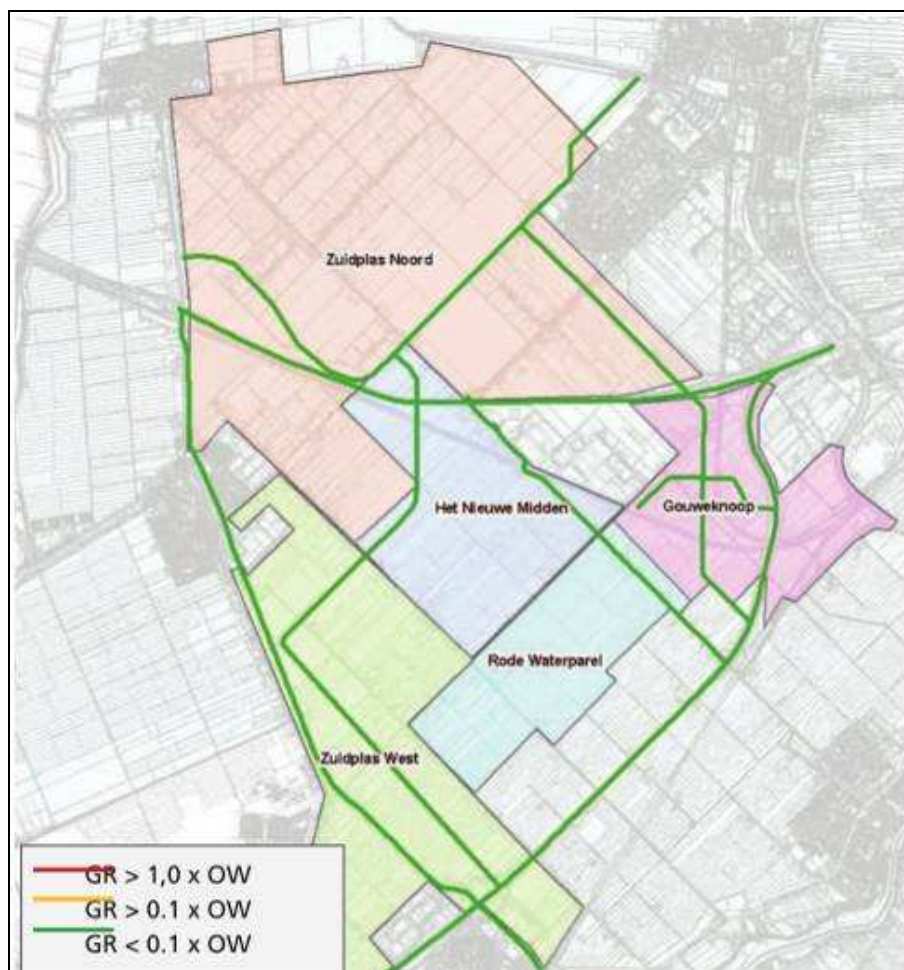
verantwoording van het groepsrisico is in de toelichting van het bestemmingsplan Zuidplas-west opgenomen.



overzicht transport weg, spoor en aardgasleidingen en Bevi-inrichtingen

Voor de relevante wegen (in casu alleen de Schielandweg/ N219) zijn vanuit het plaatsgebonden risico geen ruimtelijke beperkingen voor de bestemming van woongebieden of andere gebiedsfuncties waar de realisatie van kwetsbare objecten mogelijk is. Voor het groepsrisico geldt, dat het groepsrisico groter is dan $1,0 \times$ de oriëntatiewaarde¹.

¹ (blz. 227 e.v. toelichting bestemmingsplan Zuidplas-west)



Overzicht groepsrisico wegtransport: situatie bestaand en o.b.v. bestemmingsplannen (situatie toekomstig).

In bovenstaande kaart is de toekomstige situatie weergegeven, rekening houdend met een grootschalige herstructurering van het gebied Zuidplas-west ten behoeve van nieuw bedrijfsterrein. Het groepsrisico is bepaald op basis van het globale inzicht dat het bestemmingsplan biedt in de te verwachten dichtheid van personen in de verschillende deelgebieden. De aanwezigheid van de personen in het invloedsgebied is bepaald op basis van het bestemmingsplan. Dit gegeven is dus indicatief van aard en bovendien voorziet dit wijzigingsplan slechts in de realisatie van een kleine loods op een bestaand bedrijf. Het aantal werknemers (3) en bezoekers (incidenteel) zal niet wijzigen als gevolg van deze ontwikkeling. Derhalve kan geconcludeerd worden, dat er geen toename van aanwezige personen zal plaatshebben, waardoor geen toename van groepsrisico zal optreden.

De bestrijding en beperking van de omvang van een ramp dient wel onder ogen te worden gezien. Hiervoor wordt verwezen naar het moederplan (blz. 232 e.v.)

Vanuit het *spoor* gelden dezelfde conclusies als voor het transport over de weg: de bijdrage van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige kwetsbare objecten is zo beperkt dat deze niet zichtbaar is in het bestaande groepsrisico. De bijdrage van de toekomstige kwetsbare objecten van bestemmingsplan Zuidplas-west is daarom verwaarloosbaar.

5.9 Bedrijven en milieuzonering

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

categorie en per type bedrijvigheid aan. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten.

De te beoordelen situaties zijn te herleiden tot drie groepen en bijbehorende aanpak, te weten:

- ♦ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij bestaande bedrijven*
In deze situatie dient primair te worden beoordeeld of hinder te verwachten is van de specifieke bestaande bedrijven. Deze beoordeling is met name gebaseerd op de Wet Milieubeheer en bijbehorende AMvB's. Daarnaast zal moeten worden meegewogen of ter plaatse van de nieuwe milieugevoelige functies bij eventuele vestiging van een nieuw bedrijf op het bestaande bedrijfsperceel een probleemsituatie ontstaat. Deze afweging vindt met name plaats op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*.
- ♦ *Nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies*
In deze situatie is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige functies en belastende activiteiten moeten worden gerespecteerd. In het geval de bestemmingswijziging wordt gerealiseerd ten bate van de vestiging van een specifiek bedrijf, kunnen de omstandigheden van dit bedrijf worden meegewogen. In elk geval dient tenminste aan de Wet milieubeheer te worden voldaan.
- ♦ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij nieuwe bedrijfsbestemmingen*
In dit geval is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige en belastende bestemmingen moeten worden gerespecteerd.

De richtafstanden in *Bedrijven en Milieuzonering* gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bijvoorbeeld bedoeld met de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. Dit omgevingstype en bijbehorende systematiek zullen dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

Plangebied

Met behulp van het inrichtingenbestand van de Omgevingsdienst is geïnventariseerd welke bestaande Wm-plichtige bedrijven in het gebied zijn gelegen.

Ook met deze bedrijven dient rekening te worden gehouden als milieugevoelige bestemmingen in de nabijheid worden geprojecteerd. Deze categorieën kunnen echter doorgaans makkelijker worden gecombineerd met woningbouw.

De bedrijven met categorie 1 en 2 zijn in bijlage II weergegeven. Daarin is het bedrijf van Reijm Bestelauto's opgenomen als een bedrijf in categorie 2.

Conclusie en advies

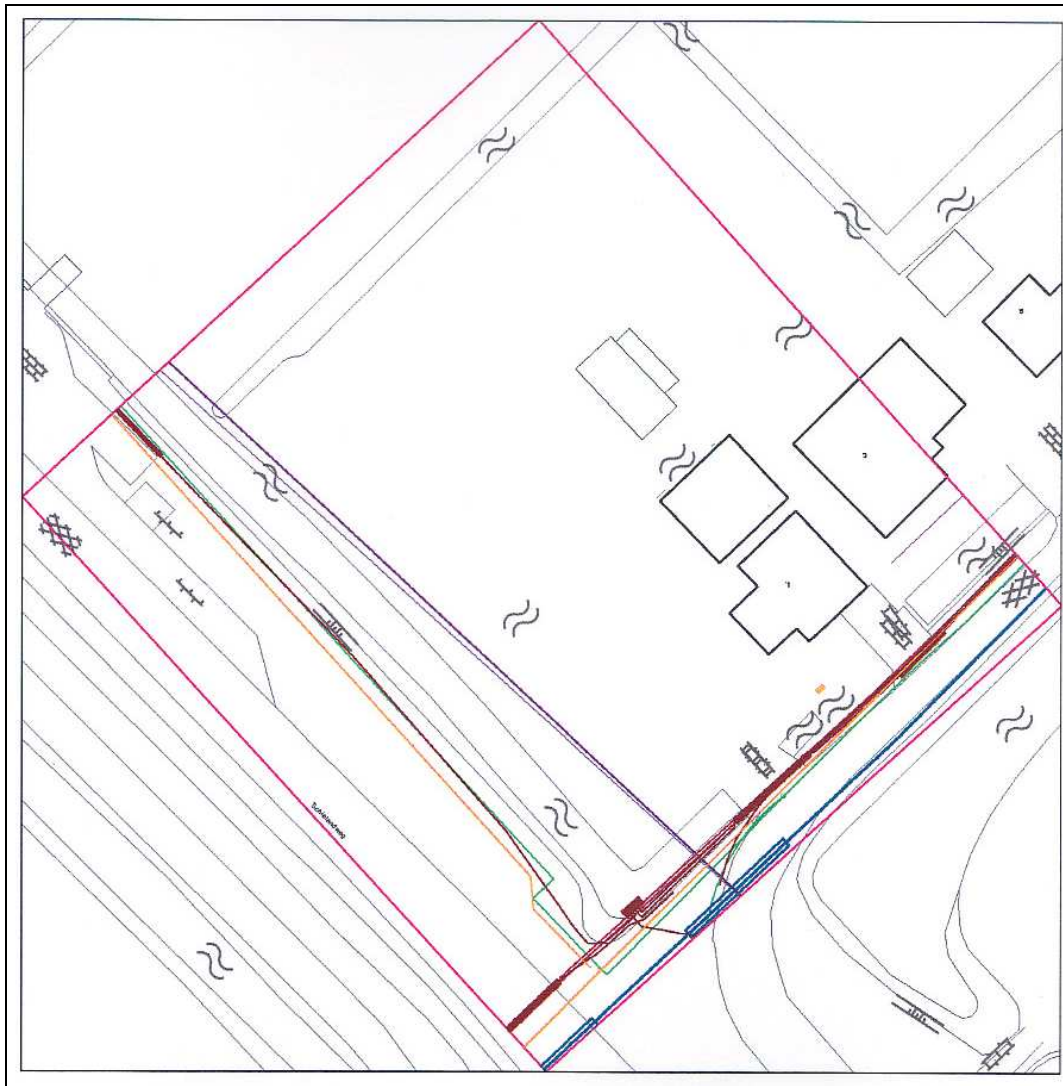
Voor wat betreft de ontwikkellocatie is beoordeeld of bedrijven worden belemmerd in de bedrijfsvoering of dat deze bedrijven een mogelijke belemmering vormen voor de geplande ontwikkeling. Als gevolg van de beoogde bestemmingswijziging, zijn er geen bedrijfsmatige activiteiten in de omgeving van het perceel die in hun bedrijfsvoering zullen worden belemmerd. De afstand van de geplande loods tot de meest nabijgelegen burgerwoning bedraagt ruim 50 meter en voldoet daarmee aan de richtafstand, behorend bij categorie 2-bedrijven. De bestemmingswijziging wordt toelaatbaar geacht.

5.10 Leidingen

Onderzocht is in hoeverre zich op of in de nabijheid van de geplande bebouwing leidingen bevinden welke binnen de toetsingsafstand vallen, zoals aangegeven in de Nota Regels voor Ruimte.

Op 13 april is een Klic-melding gedaan¹

¹ meldnummer: 12G123077



Aan de zuidzijde van het perceel ligt een rioolwaterpersleiding van Schieland en de Krimpenerwaard 630 mm diameter. De leiding ligt deels op het terrein van dhr. Reijm en verloopt naar de bermsloot in het noorden.

In 1996 hebben dhr. J. Reijm en het Hoogheemraadschap van Schieland een overeenkomst vestiging beperkt recht (met aanhangsel) afgesloten. De breedte van de strook bedraagt drie meter aan weerszijden van de hartlijn van de leiding¹.

In het aanhangsel is onder meer het volgende opgenomen:

".....dat op het perceel kadastraal bekend gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel sectie B nummer 4807 geen belemmeringen zullen gelden inzake het realiseren en instandhouden van bebouwing boven het tracé van de leiding. De eigenaar zal, wanneer er werken zullen worden uitgevoerd op het betreffende perceel waarvoor de noodzaak bestaat dat er palen in de grond dienen te worden geheid, voordat de werken een aanvang nemen het hoogheemraadschap hiervan op de hoogte stellen."

In de tekening welke behoort bij deze overeenkomst is een andere ligging van de rioolwaterpersleiding aangegeven dan die volgens de Klic-melding.

De te projecteren loods is gesitueerd in de dubbelbestemming "Leiding - rivierwatertransport" (artikel 20). Op de tot 'Leiding – Rivierwatertransport' bestemde gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, welke noodzakelijk zijn voor het beheer en onderhoud van de leidingen met een maximale hoogte van 3 meter.

Burgemeester en wethouders kunnen echter ontheffing verlenen van het bepaalde in artikel 20.3 en toestaan dat in de andere bestemming bouwwerken worden gebouwd, mits:

a. door de bouwwerken geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de leiding;

¹ Overeenkomst vestiging beperkt recht incl. aanhangsel d.d. 10 juli 1996.

b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder.

Deze tegenstrijdigheid inzake de exacte ligging van de leiding is reden geweest voor overleg tussen de leidingeigenaar Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenervaard, de gemeente Zuidplas en dhr. Reijm (20 juli 2012).

Daarin is het probleem van de verschillende tekeningen onderkend en onder meer afgesproken, dat er een meer nauwkeurige meting zal plaatsvinden. De gemeente is bereid de ontheffing te verlenen (in combinatie met de omgevingsvergunning) indien Schieland positief adviseert. Schieland heeft zich hiertoe bereid verklaard.

5.11 Flora en fauna

Wettelijk kader

Om natuurwaarden in Nederland te beschermen geldt een drietal landelijke wetten en beleidsplannen: de *Flora- en Faunawet*, de *Natuurbeschermingswet 1998* en het *Natuurbeleidsplan 1990* [Nota Ruimte met daarin de *Ecologische Hoofdstructuur*]. Daarnaast geldt provinciaal beleid, te weten: *Structuurvisie Zuid-Holland 2020*; *natuurbeheerplan 2011* en *Provinciaal Compensatiebeginsel 1997*.

De handreiking bestemmingsplan en natuurwetgeving [ELI, 2011] geeft aan dat: "gemeenten op grond van de WRO rekening moeten houden met een goede ruimtelijke ordening. Dat betekent onder meer op grond van het zorgvuldigheidsbeginsel doorwerking van het nationaal en provinciaal natuurbeleid en rekening houden met aanpalende wetgeving op grond van de uitvoerbaarheid van plannen (art. 9 Besluit ruimtelijke ordening)".

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient middels een quickscan (combinatie van bureauonderzoek en één veldbezoek) te worden vastgesteld of:

- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en faunawet (FF-wet), maar ook Provinciaal compensatiebeleid met betrekking tot biotopen van Rode Lijst soorten);
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing NB-wet);
- Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische Hoofdstructuur-gebieden aangetast worden.

Indien deze typen effecten niet optreden wordt de ruimtelijke ontwikkeling conform de eerder genoemde regelgeving toelaatbaar geacht. In dat geval dient nog wel rekening te worden gehouden met de algemeen geldende zorgplicht (artikel 2) van de *Flora- en Faunawet*. De zorgplicht bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

In het kader van de quick scan is op basis van bureauonderzoek bepaald of het plangebied zich in (de nabijheid van) een Natura 2000-gebied bevindt, danwel in een Beschermd Natuurmonument of in de Ecologische Hoofdstructuur is gelegen. Tevens is bepaald of het plangebied binnen de groene gebieden van de Provinciale Structuurvisie is gelegen of dat binnen het plangebied sprake is van andere provinciaal beschermde natuurwaarden. Daarnaast is vastgesteld of er in het plangebied plant- en diersoorten (kunnen) voorkomen die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet (FF-wet).

Plangebied

Het veenweidegebied in het zuidoostelijk deel van de Zuidplaspolder, globaal gelegen tussen de Middelweg, de spoorlijn en de Ringvaart, voldoet aan de provinciale criteria voor belangrijk weidevogelgebied (situatie 2000). Ook elders binnen de Zuidplas komen veel weidevogels (waaronder Rode Lijstsoorten) voor, alleen niet in die dichtheden dat de norm voor belangrijke weidevogelgebieden wordt overschreden. Binnen de Zuidplas zijn echter geen gebieden aangewezen als weidevogelreservaat. Er is door de Provincie geen ganzenfoerageergebied in de Zuidplas aangewezen. De bedrijventerreinen (A20 Noord en A20 Zuid) veroorzaken geen fysieke aantasting van de kerngebieden of verbindingszones.

Conclusie

De geplande bedrijfsloods komt in de plaats van verharding (parkeren), een tuinhuisje en een te slopen bedrijfsgebouw/kantoor. Hier is geen kwetsbare flora en fauna aanwezig. De aard van de bedrijfsvoering (handel en reparatie van bestelauto's) belemmert dit ook. Omdat er daarnaast geen sprake is van natuurwaarden (Natura 2000, Beschermd Natuurgebied, Ecologische Hoofdstructuur) kan geconcludeerd worden dat er vanuit flora en fauna geen belemmeringen zijn.

5.12 Verkeer en parkeren

Het bedrijfsgebouw zal geen extra autoverkeer genereren, aangezien op dit moment het terrein al vrijwel volledig gebruikt wordt voor de verkoop en stalling van bedrijfsauto's. De nieuwe bedrijfsloods komt in de plaats van een aantal bestaande parkeerplaatsen van bestelauto's, waardoor er geen toename is van het aantal parkeerplaatsen.

In de bepalingen van het bestemmingsplan is opgenomen, dat alle parkeren op eigen terrein dient plaats te vinden. In de huidige situatie is dat al het geval - er worden geen auto's op de openbare weg geparkeerd (los van het gegeven dat hiervoor ook de fysieke ruimte ontbreekt).

Bezoekers van het bedrijf parkeren op eigen erf - bij de entree is een parkeergelegenheid hiervoor aanwezig; parkeren op de openbare weg is niet aan de orde.

Er is derhalve geen toename van autoverkeer te verwachten. Het bedrijf is op ca. 150 meter gelegen vanaf de rotonde welke aantakt op de provinciale weg N219.

5.13 Archeologie

De gemeenteraad van de gemeente Zuidplas heeft op 23 november 2010 de gemeentelijke beleidsnota (+ verwachtingskaart) Archeologie vastgesteld. Tevens werd de Erfgoedverordening Zuidplas 2010 vastgesteld. De Erfgoedverordening vervangt de Monumentenverordening Nieuwerkerk aan den IJssel 1997.

In opdracht van de gemeente Zuidplas heeft BAAC bv voor het gehele grondgebied van de gemeente een archeologische inventarisatie uitgevoerd en vervolgens een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld. Op de verwachtingskaart staan naast de reeds bekende archeologische waarden ook de te verwachte archeologische waarden in de vorm van zones met een bepaalde trefkans.

Reijm Bestelauto's heeft een archeologisch bureauonderzoek laten opstellen¹. Uit dit onderzoek is gebleken dat:

- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op een afwisseling van de Formatie van Echteld (kom- en oeverafzettingen) met het Hollandveen Laagpakket;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen deel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een lage archeologische trefkans heeft;
- de CHS aan de onderzoekslocatie een lage waarde toekent;
- de gemeentelijke beleidsadvieskaart aan de onderzoekslocatie eveneens een lage waarde toekent;
- van de onderzoekslocatie zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS bekend zijn;
- de bodem op de onderzoekslocatie op basis van de borgen uit het milieukundig onderzoek mogelijk in het (recente) verleden verstoord is.

Aangezien er op de onderzoekslocatie geen stroomgordels of donken in de ondergrond worden verwacht geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. De onderzoekslocatie ligt in een ontgonnen veenvlakte waar de verwachting op het aantreffen van intact veen laag is. Daarom geldt een lage verwachting op archeologische resten vanaf de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Gelet op de historisch-geografische bronnen geldt voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd een lage archeologische verwachting voor bebouwing. Wel geldt een hoge verwachting op akkerlagen, perceelssloten en -greppels. Vondstdichtheid is waarschijnlijk laag.

Aanbevelingen

Op basis van het bureauonderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie binnen het huidige plan niet noodzakelijk geacht.

¹ Archeomedia - Rapport A11-094-F - december 2011

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. De kans bestaat dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn die in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex art. 53 van de Monumentenwet en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient met dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.

6 WIJZE VAN BESTEMMEN

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels;
- Bestemmingsregels;
- Algemene regels;
- Overgangs- en slotregels.

6.1 *Inleidende regels*

In de inleidende regels staan de bepalingen die nodig zijn om de overige regels goed te kunnen hanteren. De begripsbepalingen (artikel 1) bevatten uitleg van de in het plan gebruikte begrippen die niet tot de algemeen bekend veronderstelde begrippen gerekend worden. De wijze van meten (artikel 2) bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens, van bouw- en goothoogtes en van oppervlaktes .

6.2 *Bestemmingsregels*

In dit bestemmingsplan zijn drie bestemmingsregels opgenomen.

- Artikel 3 Bedrijf
- Artikel 4 Water

De bestemmingen beginnen telkens met een bestemmingsomschrijving, waarin in algemene bewoordingen wordt aangegeven waarvoor de gronden, waaraan de desbetreffende bestemming is toegekend, zijn bestemd. Deze bestemmingsomschrijving wordt gevolgd door een bepaling waarin staat aangegeven onder welke voorwaarden bebouwing van deze gronden is toegestaan (bouwregels). Alle regels die op een bepaalde bestemming van toepassing zijn, worden zoveel mogelijk in de bestemmingsregels zelf geregeld. Op deze wijze wordt bij de digitale versie van het plan bij het aanklikken op adres of bestemmingsvlak zo veel mogelijk informatie gegeven zonder dat er verder doorgeklikt hoeft te worden

6.3 *Algemene regels*

Dit hoofdstuk bevat drie algemene regels.

- *Artikel 5 Anti-dubbeltelregel*

De anti-dubbeltelregel moet op grond van het Besluit ruimtelijke ordening worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

- *Artikel 6 Algemene bouwregels*

Dit artikel bevat algemene bepalingen met betrekking tot het buiten toepassing blijven van enkele met name genoemde onderwerpen van stedenbouwkundige aard van de bouwverordening.

- *Artikel 7 Algemene ontheffingsregels (omgevingsvergunning)*

In deze regels wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om ontheffing te verlenen van afwijkingen van maten en overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen. Sinds de inwerkingtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt een dergelijke ontheffing verleend in de vorm van een omgevingsvergunning voor een planologisch strijdige activiteit, als bedoeld in artikel 2.1, aanhef, eerste lid, onder c in verbinding met artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 1 van deze wet. De criteria voor de toepassing van deze ontheffing(omgevingsvergunning) zijn eveneens in artikel 7 van dit bestemmingsplan opgenomen. Met de komst van de Wabo is de procedure van afwikkeling van een dergelijke, als omgevingsvergunning te verlenen ontheffing, niet langer gebaseerd op de Wro, maar op artikel 3.7 van de Wabo juncto titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht. Daarom behoeven in dit bestemmingsplan geen afzonderlijke procedurebepalingen opgenomen te worden.

6.4 Overgangs- en slotregels

In deze regels (artikel 8) is het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik vastgelegd in de vorm en redactie zoals verplicht in het Besluit ruimtelijke ordening is voorgeschreven. Als laatste is de slotbepaling opgenomen (artikel 9) , welke bepaling zowel de titel van het plan als de regels bevat.

7 PROCEDURE

In het kader van de overlegverplichting ex artikel 3.1.1 Bro is het wijzigingsplan toegestuurd aan het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard en de Omgevingsdienst Midden Holland. Het Hoogheemraadschap heeft enkele tekstuele opmerkingen gemaakt (zie bijlage 1). Deze opmerkingen zijn verwerkt in de waterparagraaf. De Omgevingsdienst heeft per brief d.d. 7 augustus 2012 ingestemd met de milieuparagraaf.

8 UITVOERBAARHEID

De financiële uitvoerbaarheid van het bouwplan is gegarandeerd: Reijm Bestelauto's ontwikkelt op eigen terrein. De gemeente Zuidplas heeft met de ontwikkelaar een zgn. anterieure overeenkomst afgesloten, waarbij afspraken zijn gemaakt over (o.a.) kostenverhaal. Er is derhalve sprake van een maatschappelijk en financieel haalbaar plan.

Geachte heer Kroon,

Ik heb de waterparagraaf gelezen en heb inhoudelijk geen opmerkingen. Het is goed dat het plan voorziet in extra water. Ruimte voor water wordt steeds meer nodig. Ik wil u erop wijzen -en verzoek u dit met uw opdrachtgever te communiceren- dat voor het graven van het water een vergunning ingevolge de Keur nodig is. Er worden door het hoogheemraadschap eisen gesteld aan de talud/kade-afwerking die via de vergunning worden vastgelegd. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met mijn collega de heer Celosse (010-4537212 of m.celosse@hhs.nl).

Het bedrijf is daarnaast een inrichting als in de Wet milieubeheer. Daarom valt het bedrijf onder de werking van het Activiteitenbesluit. Het lozen van het hemelwater in oppervlaktewater is toegestaan maar is wel aan regels verbonden. Het bedrijf heeft een zorgplicht hiervoor. Tevens moet de lozing en de bedrijfsactiviteiten op zich worden gemeld in het kader van het Activiteitenbesluit. Hiertoe verwijst ik graag naar <http://aim.vrom.nl>

U geeft in de hierop betrekking hebbende alinea aan dat 'terreinbeheer' van belang is. Ik verzoek hier kort aan toe te voegen en te concretiseren dat chemische onkruidbestrijding niet is toegestaan wanneer lozing rechtstreeks in oppervlaktewater plaatsvindt.

Mocht u vragen hebben dan kunt u mij bereiken via onderstaande gegevens of per beantwoording van deze e-mail.

Met vriendelijke groet,

Sebastiaan Verhoeven

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
Afdeling Vergunningverlening & Handhaving

T: 010 - 45 37 494
M: 06 – 461 979 72
F: 010 - 41 30 694
W: www.hhs.nl

Colofon

Opdrachtgever:

Reijm Bestelauto's v.o.f. – Zuidplasweg 1, Nieuwerkerk aan den IJssel

Opdrachtnemer:

A.J.M. Kroon Advies – Nieuwerkerk aan den IJssel

Ing. A.J.M. Kroon

Zilvermos 1 – 2914 XK Nieuwerkerk aan den IJssel.

www.bouwplanbegeleiding.nl

In samenwerking met:

- Dijkstra Advies B.V. – planregels
- Frans van Kleef – verbeelding

5 januari 2013

The background of the cover is a collage of historical maps and a ship. A large, detailed map of a coastal region, possibly the Rhine delta, is visible on the right side, showing various towns and waterways. A small illustration of a three-masted sailing ship is in the top right corner. The overall color palette is dominated by blues and greens, with the map providing a yellowish-brown contrast.

RAPPORT A11-094-F

Archeologisch onderzoek aan de
Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan
den IJssel (gemeente Zuidplas)

Bureauonderzoek

The logo consists of a green wavy line above the text 'ArcheoMedia'.

ArcheoMedia

RAPPORT A11-094-F

**Archeologisch onderzoek aan de
Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan
den IJssel (gemeente Zuidplas)**

Bureauonderzoek

Opdrachtgever:	Reijm Bestelauto's Zuidplasweg 1 2914 LK Nieuwerkerk aan den IJssel
contactpersoon:	dhr. J. Reijm tel.: 0180 - 313 777

COLOFON

Projectcode: A11-094-F
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek aan de Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas).
Bureauonderzoek.
Datum: december 2011
Auteur: drs. A.J.D. Isendoorn
Projectleider: drs. A.J.D. Isendoorn
Bureauonderzoek: drs. A.J.D. Isendoorn
Redactie: drs. A.J.D. Isendoorn en dr. P.T.A. de Rijk
Digitale uitwerking tekeningen: drs. A. Timmers
Archeologische interpretatie: drs. A.J.D. Isendoorn
Advisering: drs. A. Wagner
Autorisatie:

drs. A. Wagner
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2011, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-766-5

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch onderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2) van het Centraal College van Deskundigen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	3
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	4
3 ONDERZOEKSVRAGEN	6
4 BUREAUONDERZOEK	7
5 SPECIFIEKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	13
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	15
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	17
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	18

BIJLAGE 1 NIEUWBOUWPLAN

BIJLAGE 2 OVERZICHT ARCHIS

SAMENVATTING

Naar aanleiding van het voornemen om op de onderzoekslocatie aan de Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas) nieuwbouw te realiseren is door ArcheoMedia BV, in opdracht van Reijm Bestelauto's, een bureauonderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op een afwisseling van de Formatie van Echteld (kom- en oeverafzettingen) met het Hollandveen Laagpakket;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen deel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een lage archeologische trefkans heeft;
- de CHS aan de onderzoekslocatie een lage waarde toekent;
- de gemeentelijke beleidsadvieskaart aan de onderzoekslocatie eveneens een lage waarde toekent;
- van de onderzoekslocatie zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS bekend zijn;
- de bodem op de onderzoekslocatie op basis van de boringen uit het milieukundig onderzoek mogelijk in het (recente) verleden verstoord is.

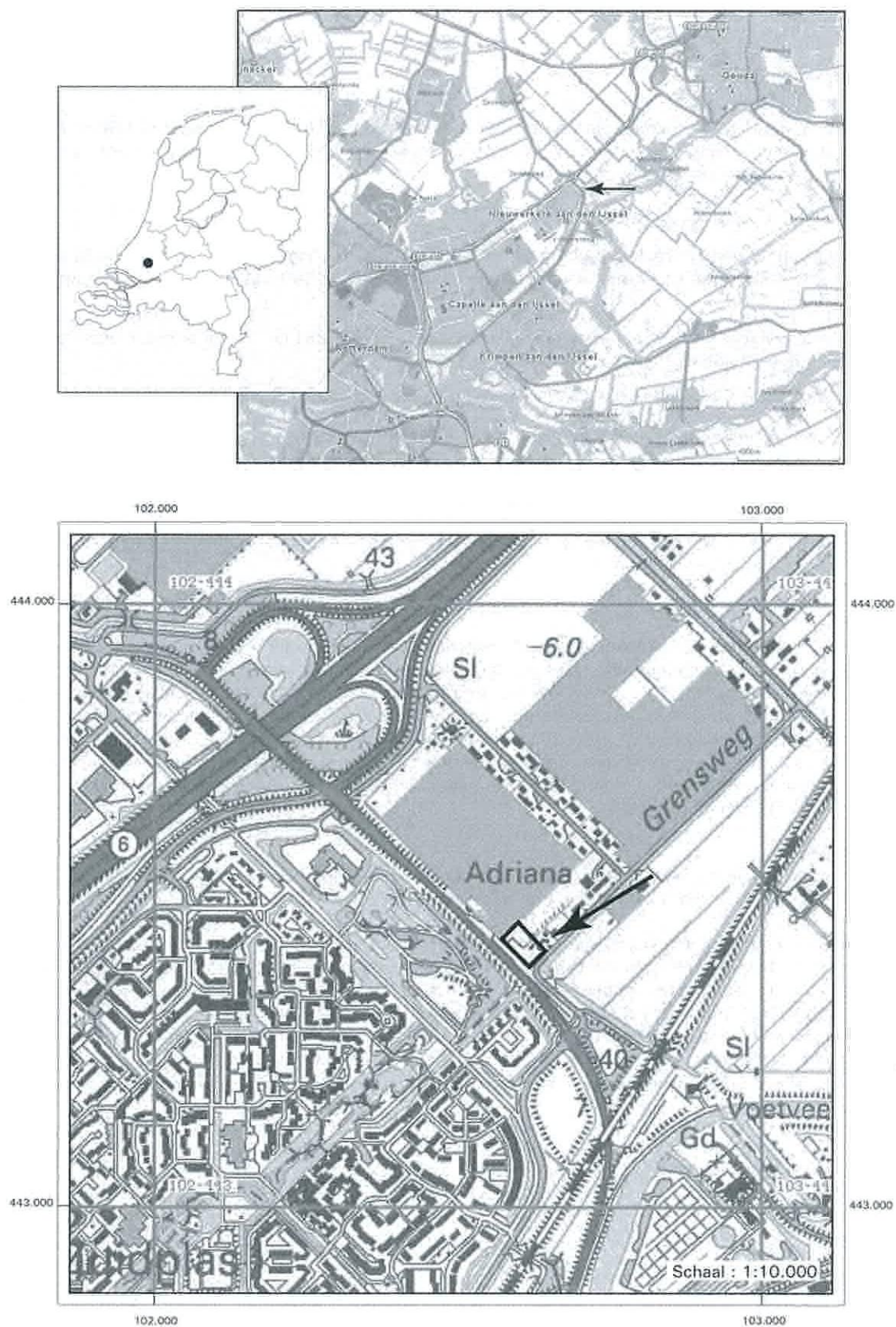
Conclusies

Aangezien er op de onderzoekslocatie geen stroomgordels of donken in de ondergrond worden verwacht geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. De onderzoekslocatie ligt in een ontgonnen veenvlakte waar de verwachting op het aantreffen van intact veen laag is. Daarom geldt een lage verwachting op archeologische resten vanaf de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Gelet op historisch-geografische bronnen geldt voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd een lage archeologische verwachting voor bebouwing. Wel geldt een hoge verwachting op akkerlagen, perceelsslotten en -greppels. Eventuele (losse) vondsten zullen zich bevinden in opgebrachte grond/secundaire context en de vondstdichtheid is waarschijnlijk laag.

Aanbevelingen

Op basis van dit bureauonderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie binnen het huidige plan niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. De kans bestaat dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn die in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart van Nieuwerkerk aan den IJssel met de ligging van de onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Zuidplasweg 1
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Zuidplas
Plaats:	Nieuwerkerk aan den IJssel
Straatnaam:	Zuidplasweg 1
Kadastrale gegevens locatie:	Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie B, percelen 4807 en 5509
Datum bureauonderzoek	december 2011
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	49528
Soort onderzoek:	bureauonderzoek
Oppervlakte:	2609 m ²
RD-coördinaten:	x : 102.600, y : 443.474 (N) x : 102.646, y : 443.425 (O) x : 102.618, y : 443.398 (Z) x : 102.572, y : 443.446 (W)
Bevoegde overheid:	Gemeente Zuidplas Postbus 100 2910 AC Nieuwerkerk aan den IJssel Contactpersoon: mevr. H. Fawzi Tel.: 0180-639959
Adviseur en toetser namens de bevoegde overheid:	Milieudienst Midden Holland Postbus 45 2800 AA Gouda Contactpersoon: drs. D.R. Stiller Tel.: 0182-545713 E-mail: dstiller@ismh.nh
Beheer en plaats van documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn Contactpersoon: dhr. F. Kleinhuis Tel.: 0172-421688 / 06-54213674 E-mail: f.kleinhuis@pzh.nl

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	De opdrachtgever is voornemens bestaande bebouwing gedeeltelijk te slopen en nieuwbouw te realiseren. Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart geldt voor de onderzoekslocatie een lage verwachting voor alle cultuurperioden. In gebieden met een lage verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen met oppervlakten gelijk aan of groter dan een halve hectare of bij verstoringen vanaf 30 cm –mv.¹ Ondanks dat het te verstoren gebied in een zone met lage verwachting ligt en kleiner is dan 0,5 ha heeft de gemeente Zuidplas een archeologisch bureauonderzoek geëist in verband met de verstoringsdiepte die in verband met de heipalen dieper zal reiken dan 30 cm –mv.
Toekomstige verstoringen:	De nieuwbouw zal bestaan uit een nieuw te bouwen bedrijfspand voor dhr. J. Reijm Bestelauto's. Daarnaast zal bestaande bebouwing worden gesloopt en een bestaande parkeerplaats worden uitgebreid. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van 312 m². De te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van 102 m². En voor "extra bebouwing" is op de nieuwe situatie tekening 210 m² gereserveerd. Het nieuw te bouwen bedrijfspand zal niet overlappen met de bestaande bouw. Momenteel bevinden zich op deze locatie parkeerplaatsen. Er zal worden geheid bij de bouw van de nieuwbouw. De exacte paallengte, of en hoe diep bodem wordt verwijderd en of er bodem wordt opgebracht was ten tijde van het bureauonderzoek niet bekend bij de opdrachtgever. Het was evenmin bekend of grondverbetering toegepast zou worden (zie bijlage 1).²
Beleidskader:	Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.³ De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in haar Visie op Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda.⁴ De gemeente Zuidplas onderschrijft deze in de Gemeentelijke Beleidsnota Archeologie.⁵ Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden.

¹ Informatie van de Gemeente Zuidplas (mevr. J. van Elsacker) oktober 2011.

² Informatie opdrachtgever november 2011.

³ Zie Begrippen en afkortingen.

	De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een (selectie-)besluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.
--	--

⁴ Visie op Zuid-Holland 2011. Ook zijn ten aanzien van de archeologie in de planvorming de Regioprofielen Cultuurhistorie Zuid-Holland van belang (een uitwerking van de algemene richtlijnen voor cultuurhistorie in ruimtelijke plannen zoals die staan in de Provinciale Structuurvisie).

⁵ Buesink *et al.* 2010.

3 ONDERZOEKSVRAGEN

De onderzoeksvragen beperken zich in algemene zin tot het opstellen van een specifieke archeologische verwachting (per periode) voor de onderzoekslocatie. Aan de hand van de resultaten van dit bureauonderzoek kunnen vragen worden gesteld die tijdens eventueel vervolgonderzoek dienen te worden beantwoord.

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

1.	Hoe is de geologische ondergrond van de onderzoekslocatie en wat betekent dat voor de specifieke archeologische verwachting?
2.	Welke archeologische resten worden in het plangebied verwacht? Wat is naar verwachting de aard, de datering en de ligging ervan?
3.	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied en wat zegt dit over de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische resten?
4.	Is aanvullend onderzoek noodzakelijk? En zo ja, in welke vorm?

4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de bevoegde overheid en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden: <i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven. <i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.⁶ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS, de IKAW, KICH en het gemeentelijk bouwarchief.⁷ <i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.

Bodemkundige gegevens

Geologie: ⁸	Op de Geologische kaart van Nederland, kaartblad Gorinchem 38 West, bestaat de bodem op de onderzoekslocatie uit afzettingen van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op een afwisseling van afzettingen van de Formatie van Echteld en afzettingen van het Hollandveen Laagpakket (code rG2). Volgens Berendsen en Stouthamer (2001) is op de onderzoekslocatie geen aanvullende informatie bekend. In het DINO-loket is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie één boring bekend. Deze boring bevindt zich op de huidige
------------------------	---

⁶ Zie de literatuurlijst.

⁷ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁸ Geologische kaart van Nederland 1:50.000, 1987, blad Gorinchem West (38W); Berendsen en Stouthamer 2001.

	onderzoekslocatie. Hieronder volgt de aangetroffen bodemopbouw in deze boring:⁹ 0,00 – 0,30 m -mv veen 0,30 – 1,50 m -mv veen 1,50 – 5,70 m -mv klei, zwak siltig, grijs 5,70 – 6,40 m -mv veen 6,40 – 7,00 m -mv klei, zwak siltig, grijs 7,00 – 7,80 m -mv klei, zandig, grijs 7,80 – 7,90 m -mv zand
Geomorfologie: ¹⁰	De onderzoekslocatie bevindt zich volgens de geoformologische kaart op kaarteenheden 2M50, gespecificeerd als veenrestvlakte.
Bodem: ¹¹	Koopveengronden op rietveen of zeggerietveen (code: U38Wnr114) met grondwatertrap II (GHG -, GLG 50-80 cm -mv). In 2011 is tijdens milieukundig booronderzoek op de locatie de volgende globale bodemopbouw vastgesteld:¹² 0 – 0,05 m m -mv grind, fijn, zwak zandig 0,05 – 0,50 m -mv puin, roodbruin 0,50 – 1,00 m -mv veen, mineraalarm, roodbruin 1,00 – 1,50 m -mv veen, zwak kleiig, grijsbruin 1,50 – 2,00 m -mv klei, zwak zandig, brokken veen, bruingrijs

Archeologische gegevens (bijlage 2)

Status onderzoekslocatie: ¹³	De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde.
AMK-terreinen in de omgeving: ¹⁴	In de directe en wijdere omgeving van de onderzoekslocatie staan in ARCHIS geen AMK-terreinen geregistreerd. De dichtstbijzijnde AMK-terreinen liggen in de zuidelijk gelegen Krimpenerwaard, ca. 4 km zuidoostelijk van de onderzoekslocatie. Het betreffen terreinen van hoge archeologische waarde en zijn huisplaatsen uit de middeleeuwen (AMK-nrs.: 6476, 6477, 6478 en 6479).
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW): ¹⁵	Voor de onderzoekslocatie geldt een lage trefkans op archeologische waarden.
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie: ¹⁶	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd.
CHS: ¹⁷	Voor de onderzoekslocatie geldt een lage trefkans. Er bevinden zich op de onderzoekslocatie komafzettingen, waarop bewoning mogelijk is vanaf de middeleeuwen (code PZH: 42).

⁹ Geraadpleegd via www.dinoloket.nl; boring B38A1068, (x:102.595, y: 443.453, z: 6,0 m -NAP).

¹⁰ ARCHIS 2011: geomorfologie.

¹¹ ARCHIS 2011: bodem (Alterra).

¹² Bellaart 2011: bijlage 3 boorstaten. Zie verder bij Overige gegevens, Milieukundige gegevens.

¹³ ARCHIS 2011: monumenten.

¹⁴ ARCHIS 2011: monumenten.

¹⁵ ARCHIS, geraadpleegd december 2011; IKAW3: Deeben (red.) 2008.

¹⁶ ARCHIS 2011: waarnemingen en vondstmeldingen.

¹⁷ CHS 2011.

Beleidsdocument gemeente: ¹⁸	Voor de onderzoekslocatie geldt een lage trefkans voor alle cultuurperiodes.
Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving: ¹⁹	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen waarnemingen of vondstmeldingen bekend. In de bredere omgeving van de onderzoekslocatie in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn enige waarnemingen en één vondstmelding in ARCHIS bekend. Het betreft op een afstand van ca. 1550 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie één waarneming van een mogelijke depotvondst uit de Hollandse IJssel (locatie onbekend), een zogeheten Fels-Ovalbeil van geslepen kwartsiet te dateren in de periode vroeg Neolithicum tot en met de Bronstijd (wnr.: 26169). Verder betreft het op een afstand van ca. 1900 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie diverse oppervlaktevondsten bestaand uit onder andere een wandfragment van witbakkend gedraaid aardewerk met groen glazuur en aankoeksel. Vermoedelijk gedateerd in de Nieuwe tijd (17^e eeuw) en fragmenten van roodbakkend baksteen daterend uit de periode van vroeg Romeinse tijd tot en met Nieuwe tijd (wnr.: 58415). Ten zuiden van de onderzoekslocatie op een afstand van ca. 2100 m zijn tijdens een booronderzoek in 2004 enkele vondsten uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Het betreft aardewerk uit de 19^e eeuw, een dakpan en een pijpje dat gedateerd kan worden in de periode 1775-1840 (wnr.: 55866). Op een afstand van ca. 2450 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn meerdere "bronzen"munten en een compleet brons plaatje met sleutelgat uit de Romeinse tijd aangetroffen (wnr.: 24598). Een complex bestaand uit aardewerk-fragmenten uit de periode tussen late middeleeuwen en Nieuwe tijd is aangetroffen op een afstand van ca. 2350 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (wnr.: 417231). Een complex bestaand uit losse aardewerk-vondsten nabij de molen (BOOR vindplaats 07-11) is aangetroffen op een afstand van ca. 2400 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie. Deze vondsten zijn gedateerd in de Nieuwe tijd (wnr.: 417237). Het is onduidelijk of deze vondsten ook bij de molen behoren. Op een afstand van ca. 2800 meter ten noordoosten van het plangebied zijn verschillende vondsten uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Het betreft een faience bord uit de 17^e tot de 19^e eeuw met blauwe beschildering, enkele aardewerk-fragmenten en op een diepte van 5,3-6,0 m –mv sporen van houtskool (wnr.: 423184). Tijdens een booronderzoek, dat in 2004 werd uitgevoerd op een afstand van ca. 3400 meter ten westen van de onderzoekslocatie werd een houtskoolhoudende laag aangetroffen. Deze laag dateert vermoedelijk in

¹⁸ Buesink *et al.* 2010: 18 en 48-53; bijlage 2, archeologische beleidsadvieskaart, en bijlage 7 beleidsadvies.

¹⁹ ARCHIS 2011: waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen. Zie verder ook o.a. Van Dasselaar 2004; Van der Ham 2004; Engelse en Van Weenen 2008; De Rijk 2010; Engelse 2011; Wilbers 2008.

	de periode van Neolithicum tot en met de ijzertijd (404575). Tot slot is er op een afstand van ca. 1250 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie een vondstmelding gedaan van een leisteenbrok in het plaggendek daterend uit de periode Romeinse tijd tot Nieuwe tijd (vondstmeldingsnr.: 417328). In de directe omgeving van de onderzoekslocatie op afstanden variërend van ca. 350 meter tot 1400 meter rondom het plangebied zijn enkele onderzoeken bekend. Daarbij zijn geen archeologisch behoudenswaardige waarden aangetroffen (zie bijlage 2).²⁰
Bouwhistorische gegevens: ²¹	Op de onderzoekslocatie staat geen (historische) bebouwing.

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied: ²²	Nieuwerkerk aan den IJssel ligt aan de zuidrand van het Hollands-Utrechtse veengebied dat vanaf de 10^e of 11^e eeuw is ontgonnen. Het landschap werd vanaf dat moment vrijwel volledig door de mens bepaald. Na het aanleggen van zeedijken in de 12^e eeuw (Schielandse Hoge Zeedijk) en het indammen van de Hollandse IJssel bij Klaphek in 1285 vonden op initiatief van de bisschoppen van Utrecht de eerste ontginningen langs de Hollandse IJssel plaats. Het veengebied aan weerszijden van de IJssel werd in langgerekte stroken (ca. 1200 x 112 m) verkaveld ('cope'-ontginning). Om het ontgonnen land af te bakenen van de nog woeste gronden werden zowel aan de zijkant als aan de achterzijde van de ontginning kades aangelegd, de resp. 'zijkadens' en 'achterkadens'. De boerderijen werd destijds op individueel opgeworpen terpen langs de veenstroom aangelegd. In geheel West-Nederland werd vanwege vernatting van de ontginningen door grondwaterstijging en veeninklink vanaf de 14^e eeuw met turfwinning begonnen. Vanaf omstreeks het midden van de 16^e eeuw werd met het voortschrijden van de techniek het slagturven toegepast, waarbij middels een baggerbeugel ook het veen onder de waterspiegel kon worden gedolven. Op deze wijze werd het gehele veenpakket vrijwel tot op de onderliggende zeelei afgegraven waardoor op grote schaal veenplassen ontstonden, waaronder de Noord- en Zuidplas. Veenontginningsdorpen en dijkdorpen zoals Nieuwerkerk aan den IJssel bleven op een 'eiland' restveen in of langs de rand van deze waterplassen liggen. De 's-Gravenweg die op een afstand van ca. 1200 m de IJssel volgt, markeert vermoedelijk het einde van een eerste ontginningsfase. Deze weg vormt de middeleeuwse achterkade en ontginningsas, waarlangs, met name aan de zuidzijde van de weg, laatmiddeleeuwse bebouwing (11^e-12^e eeuw) kan hebben gestaan. Hij is de belangrijkste bebouwingsas en doorgangsweg van het dijkdorp Nieuwerkerk aan den IJssel. Het dorp is als woonkern tussen het Rotterdamse Kralingen en
--	--

²⁰ Het betreft de ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummers; 25319, 40452, 13118 en 7612. Geraadpleegd via ARCHIS, december 2011.

²¹ KICH 2011. Het Bouwarchief was ten tijde van dit onderzoek niet raadpleegbaar.

²² Stenvert *et al.* 2004, 353, 354; Buesink *et al.* 2010: 29, 30; De Rijk 2010; Engelse 2011.

	Gouda ontstaan en wordt voor het eerst in de late 13^e eeuw in schriftelijke bronnen vermeld. De eerste boerderijen ontstonden voornamelijk aan de noordwestzijde van deze weg. In de late 17^e/vroeg 18^e en de 19^e eeuw verrezen hiernaast kleinere woningen, ook boerenhoeven en buitenplaatsen van gegoede burgers uit de stad.²³ Bij Nieuwerkerk aan den IJssel is in de loop der tijd de bebouwing op smalle, door sloten gescheiden erfjes overgegaan in een vrijwel aaneengesloten dorpsweg bezet met kleine bedrijven, werkplaatsen, fabrieken, boerderijen (veehouderijen), woonhuizen, een school, een kerk en cafés. De onderzoekslocatie ligt binnen buitendijks gebied, dat in de 20^e eeuw geschikt is gekomen voor bebouwing die in eerste instantie uit woonhuizen bestond. In de loop van de tijd hebben de woningen plaats gemaakt voor hoofdzakelijk kleinschalige industrie die zich door de gunstige ligging aan de Hollandse IJssel goed heeft ontwikkeld. Tijdens de watersnood van 1 februari 1953 ontstond een gat van veertien meter in de IJsseldijk bij Nieuwerkerk aan den IJssel, dat destijds met behulp van het achttien meter lange binnenvaartschip <i>Twee Gebroeders</i> van schipper <i>Arie Evegroen</i> uit Ouderkerk provisorisch werd gedicht.
Historische geografie: ²⁴	Van het hoogheemraadschap Rijnland zijn uit de 17^e, 18^e en 19^e eeuw meerdere kaarten bekend, zoals van Floris Balthasar en zoon (1611), Jan Jansz. Stampioen (1684), Johannes Leupenius (1696) en Isaak Tirion (1740). Hierop worden veelal globale perceelsgrenzen, (bedijkte) hoofd- en zijwegen, alsook de bekende waterwegen aangeduid. De bebouwing is globaal aangegeven. Nieuwerkerk ligt ten zuiden van de Zuidplaspolder, welke in de 19^e eeuw werd drooggemaakt. De onderzoekslocatie maakt op deze oudste kaarten deel uit van deze polder. Op de "Gemeente-Atlas van Nederland naar officieele bronnen bewerkt, Nieuwerkerk op den IJssel" van J. Kuyper van 1867 staat de onderzoekslocatie weergegeven als onbebouwd weiland. Direct ten zuidwesten van het plangebied staan bomen weergegeven.²⁵ Op de kadastrale kaart van Nieuwerkerk op den IJssel uit 1811-1832 (sectie B, blad 03) maakt de onderzoekslocatie deel uit van de Zuidplaspolder en is onbebouwd weiland. Op de Topografisch Militaire kaarten van 1830-1850, 1849, 1877 en 1899 is de onderzoekslocatie en de directe omgeving steeds afgebeeld als onbebouwd geperceleerd agrarisch gebied en/of weiland. In de omgeving is bebouwing afgebeeld. Het betreft hier mogelijk enkele boerderijen. De Topografische kaart uit 1936 geeft de onderzoekslocatie weer als onbebouwd agrarisch gebied en/of weiland met perceelsgrenzen/sloten.

²³ Ten noordwesten van die bebouwing bevonden zich grote en kleine plassen die waren ontstaan als gevolg van vervening, het afgraven van de grond voor het verkrijgen van turf dat diende als brandstof. Na 1866 zijn de plassen ten noordwesten van de 's-Gravenweg drooggelegd waardoor de grote Alexanderpolder ontstond (Verheul 1940: 13).

²⁴ Kaarten geraadpleegd via Watwaswaar 2011.

²⁵ Kaart geraadpleegd via www.gahetna.nl, december 2011.

	Langs de sloten bevinden zich molens, die op latere kaarten verdwenen zijn.
--	---

Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN): ²⁶	Raadpleging van het AHN heeft geen extra informatie opgeleverd. De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie ligt tussen 6,30 m -NAP aan de zuidwestzijde en 6,70 m -NAP aan de noordoostzijde.
Huidig of recent gebruik: ²⁷	Op de topografische kaarten van 1958, 1969 en 1981 is de onderzoekslocatie afgebeeld als gedeeltelijk onbebouwd gebied met perceelsgrenzen/sloten. In de zuidoosthoek van de onderzoekslocatie bevindt zich bebouwing. Vanaf 1969 staat in de zuidoosthoek van het plangebied meer bebouwing aangegeven. De kadastrale kaarten van 1989 en 1995 tonen de onderzoekslocatie als een deels bebouwd gebied met perceelssloten/grenzen. De bebouwing bevindt zich in de zuidoosthoek van het plangebied. Tevens is de huidige Schielandseweg vanaf 1989 op de kaarten afgebeeld. Het grootste deel van de onderzoekslocatie is op de kaarten van 1989 en 1995 als akkerland in gebruik. Op luchtfoto's is zichtbaar dat de onderzoekslocatie bebouwd is en dat zich op een deel van de locatie een parkeerterrein bevindt.²⁸
Milieukundig onderzoek: ²⁹	Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als verdacht in verband met diffuse bodembelasting, waarbij wordt uitgegaan van een lichte tot matige heterogene verontreiniging met zware metalen, PAK(10) en minerale olie op schaal van monsterneming. Tijdens het veldwerk is gebleken dat de toplaag tot een diepte van ongeveer 0,5 m -mv hoofdzakelijk bestaat uit een puinverharding. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de grondlaag onder de puinverharding licht tot matig verontreinigd is met kobalt, molybdeen en nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging wordt bevestigd. Dit naar aanleiding van de aangetroffen lichte tot matige verontreinigingen in grond en grondwater. Deze verontreinigingen geven geen aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek of het nemen van saneringsmaatregelen. De locatie wordt geschikt geacht voor de beoogde nieuwbouwplannen.

²⁶ AHN 2011; EduGIS 2011.

²⁷ Google Earth 2011. Zie voor verdere bronnen Milieukundig onderzoek.

²⁸ Google Earth, geraadpleegd december 2011; Luchtfoto Atlas Zuid-Holland, blad 103, Fotonummer 100-444, opnamedatum 29-05-2003.

²⁹ Integraal overgenomen uit Bellaart 2011.

5 SPECIFIEKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Ten aanzien van het uitgevoerde onderzoek is een aantal onderzoeksvragen gesteld. De beantwoording van de vragen 1 tot 3 wordt samengevoegd in de specifieke archeologische verwachting. Deze resulteert in een aanbeveling (beantwoording vraag 4, zie hoofdstuk 6).

De onderzoekslocatie bevindt zich in een zone waarvoor een lage archeologische verwachting geldt.

Aangezien er op de onderzoekslocatie geen stroomgordels of donken in de ondergrond worden verwacht geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. De onderzoekslocatie ligt in een ontgonnen veenvlakte waar de verwachting op het aantreffen van intact veen laag is. Daarom geldt een lage verwachting op archeologische resten vanaf de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Gelet op historisch-geografische bronnen geldt, met uitzondering van de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie, voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd een lage archeologische verwachting voor bebouwing. Wel geldt een hoge verwachting op akkerlagen, perceelsslotten en –greppels.

Eventuele (losse) vondsten zullen zich bevinden in (uit zich in de omgeving bevindende nederzettingen afkomstige) opgebrachte grond/secundaire context en de vondstdichtheid is waarschijnlijk laag. Het vondstenspectrum zal bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en gedraaid), glas en evt. metaal, (delen) van kleding-accessoires en sieraden van metaal en been (sieraden ook glas en evt. natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, hout, been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouw materiaal. Naast nederzettingenafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht.

De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Vanwege de hoge grondwaterstand is dat hier mogelijk vanaf 0,5-0,8 m –mv. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies:	Naar aanleiding van het voornemen om op de onderzoekslocatie aan de Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas) nieuwbouw te realiseren is door ArcheoMedia BV, in opdracht van Reijm Bestelauto's, een bureauonderzoek uitgevoerd. Aangezien er op de onderzoekslocatie geen stroomgordels of donken in de ondergrond worden verwacht geldt voor de periode Mesolithicum-bronstijd een lage archeologische verwachting. De onderzoekslocatie ligt in een ontgonnen veenvlakte waar de verwachting op het aantreffen van intact veen laag is. Daarom geldt een lage verwachting op archeologische resten vanaf de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Gelet op historisch-geografische bronnen geldt voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd, met uitzondering van de recente bebouwing langs de Zuidplasweg, een lage archeologische verwachting voor bebouwing. Wel geldt een hoge verwachting op akkerlagen, perceelssloten en -greppels. Eventuele (losse) vondsten zullen zich bevinden in opgebrachte grond/secundaire context en de vondstdichtheid is waarschijnlijk laag.
Aanbevelingen:	Op basis van dit bureauonderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie binnen het huidige plan niet noodzakelijk geacht. Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. De kans bestaat dat (vondstarne) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn die in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd december 2011 via <http://www.ahn.nl>.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd december 2011 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd december 2011 via ARCHIS.

Balthasars, F., 1611: *Overzichtskaart van het Hoogheemraadschap van Schieland in 13 bladen*, geraadpleegd december 2011 via www.waswaswaar.nl.

Bellaart, M., 2011: Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel, Arnicon B.V rapportcode C11-199-O, Capelle aan den IJssel.

Berendsen, H.J.A., en E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta*, The Netherlands, Assen.

Bonneblad ca. 1900, geraadpleegd december 2011 via ARCHIS.

Buesink, A., Mostert, M., Willems, J.M.J., Kalisvaart, C.C., 2010: *Gemeente Zuidplas, gemeentelijke beleidsnota archeologie*, Deventer (BAAC rapport V-10.0038).

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland: <http://www.chs.zuid-holland.nl/>, geraadpleegd december 2011.

Dasselaar, M. van, 2004: Verkennend archeologisch onderzoek Kleine Vink en Esse Zoom te Nieuwerkerk aan den IJssel. Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A04-181-Z).

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 155).

DINOloket, geraadpleegd december 2011 via <http://www.dinoloket.nl>.

EduGIS, geraadpleegd december 2011 via <http://www.edugis.nl/>.

Engelse, R.F., en R.D. van Weenen, 2008: *Archeologisch onderzoek aan de Dorpsstraat 11 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A08-471-I).

Engelse, R.F., 2011: *Archeologisch onderzoek aan de 's Gravenweg t.o. 114 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Bureauonderzoek*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A11-056-I).

Gemeente Zuidplas, geraadpleegd december 2011 o.a. via <http://www.zuidplas.nl/>.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000, 1987, blad Gorinchem West (38W), RGD, Haarlem.

Google Earth, geraadpleegd december 2011 via <http://www.earth.google.com>.

Ham, N.H. van der, 2004: *Verkennd archeologisch onderzoek 's-Gravenweg 148 te Nieuwerkerk aan den IJssel. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A04-497-Z).

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW2), geraadpleegd december 2011 via ARCHIS.

Kadasterkaart Nieuwerkerk op den IJssel, minuutplan sectie B, blad 03 en verzamelplan: 1811-1832 geraadpleegd december 2011 via <http://watwaswaar.nl>.

KICH, geraadpleegd december 2011 via <http://www.kich.nl>.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, november 2010, Gouda.

Kuyper, J., 1867: Gemeente-Atlas van Nederland naar officieele bronnen bewerkt, Nieuwerkerk op den IJssel, geraadpleegd december 2011 via www.watwaswaar.nl.

Luchtfoto-atlas Zuid-Holland 2003: kaartblad 103, Zevenhuizen. Opnamedatum 29-5-2003, fotonummer 100-444. Landsmeer.

Leupenius, J., 1696 en 1792: *Overzichtskaart van het hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard in 6 delen*, geraadpleegd december 2011 via www.watwaswaar.nl.

Nationale kaartencollectie, geraadpleegd december 2011 via www.gahetna.nl.

Rijk, P.T.A. de, 2010: *Archeologisch onderzoek aan de 's Gravenweg t.o. 114 te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A10-112-I).

Stampioen, J.J., 1660 en 1684: *Overzicht van het hoogheemraadschap van Schieland in 9 bladen*, geraadpleegd december 2011 via www.watwaswaar.nl.

Stenvert, R., et al., 2004: *Monumenten in Nederland, Zuid-Holland*, Zeist/Zwolle.

Tirion, I., 1740: *Kaart van Schieland en de Krimpenerwaard*, geraadpleegd december 2011 via <http://watwaswaar.nl>.

Topografische kaart van Nederland, kaartblad 38A: Capelle aan den IJssel, Gouda, Krimpen aan den IJssel, Nieuwerkerk aan den IJssel, Waddinxveen (1936, 1958, 1969, 1981, 1989, 1995) via <http://watwaswaar.nl> geraadpleegd, december 2011.

Topografisch Militaire Kaart Moordrecht, kaartnummer 482 (1877, 1899, 1914), geraadpleegd december 2011 via <http://watwaswaar.nl>.

Topografisch Militaire Kaart Gouda, nettekening, kaartnummer 38_1rd (1830-1850), geraadpleegd december 2011 via <http://watwaswaar.nl>.

Verheul, J., 1940: *Kralingen en 's-Gravenweg, alsmede oude merkwaardige buitenhuizen en boerenhofsteden aan dien weg*, Rotterdam.

Visie op Zuid-Holland 2011, geraadpleegd december 2011 via <http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>.

Wilbers, A.W.E., 2008: Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase Koningin Julianastraat, Moordrecht Gemeente Moordrecht, in: Becker & Van de Graaf-rapport 30723.

Watwaswaar, geraadpleegd december 2011 via <http://watwaswaar.nl>.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische Monumenten Kaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering		Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		
		C14 jaren BP				kustgebied	rivieren- gebied	
Nieuwe tijd		1950	0	Subatlantisch	Vb 2	Duinkerke III (800-heden)	Tiel III	
	Middel- eeuwen		1000		-1000	+ 700		
		Karolingisch Merovingisch				Vb 1	Duinkerke II (250-600)	Tiel II
	Romeinse tijd		0		-2000	0		
IJzertijd				Subboreaal	Va	Duinkerke I (500-200)	Tiel I	
Bronstijd		1000	-3000		IVb ca. 1500	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0	
		2000	-4000		IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV	
Neolithicum		3000	-5000		3000	Calais III (3300-2700)	Gorkum III	
		4000	-6000		Calais II (4300-3300)	Gorkum II		
Mesolithicum		5000	-7000	Atlantisch	III	Calais I (6000-4300)	Gorkum I	
		6000	-8000					
		7000	-9000	Boreaal	II			
		8000	-10000	Præboreaal	I			
Paleolithicum								

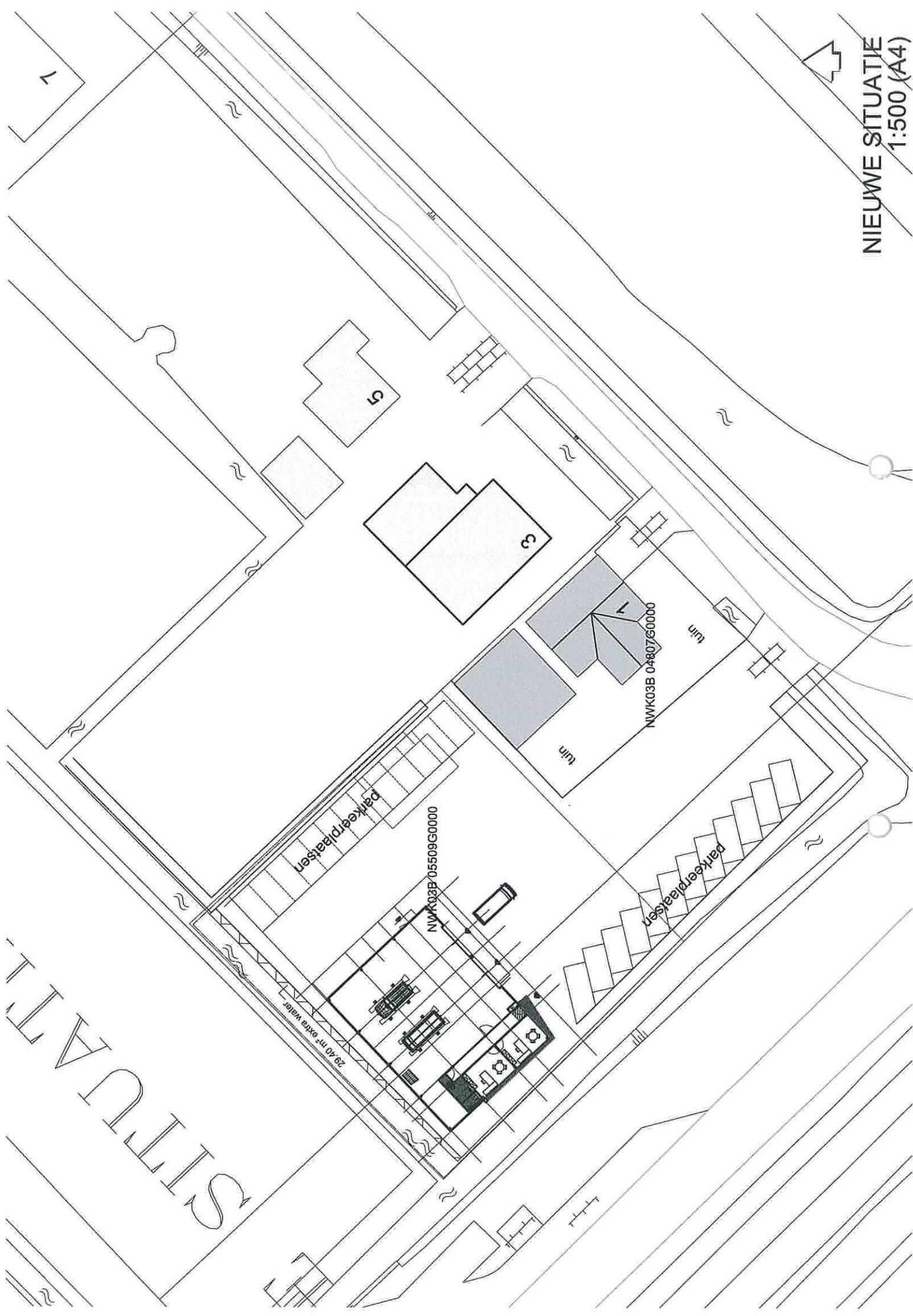
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 blad Gorinchem West.
Rijks Geologische Dienst, Haarlem

BIJLAGE 1

Nieuwbouwplan

(bron: opdrachtgever, 2011)

SITUATIE



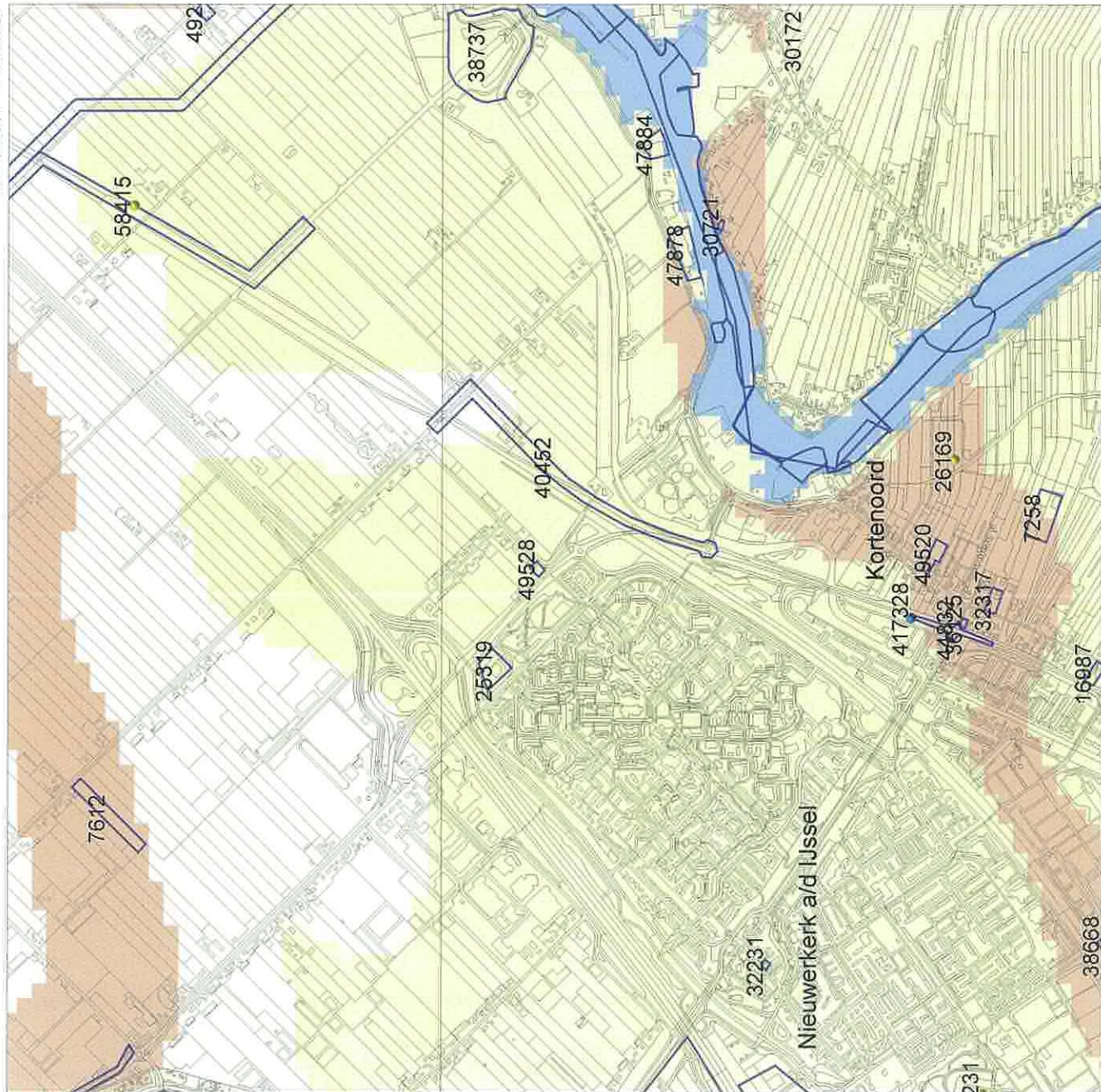
NIEUWE SITUATIE
1:500 (A4)

BIJLAGE 2

Overzicht ARCHIS

(bron: ARCHIS 2011)

104565 / 445232



Legenda

- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- HUIZEN
- IKAW
- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelste trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelste trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap



RAPPORT C11-199-O

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van een locatie aan de Zuidplasweg 1 te
Nieuwerkerk aan den IJssel.

Capelle a/d IJssel,
23 december 2011

Opdrachtgever: Reijm bestelauto's
Zuidplasweg 1
2914 LK Nieuwerkerk aan den IJssel

Boormeester: P.A. Ykema
Protocol: BRL SIKB 2000-2001/2002
Rapportage: M. Bellaart

Milieukundig en geotechnisch adviesbureau Arnicon B.V.,
Hoofdkantoor: Capelle a/d IJssel Vestiging Noord: Appingedam
tel.: 010 2582 300 tel.: 059 6693 600
www.arnicon.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Doel van het onderzoek	1
1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid	1
1.4 Rapportage	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Inleiding	2
2.2 Resultaten	2
2.3 Hypothese	4
3. ONDERZOEKSOPZET	5
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	6
4.1 Veldwerk	6
4.2 Chemisch-analytisch onderzoek	7
5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
5.1 Samenvatting	10
5.2 Conclusies	10
5.3 Aanbevelingen	11

BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening(en)
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten grond
5. Analysecertificaten grondwater
6. Toetsingswaarden
7. Betrouwbaarheid van milieukundig bodemonderzoek

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door de heer J. Reijm te Nieuwerkerk aan den IJssel is aan Arnicon de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 ter plaatse van de Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De locatie, met een totale oppervlakte van ongeveer 300 m², is momenteel in gebruik als parkeerplaats voor bestelauto's.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een werkplaats.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang van een eventueel aan te treffen verontreiniging valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

Kwaliteitswaarborg

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn vanaf februari 2007 door SenterNovem erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet en regelgeving KWALIBO. De Arnicon Groep is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2008 en VCA^{*(*)}.

Onafhankelijkheid

De Arnicon Groep en haar medewerkers is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De Arnicon Groep heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van het resultaat van het onderzoek.

1.4 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", januari 2009.

2.2 Resultaten

Locatiebeschrijving

De locatie maakt deel uit van het perceel dat kadastraal wordt aangeduid als gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie B, nr. 5509 en 4807. De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 300 m².

De genoemde kadastrale eenheden zijn bedrijfsmatig in gebruik bij Reijm Bestelauto's voor verkoop van bestelauto's. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als parkeerterrein. De onderzoekslocatie wordt in zuidwestelijke richting begrensd door het overige bedrijfsterrein van Reijm bestelauto's en in de overige windrichtingen door watergangen.



Foto 1: het perceel vanaf de zuidplasweg (noordwestelijke richting)

Historisch gebruik

In de tweede helft van de vorige eeuw heeft de locatie de huidige bedrijfsbestemming gekregen. Hiervoor was het gebied in gebruik voor de landbouw.

Brandstoftanks

Op het bedrijventerrein van Reijm bestelauto's heeft in het verleden nabij het woonhuis een bovengrondse HBO-tank gelegen. Deze is met de bouw van het huidige woonhuis verwijderd. Ten noordwesten van de locatie is op een afstand van ongeveer 20 meter een benzinstation in bedrijf. Aangezien een watergang tussen de beide locaties ligt worden op de onderzoekslocatie geen nadelige invloeden verwacht van het tankstation.

Ondergrondse infrastructuur

Aangezien de huidige bebouwing op enige afstand ligt van de onderzoekslocatie, worden er geen kabels en leidingen op de onderzoekslocatie verwacht.

Ophogingen/slootdempingen

Gezien de historie van de locatie is het niet onaannemelijk dat de locatie in het verleden is opgehoogd. De herkomst dan wel kwaliteit van het ophoogmateriaal is niet bekend. Er is in het verleden geen sloot gedempt.

Maaiveldverhardingen

De locatie is geheel verhard met grind op een puinverhardingslaag van 0,5 meter.

Terreininspectie

Het hieraan voorafgaande is mede gebleken bij visuele inspectie van de locatie d.d. 24 november 2011. Voor het overige zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Asbest

Voor zover bekend valt op de locatie geen asbesthoudend materiaal op of in de bodem te verwachten.

Actief bodembeheer

De Milieudienst Midden-Holland heeft een bodembeheerplan (BBP) met bodemkwaliteitskaart opgesteld. De locatie is gelegen in de zone 16 (buitengebied Zuidplas). Binnen deze zone worden licht tot matig verhoogde gehalten verwacht aan zware metalen, PAK en minerale olie.

Bodemonderzoek

Voorzover bekend bij de Milieudienst Midden-Holland zijn er op de locatie en in de directe omgeving de volgende bodemonderzoeken verricht:

- 1) *Verkennd bodemonderzoek ter plaats van de zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel*, Grondslag B.V., 3462-120, juli 1998;
- 2) *Verkennd bodemonderzoek ter plaats van de zuidplasweg 3 te Nieuwerkerk aan den IJssel*, Arnicon BV, C95-282, augustus 1995.

Het onder 1) genoemde bodemonderzoek heeft alleen betrekking op het kadastrale perceel B4807 en is uitgevoerd naar aanleiding van de nieuwbouw van het huidige woonhuis. Uit dit bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie. De lichte minerale olie verontreiniging in boven- en ondergrond worden toegeschreven aan de humuszuren in de bodem. Het grondwater is tijdens dit bodemonderzoek niet verontreinigd gebleken.

Het onder 2) genoemde onderzoek is uitgevoerd op het in noordoostelijke richting aangrenzende perceel. Uit dit bodemonderzoek blijkt de bovengrond en het grondwater licht verontreinigd te zijn met minerale olie. Voor het overige zijn er geen verontreinigingen aangetoond in grond of grondwater.

Bodemopbouw

De holocene deklaag heeft een dikte van meer dan 10 meter en is hoofdzakelijk opgebouwd uit slecht doorlatende klei- en veenlagen. In de toplaag kunnen meer zandig ontwikkelde lagen aanwezig zijn. De freatische grondwaterspiegel kan worden aangetroffen vanaf een diepte van $\pm 1,0$ m-mv.

Toekomstige bestemming

Op de locatie is de bouw van een loods gepland.

2.3 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als verdacht in verband met diffuse bodembelasting, waarbij wordt uitgegaan van een lichte tot matige heterogene verontreiniging met zware metalen, PAK(10) en minerale olie op schaal van monsterneming.

De locatie wordt als niet-asbestverdacht aangemerkt.

3. ONDERZOEKSOPZET

Onderzoeksprotocol

Ondanks de hypothese "verdacht" is in eerste instantie uitgegaan van de onderzoeksopzet voor onverdachte locaties (ONV), zoals omschreven in de NEN 5740 "Bodem – Landbodern - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodern en grond", januari 2009. Met deze opzet worden voldoende boringen en analyses uitgevoerd om de algernene bodernkwaliteit vast te stellen. De te verwaiten verontreinigingen maken deel uit van het standaard analysepakket.

Algemeen

Met behulp van een Edelmanboor zijn verspreid over de locatie boringen verricht tot een diepte van tenminste 1,0 m-mv en maximaal tot 2,0 m-mv. Tijdens de uitvoering van de boringen is het opgeboorde bodernmateriaal zintuiglijk beoordeeld en geclassificeerd en zijn er boorbeschrijvingen gemaakt. Van de diepere boringen is er één afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 1).

Er zijn mengmonsters samengesteld uit de boven- en ondergrond ten behoeve van analyse op het in de NEN 5740 omschreven analysepakket voor grondmonsters (zie tabel 1). Bij het samenstellen van mengmonsters zijn maximaal vier grondmonsters gemengd. Ten behoeve van het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn de gehalten organische stof en lutum bepaald. Naar aanleiding van de analysecertificaat zijn separate grondmonsters geanalyseerd op nikkel.

De bemonstering van de peilbuis is een week na plaatsing uitgevoerd. Het aan de peilbuis onttrokken grondwatermonster is onderzocht op het in de NEN 5740 omschreven analysepakket voor grondwater (zie tabel 1). De pH en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn in het veld gemeten.

Boor en analyseprogramma

In tabel 1 is het boor- en analyseprogramma gegeven in de vorm van aantallen uitgevoerde boringen en analyses.

TABEL 1: BOOR- EN ANALYSEPROGRAMMA

Plaats	Aantal boringen	Minimale diepte (m-mv)	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
Verspreid over de locatie	5	1,0*	1 (n)	2 x STAP-1 4 x nikkel	1 x STAP-W	

*boring tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, tenminste tot 1,0 m-mv en maximaal tot 2,0 m-mv

(n) = bovenzijde filter tenminste 0,5 m-gws

STAP-1= standaardpakket grond inclusief organische stof en lutum: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) en minerale olie (C10-C40)

STAP-W= standaardpakket grondwater: 9 zware metalen, vluchtige aromaten (BTENX+styreen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl; 16 st. inclusief vinylchloride), chloorbenzenen, bromoform en minerale olie

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door P.A. Ykema (erkend veldwerker SIKB 2000 – 2001) en D. Straatman van Milieukundig en geotechnisch adviesbureau Arnicon B.V. op 24 november 2011. Daarbij zijn verspreid over de locatie vijf handboringen verricht (de boringen nrs. 01 t/m 05). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. Het boorgat van boring 04 is benut voor de plaatsing van een peilbuis (peilbuis 04). De situering van de boringen is weergegeven op bijlage 2.

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de toplaag tot een diepte van ongeveer 0,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit een puinverharding. De ondergrond bestaat tot de geboorde einddiepte (van 2,0 m-mv) wisselend uit klei of veen. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van ongeveer 0,5 m-mv. Voor een meer nauwkeurige weergave van het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 3.

Zintuiglijke waarnemingen grond

Bij zintuiglijk onderzoek is gebleken dat de eerste 0,5 m-mv volledig uit puin bestaat. Voor het overige zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Grondwater

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 1 december 2011 door D. Straatman van Milieukundig en geotechnisch adviesbureau Arnicon B.V. (erkend veldwerker SIKB 2000 - 2002). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de peilbuisgegevens en zintuiglijke waarnemingen en metingen aan het grondwater.

TABEL 2: PEILBUISGEGEVENS

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Zintuiglijke waarnemingen
04	1,0-2,0	0,38	7,7	820	-

Afwijkingen

Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Er zijn geen afwijkingen.

4.2 Chemisch-analytisch onderzoek

Meng- en analyseprogramma

Het meng- en analyseprogramma voor de onderzochte grond(meng)monsters en grondwatermonsters is weergegeven in tabel 3. In deze tabel corresponderen de monsternummers met de boringnummers en zijn de dieptetrajecten aangegeven, waaruit de monsters afkomstig zijn. Tevens is in deze tabel de samenstelling van de monsters vermeld.

TABEL 3: (MENG-) EN ANALYSEPROGRAMMA GROND EN GRONDWATER

Plaats	(Meng-) monster- code	Boring / peilbuis nummers met (filter-) diepte in cm-mv	Hoofdbestanddeel/ Bijmenging	Analyses grond (1)	Analyses grondwater (1)
verspreid over de locatie	MM-1	01+03+04+05 (50-100)	Veen/ -	STAP-1	-
	02-2	02 (50-100)	Klei/ -	STAP-1	-
	01-2	01 (50-100)	Veen/ -	Nikkel	-
	03-2	03 (50-100)	Veen/ -	Nikkel	-
	04-2	04 (50-100)	Veen/ -	Nikkel	-
	05-2	05 (50-100)	Veen/ -	Nikkel	-
	04-1-1	100-200	grondwater	-	STAP-W

(1) zie hoofdstuk 3 voor de samenstelling van analysepakketten

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet en de analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 4 (grond) en 5 (grondwater). ALcontrol B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS 3000).

Toetsingskader

Als eerste beoordelingskader van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. Op bijlage 6 zijn de voor lutum en organische stof gecorrigeerde toetsingswaarden weergegeven. De hiervoor benodigde gehalten aan organische stof en lutum zijn in het laboratorium bepaald.

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: gehalte lager dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde (AW) of de Streefwaarde (S)
- licht verhoogd: gehalte hoger dan de Achtergrondwaarde of de Streefwaarde, maar lager dan de tussenwaarde ($\frac{1}{2}\{AW+I\}$ of $\frac{1}{2}\{S+I\}$)
- matig verhoogd: gehalte hoger dan of gelijk aan de tussenwaarde, maar lager dan de Interventiewaarde (I)
- sterk verhoogd: gehalte hoger dan of gelijk aan de Interventiewaarde

Analyseresultaten

Aan de hand van de analyseresultaten (zie bijlagen 4 en 5 voor de certificaten) en de (berekende) achtergrond-, streef- en interventiewaarden (bijlage 6) zijn de tabellen 4 en 5 samengesteld. Naast de gemeten gehalten zijn hierin de overschrijdingen van de achtergrondwaarde (AW), de streefwaarde (S), de interventiewaarde (I) of de toetsingswaarde voor nader onderzoek aangegeven.

TABEL 4: GROND (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode	MM-1	02-2	01-2	03-2	04-2	05-2
Deelmonster/ traject in m-mv	01 (0,5-1,0), 03 (0,5-1,0), 04 (0,5-1,0), 05 (0,5-1,0)	02 (0,5-1,0)	01 (0,5-1,0)	03 (0,5-1,0)	04 (0,5-1,0)	05 (0,5-1,0)
Grondsoort/ zint. bijz.	Veen/ -	Klei/ -	Veen/ -	Veen/ -	Veen/ -	Veen/ -
droge stof(gew.-%)	25,1	19,7	23,1	23,0	27,5	36,8
organische stof (% vd DS)	43,4	44,2	43,4	43,4	43,4	43,4
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	10	<1	<1	<1	<1
METALEN						
barium	220	150	-	-	-	-
cadmium	<0,35	<0,35	-	-	-	-
kobalt	16	19	-	-	-	-
koper	25	26	-	-	-	-
kwik	<0,14	<0,17	-	-	-	-
lood	<13	18	-	-	-	-
molybdeen	4,2	6,9	-	-	-	-
nikkel	29	41	20	22	17	28
zink	58	89	-	-	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM)	0,23	0,24	-	-	-	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (µg/kgds)	5,9	8,7	-	-	-	-
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	100	140	-	-	-	-

TOETSING:

- blanco het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of lager dan de bepalingsgrens
- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Interpretatie grond

Uit tabel 4 blijkt dat in mengmonster MM-1 (van 0,5-1,0 m-mv) en in het separaat geanalyseerde grondmonster 02-2 (van 0,5-1,0) een matig verhoogd nikkelgehalte is aangetoond. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn in beide monsters geen tot licht verhoogde gehalten gemeten. Om na te kunnen gaan of er mogelijk sprake is van sterke verhoogde gehalten zijn de deelmonster separaat geanalyseerd op nikkel. Uit deze analyse blijkt dat alleen in 05-2 een matig verhoogd nikkelgehalte is aangetoond. In de overige deelmonsters zijn licht verhoogde nikkelgehalten aangetoond.

TABEL 5: GRONDWATER (gehalten in µg/l)

Monstercode	04-1-1
Filtertraject in m-mv	1,0-2,0

METALEN

barium	90	*
cadmium	<0,8	
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	<3,6	
nikkel	<15	
zink	<60	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2
tolueen	0,27
ethylbenzeen	<0,2
xylene	0,21
styreen	<0,2
naftaleen	<0,05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	0,14
dichloormethaan	<0,2
som dichloorpropanen	0,53
tetrachlooretheen	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1
trichlooretheen	<0,6
chloroform	<0,6
vinylchloride	<0,1
tribroommethaan	<0,2

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	<100
-----------------------	------

TOETSING:

blanco	het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde of lager dan de bepalingsgrens
*	het gehalte is groter dan de streefwaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Interpretatie grondwater

Uit tabel 6 blijkt dat in het grondwatermonster verkregen uit peilbuis 04 een licht verhoogde bariumconcentraties is gemeten. Voor de overige gemeten parameters zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Aanleiding en doel

De locatie maakt deel uit van het perceel dat kadastraal wordt aangeduid als gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie B, nr. 5509 en 4807. De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 300 m².

De genoemde kadastrale eenheden zijn bedrijfsmatig in gebruik bij Reijm Bestelauto's voor verkoop van bestelauto's. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als parkeerterrein. De onderzoekslocatie wordt in zuidwestelijke richting begrensd door het overige bedrijfsterrein van Reijm bestelauto's en in de overige windrichtingen door watergangen.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een werkplaats.

Vooronderzoek en hypothese

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als verdacht in verband met diffuse bodembelasting, waarbij wordt uitgegaan van een lichte tot matige heterogene verontreiniging met zware metalen, PAK(10) en minerale olie op schaal van monsterneming. De locatie wordt als niet-asbestverdacht aangemerkt.

Verkenkend bodemonderzoek

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de toplaag tot een diepte van ongeveer 0,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit een puinverharding. De ondergrond bestaat tot de geboorde einddiepte (van 2,0 m-mv) wisselend uit klei of veen. De grondwaterstand bevindt zich op 0,38 m-mv. Bij zintuiglijk onderzoek is gebleken dat de eerste 0,5 m-mv volledig uit puin bestaat. Voor het overige zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de grondlaag onder de puinverharding licht tot matig verontreinigd is met kobalt, molybdeen en nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.

Betrouwbaarheid

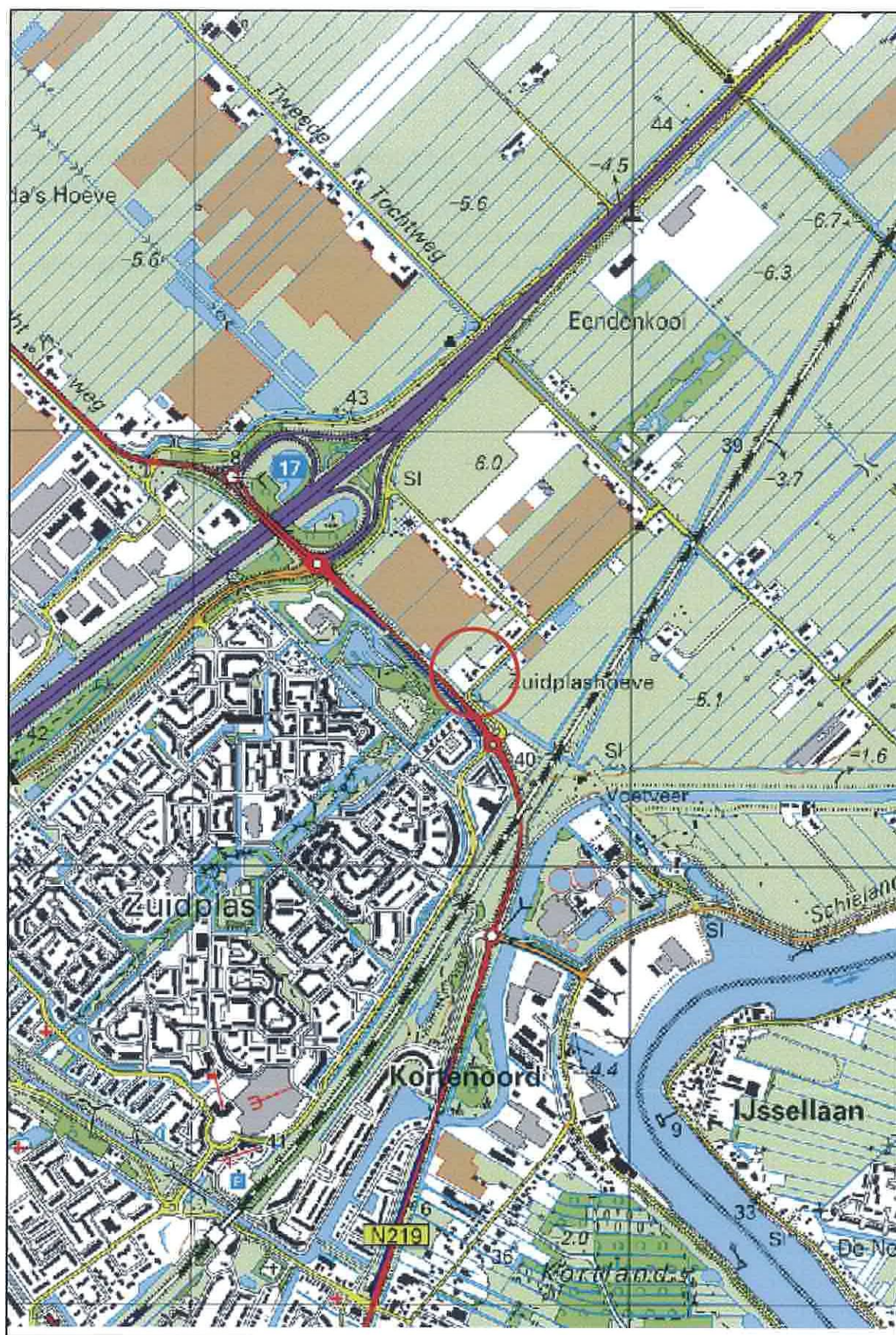
De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

5.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging wordt bevestigd. Dit naar aanleiding van de aangetroffen lichte tot matige verontreinigingen in grond en grondwater. Deze verontreinigingen geven geen aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek of het nemen van saneringsmaatregelen. De locatie wordt geschikt geacht voor de beoogde nieuwbouwplannen.

5.3 Aanbevelingen

Aan hergebruik van licht verontreinigde grond zijn beperkingen verbonden. Wanneer grond van de locatie vrijkomt en elders wordt toegepast, dient in principe te worden gehandeld conform het Besluit bodemkwaliteit. Indien grond vrijkomt is de gemeente waar de grond wordt toegepast bevoegd gezag ten aanzien van de bestemming van de grond. Voor hergebruik als bodem binnen de locatie is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing.



onderzoeklocatie

geprojecteerd op de topografische kaart
Bron: Topografische Dienst, Emmen

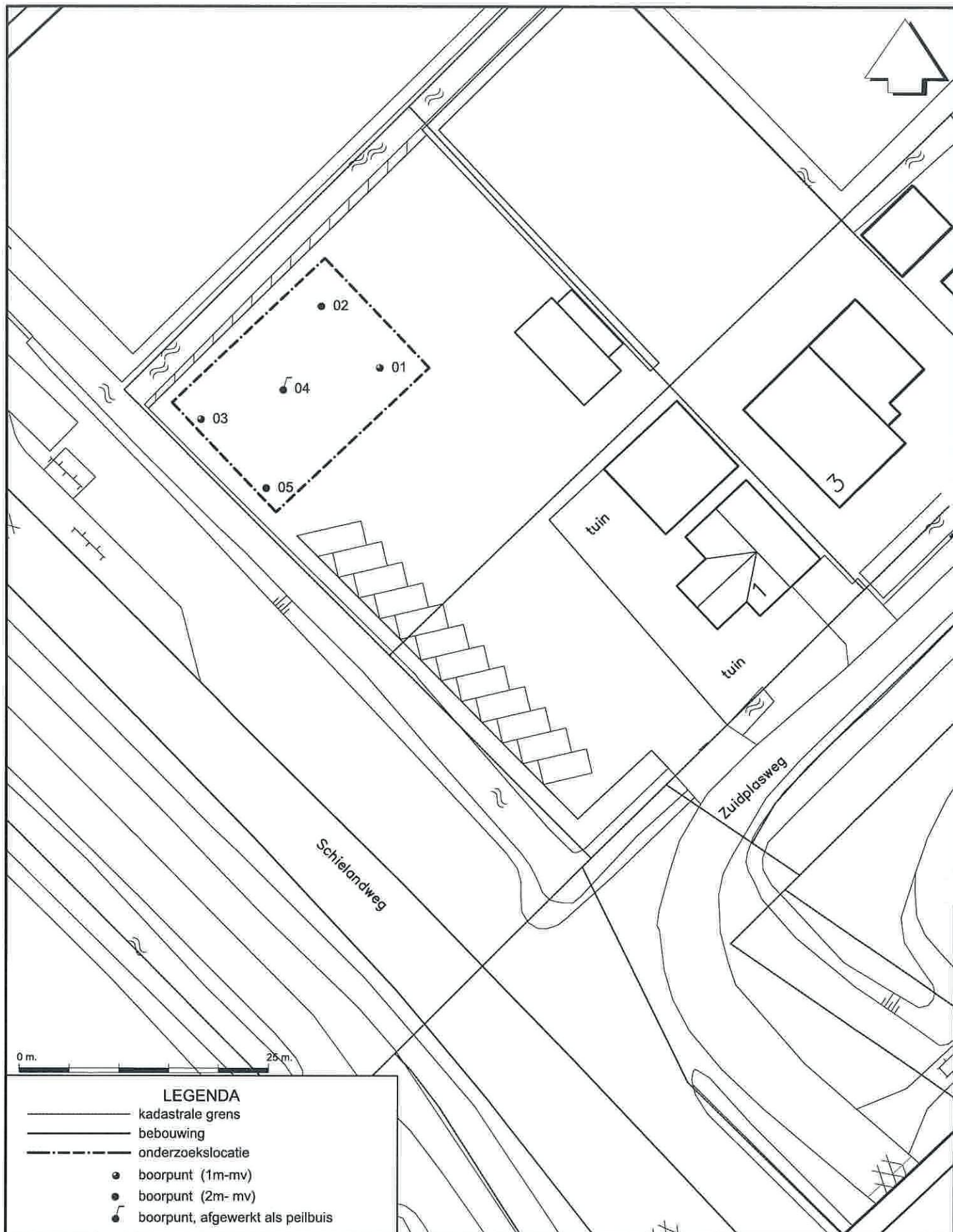


Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk a/d IJssel
C11-199
Bijlage: 1

ARNICON

BIJLAGE 2

Detailtekening



Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel

OPDRACHT : C11-199

DETAILTEKENING

DATUM : nov. 2011

SCHAAL : 1 : 500 (A4)

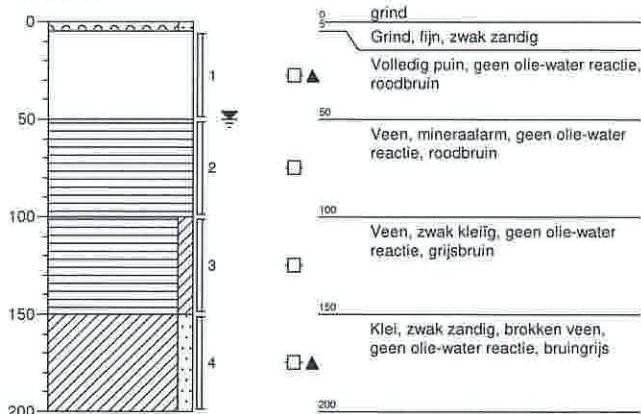
BIJLAGE : 2

BIJLAGE 3

Boorstaten

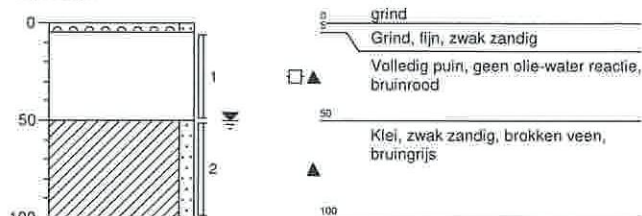
Boring: 01

24-11-2011



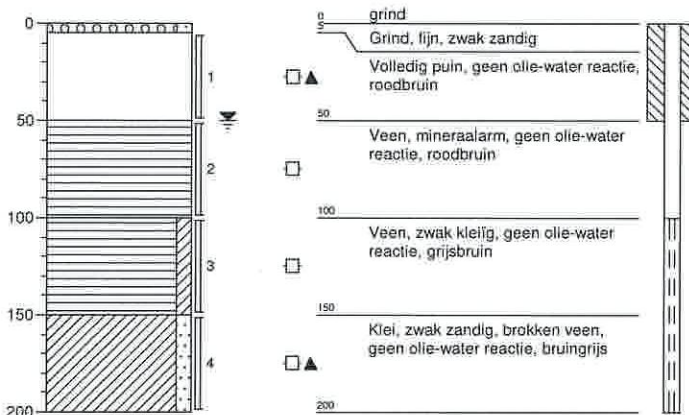
Boring: 02

24-11-2011



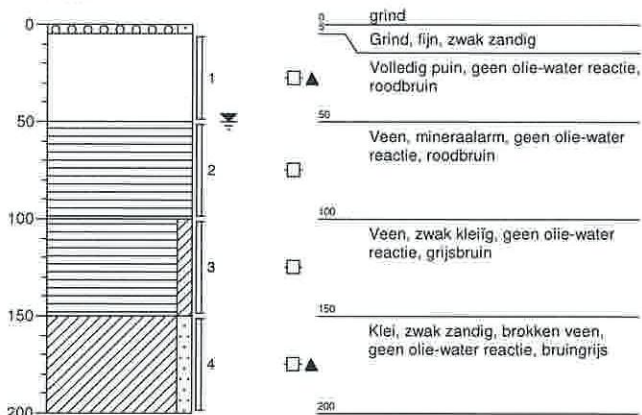
Boring: 03

24-11-2011



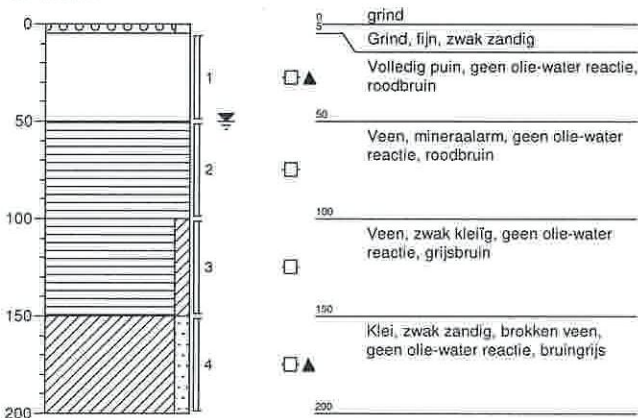
Boring: 04

24-11-2011



Boring: 05

24-11-2011



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

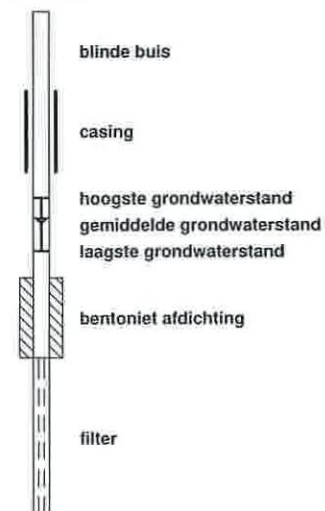
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 4

Analysecertificaten grond



Analyserapport

ARNICON BV

M. Bellaart

Postbus 333

2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Uw projectnummer : C11-199
ALcontrol rapportnummer : 11733526, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C11-199. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



ARNICON BV
M. Bellaart

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11733526 - 1

Orderdatum 24-11-2011
Startdatum 24-11-2011
Rapportagedatum 02-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	25.1	19.7
gewicht artefacten	g	S	4.9	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	43.4	44.2
--------------------------------	---------	---	------	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	10
---------------	---------	---	----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	220	150
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	16	19
koper	mg/kgds	S	25	26
kwik	mg/kgds	S	<0.14 ¹⁾	<0.17 ¹⁾
lood	mg/kgds	S	<13	18
molybdeen	mg/kgds	S	4.2	6.9
nikkel	mg/kgds	S	29	41
zink	mg/kgds	S	58	89

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.02 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ¹⁾
fluorantreen	mg/kgds	S	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.02 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.02 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.23 ²⁾	0.24 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1.2 ¹⁾	<1.8 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1.4 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1.1 ¹⁾	<1.7 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1.3 ¹⁾	<1.9 ¹⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-1 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)
002	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)

Paraaf:





ARNICON BV

M. Bellaart

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11733526 - 1

Orderdatum 24-11-2011
Startdatum 24-11-2011
Rapportagedatum 02-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1.2 ¹⁾	<1.8 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.3 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1.2 ¹⁾	<1.8 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.9 ²⁾	8.7 ²⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		6	19
fractie C12 - C22	mg/kgds		13	20
fractie C22 - C30	mg/kgds		46	59
fractie C30 - C40	mg/kgds		37	42
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	140

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-1 01 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)
002	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)

Paraaf:



ARNICON BV
M. Bellaart

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11733526 - 1

Orderdatum 24-11-2011
Startdatum 24-11-2011
Rapportagedatum 02-12-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 *
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



ARNICON BV

M. Bellaart

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam: Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
 Projectnummer: C11-199
 Rapportnummer: 11733526 - 1

Orderdatum: 24-11-2011
 Startdatum: 24-11-2011
 Rapportagedatum: 02-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9019083	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
001	A9019094	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
001	A9019194	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
001	A9019198	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
002	A9019087	24-11-2011	24-11-2011	ALC201

Paraaf:



ARNICON BV
M. Bellaart

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11733526 - 1

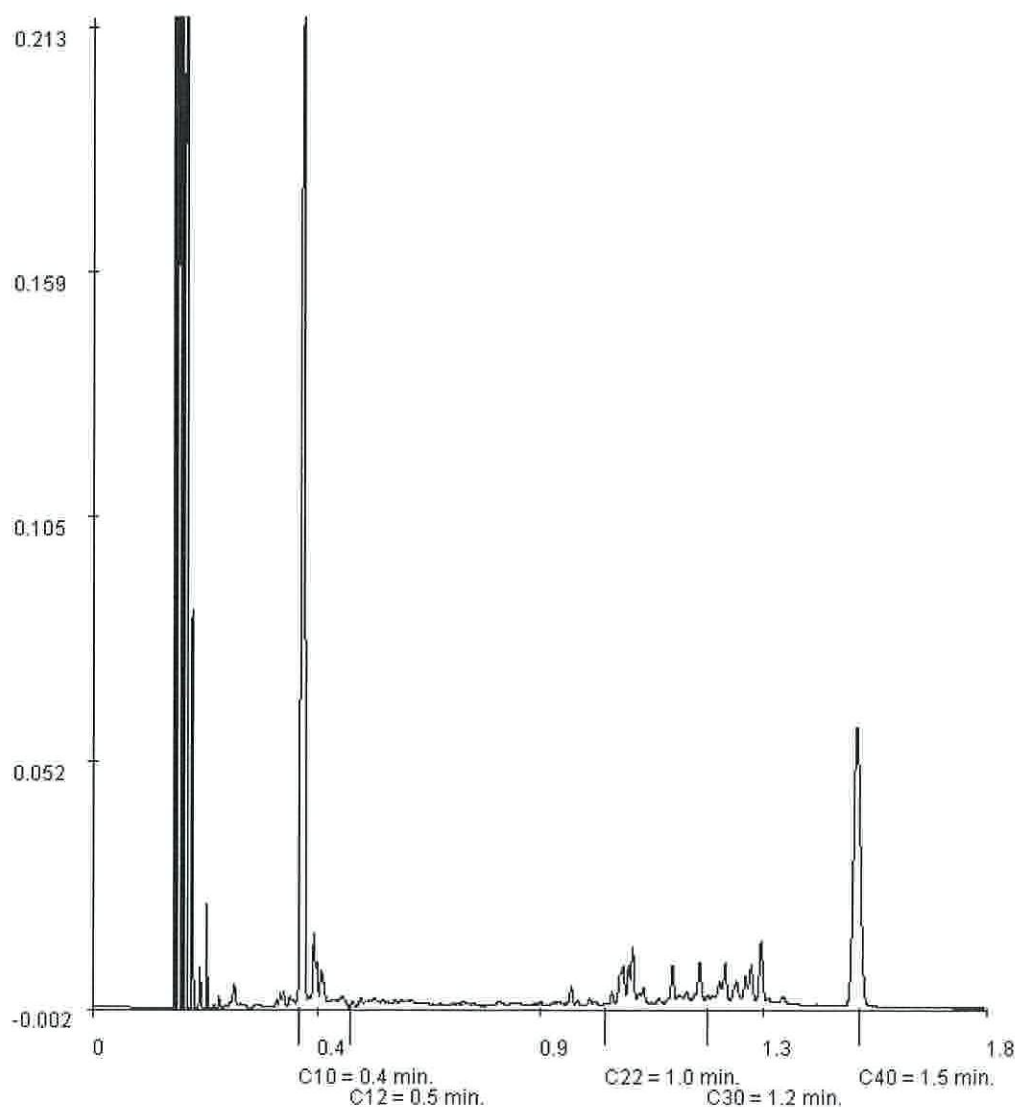
Orderdatum 24-11-2011
Startdatum 24-11-2011
Rapportagedatum 02-12-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM-101 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



ARNICON BV
M. Bellaart

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11733526 - 1

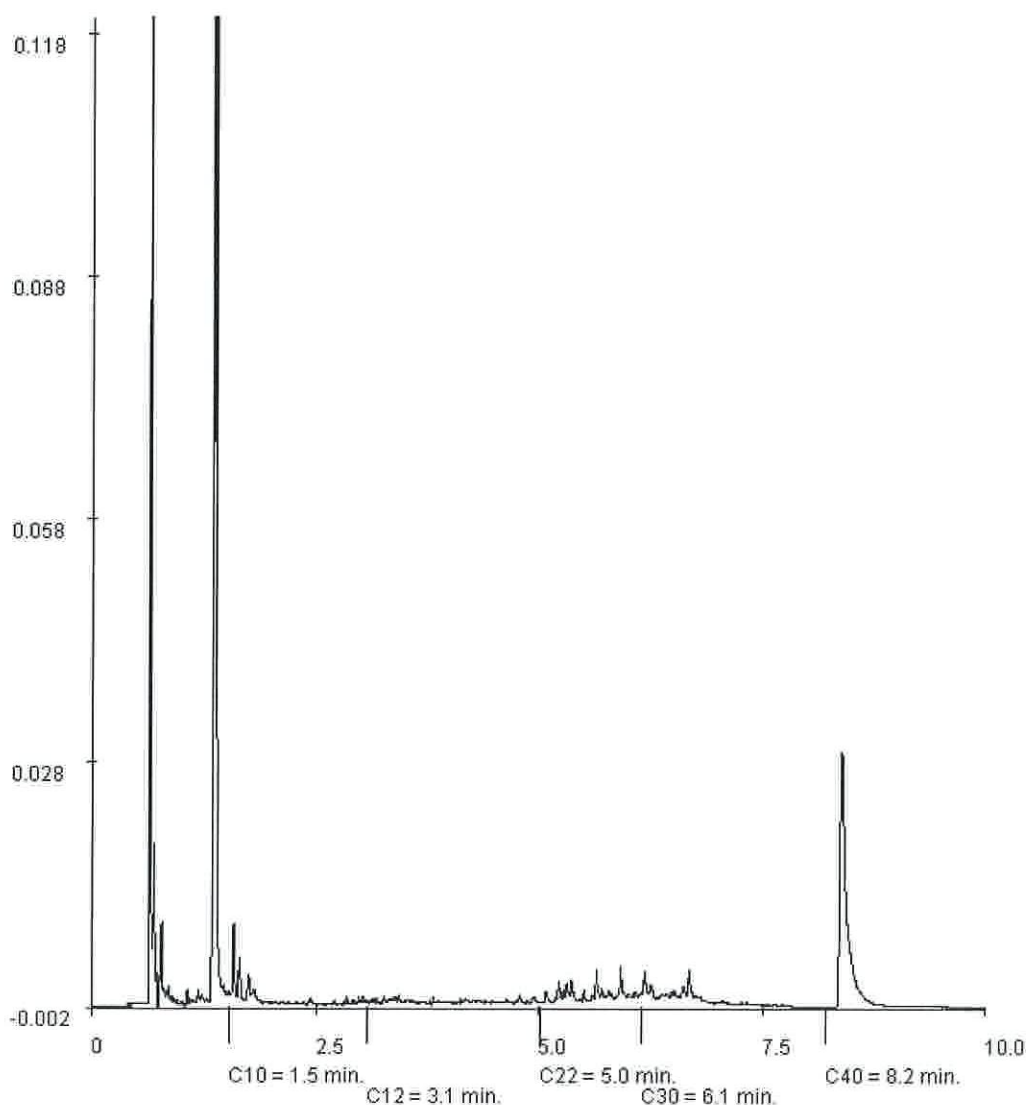
Orderdatum 24-11-2011
Startdatum 24-11-2011
Rapportagedatum 02-12-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 02-202 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

ARNICON BV
M. Bellaart
Postbus 333
2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Uw projectnummer : C11-199
ALcontrol rapportnummer : 11740803, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C11-199. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



ARNICON BV

M. Bellaart

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11740803 - 1

Orderdatum 15-12-2011
Startdatum 15-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	23.1	23.0	27.5	36.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	20	22	17	28

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-2 01 (50-100)
002	Grond (AS3000)	03-2 03 (50-100)
003	Grond (AS3000)	04-2 04 (50-100)
004	Grond (AS3000)	05-2 05 (50-100)

Paraaf :





ARNICON BV
M. Bellaart

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11740803 - 1

Orderdatum 15-12-2011
Startdatum 15-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.



ARNICON BV
M. Bellaart

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11740803 - 1

Orderdatum 15-12-2011
Startdatum 15-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9019083	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
002	A9019094	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
003	A9019198	24-11-2011	24-11-2011	ALC201
004	A9019194	24-11-2011	24-11-2011	ALC201

Paraaf:

BIJLAGE 5

Analysecertificaten grondwater



Analysrapport

ARNICON BV

M. Bellaart

Postbus 333

2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Uw projectnummer : C11-199
ALcontrol rapportnummer : 11736007, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C11-199. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ARNICON BV
M. Bellaart

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11736007 - 1

Orderdatum 01-12-2011
Startdatum 01-12-2011
Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	90
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (100-200)
-----	------------------------	---------------------

Paraaf:





ARNICON BV

M. Bellaart

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
Projectnummer C11-199
Rapportnummer 11736007 - 1

Orderdatum 01-12-2011
Startdatum 01-12-2011
Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (100-200)

Paraaf:



Blad 4 van 5

Orderdatum	01-12-2011
Startdatum	01-12-2011
Rapportagedatum	05-12-2011

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



ARNICON BV

M. Bellaart

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Zuidplasweg 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel
 Projectnummer C11-199
 Rapportnummer 11736007 - 1

Orderdatum 01-12-2011
 Startdatum 01-12-2011
 Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1002469	01-12-2011	01-12-2011	ALC204
001	G8249553	01-12-2011	01-12-2011	ALC236
001	G8249554	01-12-2011	01-12-2011	ALC236

Paraaf:



BIJLAGE 6

Toetsingswaarden

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	1,0	11	22	1,0
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	47	135	223	47
kwik	0,14	17	33	0,14
lood	56	325	595	56
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	121	372	623	121
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4,5	62	120	3,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	60	1530	3000	147
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	570	7785	15000	570

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 1: lutum 1%; humus 43.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	1,1	12	23	1,1
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	53	152	251	53
kwik	0,15	19	37	0,15
lood	61	356	650	61
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	146	449	752	146
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4,5	62	120	3,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	60	1530	3000	147
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	570	7785	15000	570

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 2: lutum 10%; humus 44.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

BETROUWBAARHEID VAN MILIEUTECHNISCH BODEMONDERZOEK

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn vanaf februari 2007 door SenterNovem erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- Partijkeuring i.h.k.v. het Bouwstoffenbesluit (BRL SIKB 1000-1001)
- Milieukundig bodemonderzoek (BRL SIKB 2000-2001/2002/2003)
- Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem (BRL SIKB 2000-2018)
- Milieukundige begeleiding en verificatie bij (water)bodemsanering conventionele methoden en in-situ saneringen (BRL SIKB 6000-6001/6002/6003)

Hiermee voldoet de Arnicon Groep aan de wet en regelgeving KWALIBO, die met ingang van 1 juli 2007 van kracht is geworden. KWALIBO houdt onder andere in dat bodemintermediairs door SenterNovem erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

De Arnicon Groep is gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2008 en VCA^(*).

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.