

**Zandvoort
Prinsessepark**

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Zandvoort

Prinsessepark

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:
400125.18730.00

opdrachtleider:
mw. I. de Feijter

planstatus

datum:
06-10-2014

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	5
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	7
2.1	Huidige situatie plangebied en omgeving	7
2.2	Beoogd plan	7
2.3	Relatie met gemeentelijk beleid en uitwerkingsregels	10
2.4	Groenparagraaf	13
2.5	Relatie met uitwerkingsregels	14
Hoofdstuk 3	Beleid	17
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	23
4.1	Verkeer en parkeren	23
4.2	Wegverkeerslawaaï	24
4.3	Bodem	25
4.4	Bedrijven en milieuzonering	27
4.5	Water	28
4.6	Luchtkwaliteit	31
4.7	Externe Veiligheid	33
4.8	Ecologie	35
4.9	Archeologie	38
4.10	Duurzaam bouwen	39
4.11	Vormvrije mer-beoordeling	39
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	41
5.1	Economische uitvoerbaarheid	41
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41

Bijlagen

Bijlage 1	Voorbeeld plankaart
Bijlage 2	Groenparagraaf
Bijlage 3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	Bezonning
Bijlage 5	Bodemonderzoek
Bijlage 6	Quick scan flora- en faunawet
Bijlage 7	Archeologisch onderzoek

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aan de Prinsesseweg waren tot voor kort op een binnenterrein een bibliotheek, een kinderdagverblijf en een bedrijf gevestigd. Inmiddels zijn de activiteiten hier gestaakt. Zoals eerder voorzien was, is het de bedoeling op dit terrein woningen te realiseren.

De gemeenteraad van Zandvoort heeft op 27 januari 2009 de herziening van het bestemmingsplan Kostverloren e.o. vastgesteld. De woningbouwontwikkeling is in deze herziening opgenomen met een uit te werken bestemming. Gebleken is echter dat op een beperkt aantal onderdelen het plan niet geheel in de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan Kostverloren past. Om het project toch juridisch-planologisch mogelijk te maken, wordt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Onderdeel van de vergunningaanvraag is een ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging plangebied

In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied aangegeven waarbinnen de woningbouwontwikkeling zal plaatsvinden. Het betreft de locatie tussen de Prinsesseweg en de Haarlemmerweg waar in het verleden bedrijven en maatschappelijke voorzieningen aanwezig waren.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor de gronden vigeert de herziening bestemmingsplan "Kostverlorenstraat e.o." dat op 27 januari 2009 is vastgesteld. In dit bestemmingsplan hebben de gronden van onderhavig project de bestemming "Woondoeleinden - uit te werken". Dit bestemmingsplan is de herziening van het bestemmingsplan "Kostverlorenstraat e.o." (het moederplan) dat op 2 december 2003 is vastgesteld. Zoals in paragraaf 1.1 is aangegeven, voldoet het beoogde plan niet geheel aan de uitwerkingsregels. In paragraaf 2.3 is opgenomen welke punten dit betreft. In paragraaf 2.5 is opgenomen op welke punten het project wel voldoet aan de uitwerkingsregels.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de planbeschrijving gegeven, waarin de huidige situatie en een omschrijving van de plannen aan bod komen. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de relatie met de uitwerkingsregels uit de herziening van het bestemmingsplan Kostverloren e.o. Hoofdstuk 3 gaat in op het relevante beleidskader. Vervolgens is in hoofdstuk 4 de toetsing aan de diverse omgevingsaspecten opgenomen. Tot slot bevat hoofdstuk 5 de uitvoerbaarheid.



025R-FIG

Figuur: Ligging plangebied

legenda

 ligging plangebied



Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie plangebied en omgeving

Ontstaansgeschiedenis

Zandvoort is ontstaan in een natuurlijk dal, vlak achter de duinen. Tot aan het begin van de 19e eeuw was Zandvoort een vissersdorpje, zonder havenfaciliteiten. Door de ontwikkeling van de vissershaven in IJmuiden was de betekenis van Zandvoort als vissersplaats tegen de eeuwwisseling geheel verdwenen, waarna de betekenis van Zandvoort als badplaats (eind 19e eeuw) toenam.

Vanuit Zandvoort ontstonden verschillende in- en uitvalswegen met daaraan lintbebouwing. Eén van deze straten was de Haarlemmerstraat. De tweezijde lintverkaverling bestond voornamelijk uit enkele en dubbele woonhuizen met veranda. Deze verandawoningen geven de Haarlemmerstraat het authentieke karakter van een badplaats. Tussen de verschillende invalswegen ontstaat diverse buurtgewijze woningbouw, veelal met een gebogen stratenplan. Dit is gebaseerd op de typologie van villaparken en tuinsteden.

Prinsesseweg

De Prinsesseweg is in het verleden als trambaan in gebruik geweest. Op dit moment is de Prinsesseweg een straat zonder een kenmerkende identiteit. De weg grenst voor een deel aan de achterzijde van percelen. Aan de noordzijde wordt de Prinsesseweg begrensd door de tuinen van de in serie geplaatste woonblokjes. Het beeld wordt bepaald door hoge groene hagen en vooral door houten schuttingen. Omdat er geen functies zijn georiënteerd op de Prinsesseweg en er geen laanbeplanting aanwezig is, ziet het geheel er voor een gewone straat leeg uit.

Onderhavig plangebied was in gebruik door bedrijven en maatschappelijke voorzieningen. De activiteiten zijn inmiddels gestaakt. Een deel van de gebouwen is eveneens gesloopt.

2.2 Beoogd plan

In het plangebied worden 22 woningen gerealiseerd. In figuur 2.1 is de beoogde opzet van het buurtje aangegeven. Vier woningen zijn gericht op de Prinsesseweg. Daarnaast wordt een nieuwe straat aangelegd, waardoor een hofje ontstaat waaraan de overige woningen worden gesitueerd. De identiteit van de Prinsesseweg wordt hiermee versterkt. Deze opzet refereert naar de opzet van villapark of tuinstad, die in verschillende woonbuurten in Zandvoort voorkomt. De nieuw aan te leggen straat geeft eveneens ontsluiting op een centrale parkeervoorziening. Vanaf de Haarlemmerstraat blijft de ontsluiting bestaan. Via deze ontsluiting is het mogelijk 8 nieuwe garageboxen te bereiken.



Figuur 2.1 Opzet nieuwe buurt

De woningblokken hebben allemaal dezelfde goot- en bouwhoogte: de goothoogte is 6,3 m en de bouwhoogte ongeveer 9 m. Op een enkele plaats is sprake van een verticaal accent. Er wordt een aantal verschillende type woningen gebouwd. Er is wel sprake van een eenduidige architectuur. Deze architectuur is geïnspireerd op de verandawoningen en refereren daarmee aan de functie van Zandvoort als badplaats. In figuur 2.2 is het beoogde aanzicht vanaf de Prinsesseweg opgenomen.



Figuur 2.2 Aanzicht nieuwe buurt vanaf Prinsesseweg

De woningen worden aan de voorzijde voorzien van een veranda met een balkon. De pilaren die deze balkons ondersteunen, zorgen voor een zekere geleiding van de hele gevel. Daarnaast wordt de bovenste verdieping afwisselend vormgegeven, door hier of dakkapellen of een verlenging van de gevel te realiseren die eindigt in een punt. Deze punt is net iets hoger dan de bouwhoogte van de gebouwen.

Naast elke twee onder één kap woningen wordt een carport gerealiseerd. Ten behoeve van het parkeren wordt voorts een parkeervoorziening aangelegd waar in totaal 21 parkeerplaatsen beschikbaar zijn (zie ook figuur 2.1). Tot slot worden 8 garageboxen gerealiseerd en worden 3 parkeervoorzieningen op eigen terrein gerealiseerd.

In figuur 2.3 is een bovenaanzicht van de omgeving opgenomen met daarin het nieuwe ontwerp van de woningen gemonteerd. Hieruit blijkt dat de schaal van de bebouwing goed past binnen de omgeving. De positionering van de woningen is niet in strakke lijnen, maar enigszins verspringend ten opzichte van elkaar. Dit komt overeen met een groot deel van de rest van de omgeving. Hier zijn verschillende woningen op een beperkte schaal planmatig gerealiseerd, maar nooit in grote strakke blokken.



Figuur 2.3 Bovenaanzicht met beoogd plan hierin gemonteerd

Uit figuur 2.3 blijkt dat de positionering van de woningen ten opzichte van de omliggende woningen goed aansluit bij de schaal van de kern. De positionering van de woningen is zo gekozen, dat hier geen onevenredige overlast ontstaat voor de omwonenden. Er is vanuit gegaan dat de minimale afstand tussen bestaande hoofdbebouwing en nieuwe hoofdbebouwing 15 m bedraagt. In figuur 2.4 is ter illustratie een figuur opgenomen waarin de bestaande bebouwing is geprojecteerd op het nieuwe stedenbouwkundige plan. Hieruit blijkt dat, op één klein puntje na, de nieuwe bebouwing niet dicht bij de bestaande bebouwing komt in de toekomstige situatie. De bebouwing komt wel dicht op de Prinsesseweg. Dit sluit aan bij de ambitie om het bebouwingsbeeld van de Prinsesseweg te versterken.

Aangezien de toekomstige woningen hoger zijn dan de huidige bebouwing, zijn er bezonningsstudies uitgevoerd voor de nieuwe woningen. Dit is toegespitst op de woningen die in het noordwesten van het projectgebied liggen: hiervan kan sprake zijn van schaduwwerking op de naastgelegen woningen. Van de overige woningen is gezien de ligging geen schaduwwerking te verwachten.

In bijlage 4 zijn de resultaten van de bezonningsstudie opgenomen voor vier dagen in het jaar en per dag vier momenten. Hieruit blijkt dat uitsluitend in de winter in de (vroeg) ochtend er sprake is van schaduwwerking in de aangrenzende tuinen. Gezien de beperkte tijdsspanne en de periode van het jaar, wordt dit acceptabel geacht.



Figuur 2.4 Positionering woningen ten opzichte van bestaande bebouwing

In totaal vijf woningen zijn gelegen aan het deel van het Prinsessepark waar alleen ontheffingrijders mogen rijden. De bewoners van deze woningen kunnen hiervoor een ontheffing krijgen. Tevens dient een verkeersbesluit te worden genomen voor de overige bewoners om de Prinsesseweg vanaf de Koninginneweg in te kunnen rijden. Dit besluit zal worden genomen gedurende de procedure om af te wijken van het bestemmingsplan.

Regulier Zandvoorts beleid (en de uitgangspunten van de structuurvisie) schrijven voor dat langs de Prinsesseweg alleen de bestemming “Tuin” komt, met lage schuttingen. Het probleem in deze specifieke situatie is dat bij twee hoekwoningen dan een lage erfafscheiding van maximaal 1 m hoog langs de achtertuin komt te liggen.

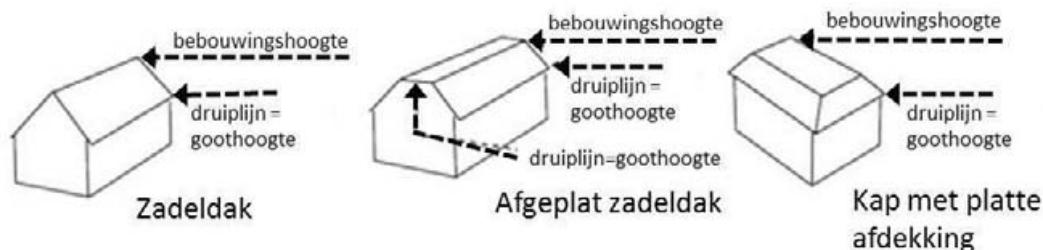
Vergunningvrij kan hier echter wel een teruggelegen schutting van twee meter hoog gezet worden. Vervolgens blijft er een hoekje over waar logischerwijs containers geplaatst zouden kunnen worden. Het resultaat kan zo een onaantrekkelijk beeld opleveren. Hierom wordt gekozen om op deze plekken langs de Prinsesseweg wel een hogere schutting toe te staan, in tegenstelling tot regulier beleid, en om hier een in het ontwerp geïntegreerde groene schutting toe te passen die wordt voorzien van een instandhoudingsverplichting. Zo wordt privacy in de achtertuin alsmede een zo aantrekkelijk mogelijk beeld langs de Prinsesseweg gegarandeerd.

2.3 Relatie met gemeentelijk beleid en uitwerkingsregels

De gemeente Zandvoort hanteert bij het opstellen van bestemmingsplannen beleid voor onder meer goot- en bouwhoogte, toepassing van topgevels en hellingshoeken. Op een aantal onderdelen sluit onderhavig plan niet geheel aan bij dit reguliere beleid en/of niet bij de uitwerkingsregels die in het bestemmingsplan Kostverloren zijn opgenomen. De gemeente is echter van mening dat vanwege het integrale karakter van dit plan en de kwaliteit die het met zich meebrengt, op een aantal onderdelen wel kan worden afgeweken van deze onderdelen. Naast deze algemene motivering, zijn er ook op onderdelen specifieke motiveringen van toepassing. Op de specifieke onderwerpen wordt hierna ingegaan.

Goot- en bouwhoogte kap

De kappen in het bouwplan hebben geen nok, maar zijn werkelijk plat afgedekt. Behalve bij de plaatselijke topgevels (die verderop worden behandeld) grenst de platte afdekking niet aan de gevelwand.



Figuur 2.5 Toelichting goot- en bouwhoogte

Een kap met platte afdekking (zie afbeelding) wordt volgens het nieuwe aan- en uitbouwenbeleid als kap beschouwd, in tegenstelling tot de uitwerkingsregels. Het bestemmingsplan Kostverloren e.o. spreekt namelijk van “(fictieve) nokhoogte”. In dat geval moeten de schuine dakvlakken (fictief) worden doorgetrokken tot een punt waar zij elkaar kruisen. Dit punt is de fictieve nokhoogte, wat in het geval van dit bouwplan een paar meter boven de feitelijke bouwhoogte is. Door deze wijze van meten, wordt niet voldaan aan de uitwerkingsregels. De nieuwe regels uit het aan- en uitbouwenbeleid (2013) spreken in dit soort situaties spreken van “bouwhoogte”. Dit komt overeen met de landelijke standaarden (SVBP2012). De overgang van het schuine naar het platte dakvlak wordt niet als goot aangemerkt. De aangevraagde kappen voldoen aan de omschrijving “kap” met platte afdekking, waardoor de bovenkant als bouwhoogte kan worden beschouwd. De wijze van meten van de bouwhoogte past dus wel binnen de huidige regels die binnen de gemeente worden toegepast. Ook voldoet de bouwhoogte aan de hoogte die is aangegeven in de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan Kostverloren, met dien verstande dat nu wordt gesproken over bouwhoogte en niet meer over fictieve nokhoogte. Aangezien er wel sprake is van een kap, leidt deze andere wijze van meten niet tot ruimtelijke impact bij de omgeving.

Hellingshoek

De schuine zijden van kappen hebben allemaal een hellingshoek van 60 graden. Er is een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid in het bestemmingsplan Kostverloren voor bijzondere dakvormen met een hellingshoek van maximaal 60 in plaats van 55 graden. Het betreft een andere kapvorm dan een enkelvoudige kap bestaande uit 2 dakvlakken. Afwijken van 55 naar 60 graden heeft geen overwegende invloed op de schaduwwerking in de omgeving. Zoals in bijgevoegd bezonningsmodel te zien is, is er vooral schaduwwerking richting het noorden en op het project zelf. Bestaande erven bevinden zich op verdere afstand. De hellingshoek van 60 graden past daarmee binnen de binnenplanse afwijkingsmogelijkheid uit het bestemmingsplan Kostverloren. In het nieuwe gemeentelijke beleid is eveneens opgenomen dat de dakhelling 55 graden is, met een afwijkingsmogelijkheid naar 60 graden. De hellingshoek van 60 graden voldoet dus ook aan het actuele gemeentelijke beleid.



Figuur 2.6 Bezonningsstudie voor 21 september, 11 uur 's ochtends

Plaatselijke topgevels

Er zijn op verscheidene plekken (bij 18 van de 22 woningen) topgevels in de kap aanwezig. Dit zijn verbijzonderingen van de gevel (accenten), waarbij uitsluitend de gevel is opgetrokken (en niet het achtergelegen dak). Deze topgevels passen niet binnen de mogelijkheden van de uitwerkingsregels. In het nieuwe beleid van de gemeente zijn geen regels opgenomen over dergelijke topgevels (zoals bijvoorbeeld het beperkt overschrijden van goot- en bouwhoogte). Dit zou betekenen dat ter plaatse de goothoogte circa 9,4 m bedraagt en de bouwhoogte circa 10,7 m. Dit is hoger dan de goot- en bouwhoogte dan in de uitwerkingsregels is gesteld van het bestemmingsplan Kostverloren. Stedenbouwkundig gezien zijn er echter geen bezwaren om deze accenten toe te staan. Hier is een aantal overwegingen voor.

1. Het gebied tussen de Emmaweg en Kostverlorenstraat dat als project in 1996 gebouwd is, bestaat geheel uit woningen met een goot boven de derde bouwlaag (+9m).
2. Kostverloren heeft een binnenplanse ontheffing die in dezelfde geest ligt, maar alleen per woning is toe te passen en niet per bouwblok, zoals hier wordt gedaan. Omdat de woningen niet separaat moeten worden gezien, maar onder architectuur als een geheel worden gebouwd, is het logisch dat dergelijke opbouwen per bouwblok worden beschouwd. Ook worden in Kostverloren (teruggelegen) platte dakopbouwen toegestaan, welke ook zijn toegepast.
3. Prinsessepark is een eigen besloten hofje en heeft meer relatie met het nabijgelegen Louis Davids carré dat tot 4 bouwlagen hoog is. Het prinsessepark is een overgangsgedebied naar het centrum waardoor elementen uit het Louis Davids carré (hogere goten) vermengd met lagere goothoogten kunnen voorkomen.
4. Het toepassen van topgevels breekt de bouwblokken op en is een passende verwijzing naar typisch Zandvoortse en historiserende architectuurelementen; Dit past binnen het in de structuurvisie omschreven streven naar kleinschaligheid en authenticiteit.

Dit overwegende is het gepast dat hier op enkele plekken een nieuw soort topgevel wordt toegepast. De topgevel biedt architectonisch een meerwaarde aan het plan. Mochten echter meer topgevels op een later moment worden toegevoegd, dan gaat de hoge goothoogte domineren over de delen met lage goothoogte en verdwijnt de balans uit het plan en gaat het geheel massaler ogen. Dit is ongewenst omdat dan wel een te massaal ogen gebied in de wijk Kostverloren ontstaat.

10% ontheffing goothoogte en bouwhoogte

Er wordt op verscheidene plekken een kleine overschrijding gemaakt van de goot- en bouwhoogten:

1. Goothoogte is 6,3 m over het gehele plan, circa 8% overschrijding ten opzichte van de regels uit het bestemmingsplan Kostverloren, waar een goothoogte van 6 m wordt toegestaan.
2. De bouwhoogte is circa 10,7 m ter plaatse van het hoogteaccent in de vorm van de topgevel, ca. 7% overschrijding.

Van uit het Bestemmingsplan Kostverloren is het college reeds bevoegd voor deze gevallen tot 10% overschrijdingen toe te staan. Zoals eerder aangetoond is er nauwelijks sprake van overwegende invloed

die schaduwwerking heeft op de omgeving. De overschrijding van de bouwhoogte voor de topgevel is een architectonische verrijking van het plan.

Deze afwijking past binnen de afwijkingsregels van het bestemmingsplan Kostverloren en de regels die in zijn algemeenheid worden toegepast in bestemmingsplannen binnen de gemeente Zandvoort.

Veranda voor de voorgevel

De veranda's aan de voorzijde van de woningen waren niet in voorzien in het bestemmingsplan Kostverloren. In het nieuwe aan- en uitbouwenbeleid (2013) zijn hierover bepalingen opgenomen. Deze mogen 2,5 m diep worden, langs de gehele voorgevel en er mag een balkon op. Aan deze eisen voldoet het bouwplan.

2.4 Groenparagraaf

De groenparagraaf beschrijft de ruimtelijke effecten van het project ten aanzien van de bomen op de omgeving, maakt de consequenties op het bestaande groen en van het nieuwe groen inzichtelijk. Dit dient als onderligger voor de kapvergunning, maar ook voor de totale ruimtelijke ontwikkeling. Met deze groenparagraaf wordt voldaan aan de voorwaarde van het Bomenbeleidsplan 2012 om te mogen kappen bij grootschalige herstructurering. In bijlage 2 is de volledige groenparagraaf opgenomen. Ten behoeve van de groenparagraaf is een aantal verschillende beleidsstukken relevant. Deze zijn in onderhavige paragraaf opgenomen.

Groenbeleidsplan

Volgens het groenbeleidsplan ligt Prinsessepark in de wijk Hogeweg – Haarlemmerstraat. De noodzaak tot vergroening is hier hoog. Er dient volgens het beleid prioriteit gelegd worden op:

- groenvoorzieningen op zichtlocaties en langs doorgaande wegen;
- groenvoorzieningen in groenarme buurten, met hoge woningdichtheid en weinig gemeentelijk en particulier groen.

In de groenparagraaf in bijlage 2 wordt nader ingegaan op de groenvoorzieningen na herontwikkeling.

Nota openbare Ruimte

Het volgende wordt geschreven aangaande deze plaats:

De Prinsesseweg ter hoogte van de busbaan wordt gekenmerkt door veel verharding en achterkantsituaties. Het profiel is te smal om groen toe te voegen. Dit maakt dat de uitstraling te wensen over laat, terwijl het een belangrijke entree van Zandvoort betreft.

Voor een deel zal dit verbeteren door het in ontwikkeling zijnde bouwplan ter hoogte van de voormalige bibliotheek. Een herziening van het bestemmingsplan Kostverloren is in voorbereiding waarbij voor de overige achterkantsituaties onderzocht zal worden of de uitstraling verbeterd kan worden. Het streven is om privétuinen meer te laten bijdragen aan het (groen)beeld.

Structuurvisie

Ook vanuit de structuurvisie wordt voorgeschreven om op deze plek in te zetten op versterking van hoogwaardig groen. Dit komt ook aan bod in paragraaf 3.3, structuurvisie.

2.5 Relatie met uitwerkingsregels

In de vorige paragraaf is voor een aantal onderdelen aangegeven waar het bouwplan afwijkt van het gestelde in de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan Kostverloren e.o. Hierin is tevens gemotiveerd dat het vanuit stedenbouwkundig oogpunt passend is dat deze aspecten worden aangepast. Omdat er echter strijdigheid is met de uitwerkingsregels, wordt er een andere procedure gevolgd. Voor de volledigheid is echter wel in deze paragraaf een toets aan de uitwerkingsregels opgenomen, om aan te geven dat op de overige onderdelen het plan wel aan de uitwerkingsregels voldoet. Voor de volledigheid is ook een plankaart opgenomen als bijlage 1 hoe de plankaart van het uitwerkingsplan eruit zou zien op het moment dat dit zou worden vastgesteld. Dit geeft duidelijkheid over de positionering van de hoofdgebouwen en de ligging van de tuinen en de erven.

In de herziening van het bestemmingsplan Kostverloren e.o. is een bestemming "Woondoeleinden - uit te werken" opgenomen. In onderstaand overzicht zijn de verschillende uitwerkingsregels opgenomen en is aangegeven op welke wijze hieraan wordt voldaan.

Uitwerkingsregel	Toetsing
De uitwerking mag niet gefaseerd plaatsvinden.	Het plan wordt in één keer uitgewerkt.
De aangegeven gronden zijn bestemd voor: - Woondoeleinden; - Tuin en onbebouwd erf; - Parkeren; - Groenvoorzieningen; - Verkeersdoeleinden.	Deze functies worden overgenomen. De functie voor parkeren valt onder de bestemmings Verkeersdoeleinden (parkeerplaats) en Woondoeleinden (parkeren op eigen erf), conform het vigerende bestemmingsplan.
Het bestemmingsvlak mag voor 60% worden bebouwd.	In totaal is het mogelijk op basis van het afwijken van het bestemmingsplan iets minder dan 40% te bebouwen. Het hele plangebied (dat even groot is als het bestemmingsvlak) heeft een oppervlakte van 7.325 m ² . De totale oppervlakte van de bouwvlakken (die volledig mogen worden bebouwd) is iets bijna 1.600 m ² . Daarnaast zijn 150 m ² aan garageboxen toegestaan en per perceel maximaal 50 m ² aan erfbebouwing (in totaal dus maximaal 1.100 m ² aan erfbebouwing). De totale oppervlakte aan bebouwing komt hiermee op bijna 2.850 m ² .
Het maximum aantal woningen bedraagt niet meer dan 22.	Dit maximum wordt aangehouden.
Binnen de grenzen van de uit te werken bestemming wordt voorzien in de eigen parkeerbehoefte, met inachtneming van de in artikel 3 (de Algemene beschrijving in hoofdlijnen) opgenomen parkeernormering.	In artikel 3 (Algemene beschrijving in hoofdlijnen) is uitgegaan van een parkeernorm voor woningen van 1,25 parkeerplaatsen. Zoals hieronder is aangegeven, is in de uitwerkingsregels uitgegaan van 1,85 parkeerplaatsen. Hieraan wordt voldaan (zie hierna).
Bij de bestemming "Woondoeleinden" zijn de bepalingen van artikel 4 van de voorschriften van toepassing.	Het bouwplan voldoet aan de regels die in deze bestemming zijn opgenomen, met uitzondering van hetgeen is toegelicht in paragraaf 2.3.
Bij de bestemming "Tuin, onbebouwd erf" zijn de bepalingen van artikel 9 van de voorschriften van toepassing.	Het bouwplan voldoet aan de regels die in deze bestemming zijn opgenomen.
Bij de bestemming "Groenvoorzieningen" zijn de	Het bouwplan voldoet aan de regels die in deze

Uitwerkingsregel	Toetsing
bepalingen van artikel 14 van de voorschriften van toepassing.	bestemming zijn opgenomen.
Bij de bestemming “Verkeersdoeleinden” zijn de bepalingen van artikel 15 van de voorschriften van toepassing.	Het bouwplan voldoet aan de regels die in deze bestemming zijn opgenomen.
Bij de uitwerking wordt uitgegaan van voldoende parkeervoorzieningen op eigen terrein, waarbij van minimaal 1,85 parkeerplaats per woning wordt uitgegaan, en wordt rekening gehouden met het effect van het opheffen van bestaande parkeergelegenheid.	Op dit aspect is nader ingegaan in paragraaf 4.1. Gebleken is dat hieraan wordt voldaan. Zoals hierin is gesteld, is in de huidige Parkeernormennota een lagere parkeerbehoefte opgenomen. Als echter van de 1,85 parkeerplaatsen wordt uitgegaan, dienen 41 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Ook aan deze norm wordt voldaan.

Hoofdstuk 3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

Gezien de aard van het plangebied en de beoogde ontwikkeling is slechts een beperkte relatie met het rijksbeleid aanwezig. Alleen de direct relevante rijksbeleidskaders zijn in deze paragraaf weergegeven. Op rijks, en vooral ook Europees niveau, zijn voorts wet- en regeling omtrent bijvoorbeeld geluid, ecologie en archeologie essentieel. Deze worden in het volgende hoofdstuk behandeld.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte in werking getreden. In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland. Het Rijk heeft drie hoofddoelen:

1. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is het projectgebied onderdeel van het 'kustfundament'. Het Rijk beschermt de primaire waterkeringen (dijken, dammen, kunstwerken en duinen) die in beheer zijn bij het Rijk evenals het kustfundament. De nationale belangen uit de structuurvisie zijn geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden. Het plangebied is aangewezen als onderdeel van het kustfundament. Ten aanzien van het kustfundament is aangegeven dat een ruimtelijk plan dat een wijziging inhoudt ten opzichte van het (vooraf) geldende bestemmingsplan geen activiteiten mogelijk maakt die een belemmering vormt voor het uitzicht op de vrije horizon vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn met de blik op zee. Hiervan is geen sprake.

Daarnaast mag met vaststelling van het bestemmingsplan geen belemmering ontstaan voor de instandhouding of de versterking van het zandige deel van het kustfundament. Gezien het feit dat er uitsluitende grondroerende werkzaamheden plaatsvinden ten behoeve van de fundering, is hiervan geen sprake, ook omdat de kernzone en de beschermingszone van de primaire kering niet strekken tot het plangebied (zie ook de waterparagraaf in paragraaf 4.5).

Het Barro staat de uitvoering van dit bestemmingsplan niet in de weg.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Bij besluit van 28 augustus 2012 het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangepast. In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking (duurzaamheidsladder) opgenomen. De duurzaamheidsladder is opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. Volgens dit artikel moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en moet overprogrammering worden voorkomen. Aan de hand van de duurzaamheidsladder vindt een toetsing plaats. De ladder bestaat uit drie treden:

- **Behoeft:** Voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte waarin nog niet elders in de regio is voorzien? Het kan zowel om een kwantitatieve als een kwalitatieve behoefte gaan.
- **Binnen- of buitenstedelijk:** Indien er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan moet worden beoordeeld of deze in bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden gerealiseerd, eventueel door benutting van beschikbare gronden, herontwikkeling of transformatie van bestaande locaties.
- **Bereikbaarheid met meerdere modaliteiten:** Indien gekozen moet worden voor een locatie buiten het stedelijke gebied, dan gaat de voorkeur uit naar een plek die (in de toekomst) bereikbaar is via verschillende vervoerswijzen.

In het Regionaal Actieprogramma Wonen Zuid-Kennemerland/IJmond zijn afspraken gemaakt over de aantallen woningen die gebouwd kunnen worden. Voor de gemeente Zandvoort kunnen in de periode 2011-2015 244 woningen worden gebouwd en in de periode 2016-2020 279. De woningen van het Prinsessepark worden naar verwachting in 2015 opgeleverd. Uit de gemeentelijke cijfers (www.plan capaciteit.nl) blijkt dat er voor de periode 2015-2019 concrete plannen zijn voor 140 woningen. De 22 woningen van de Prinsesseweg passen daarmee ruimschoots in de behoefte. Hiermee wordt voldaan aan de eerste trede van de ladder voor duurzame verstedelijking.

In dit geval is er sprake van een binnenstedelijke herontwikkeling, waardoor aan de tweede trede wordt voldaan en de derde trede verder buiten beschouwing kan worden gelaten. Dit plan voldoet daarmee aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)

Op 21 juni 2010 hebben Provinciale Staten de Structuurvisie Noord-Holland 2040 vastgesteld. In de Structuurvisie Noord-Holland 2040 vormen drie hoofdbelangen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie.

1. **Ruimtelijke kwaliteit:** hiervoor wordt vooral gefocust op behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen, natuurgebieden en groen om de stad.
2. **Duurzaam ruimtegebruik:** waarbij milieukwaliteiten, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken, voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting en voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw, visserij en andere economische activiteiten een belangrijke rol spelen.
3. **Klimaatbestendigheid:** voor voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast, schoon drink-, grond- en oppervlaktewater en ruimte voor het opwekken van duurzame energie.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Bestaand Bebouwd Gebied (BBG). De herontwikkeling van het plangebied voor woningbouw, zijn binnen het BBG mogelijk. Voorts is de ligging in het kustfundament van belang. Zoals ook uit de waterparagraaf (paragraaf 4.5) blijkt, is het plangebied echter niet gelegen binnen de kernzone of de beschermingszone van de primaire waterkering. Gezien de beperkte bodemingrepen die nodig zijn, kan daarom worden gesteld dat de ontwikkeling de werking van het kustfundament niet negatief beïnvloed.

Provinciaal Ruimtelijke Verordening (2014)

Provinciale Staten hebben op 3 februari 2014 de Provinciale Ruimtelijke Verordening opnieuw vastgesteld. Deze vaststelling betreft een beleidsarme wijziging ten opzichte van de eerder vastgestelde verordening op 21 juni 2010. Dit houdt in dat de verordening geen nieuw beleid bevat, maar dat de wijzigingen en herzieningen die tussentijds zijn vastgesteld opnieuw in één verordening zijn opgenomen. De Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) stelt algemene regels aan bestemmingsplannen met als doel het veiligstellen van de provinciale belangen. In de PRV worden voor een aantal onderwerpen regels gesteld die door rijksoverheid bij de provincies zijn neergelegd ter verdere uitwerking en/of

aanvulling in een provinciale verordening. Op deze wijze komen de rijksregels 'getrapt' in bestemmingsplannen en beheersverordeningen terecht. Het gaat hierbij om de volgende onderwerpen:

- bundeling van verstedelijking en locatiebeleid economische activiteiten;
- rijksbufferzones;
- ecologische hoofdstructuur;
- nationale landschappen;
- het kustfundament;
- het regionale watersysteem.

De regeling die is opgesteld in de PRV heeft betrekking op de volgende onderwerpen:

- de aanwijzing van bestaand bebouwd gebied;
- mogelijkheden, kwaliteitseisen en Ruimte voor Ruimte voor het landelijk gebied;
- werkfuncties en grootschalige detailhandel in Bestaand Bebouwd Gebied en landelijk gebied;
- de Groene ruimte;
- de Blauwe ruimte;
- energie (windturbines).

Relevant voor onderhavig plangebied is de ligging in BBG en de ligging in het kustfundament. Woningbouw is mogelijk binnen het BBG. Het type werkzaamheden is eveneens mogelijk binnen het kustfundament, omdat de kernzone en beschermingszone van de primaire kering niet tot het plangebied strekken.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Parel aan zee +

De Structuurvisie 'Parel aan zee +' is op 26 januari 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. In de structuurvisie zijn de afwegingen gemaakt voor het toekomstig ruimtelijk beleid. Er zijn keuzes gemaakt over de gewenste ruimtelijke ontwikkeling op de lange termijn, en de daarvoor noodzakelijke maatregelen op korte termijn. De visie bestaat uit een structuurvisiedeel met een planperiode tot 2025 en een toekomstvisiedeel tot 2040.

In de structuurvisie is opgenomen dat de steeds mobieler wordende mens blijft kiezen voor Zandvoort als plek waar men graag woont en recreëert. Hier geeft Zandvoort invulling aan door in te zetten op:

- een gezonde toekomst, waarin Zandvoort een sterke positie binnen de regio heeft;
- een toeristische sector als belangrijkste economische motor en die motor moet de komende decennia blijven draaien. Ontwikkelingen zijn gericht op een goed ondernemersklimaat zodat het aantrekkelijk blijft om in Zandvoort te investeren. De aandacht wordt vooral op het verblijfstoerisme gericht en op bezoekers die voor meer komen dan alleen strand;
- een aantrekkelijke woongemeente met een evenwichtige bevolkingsopbouw. De luwe ligging binnen de Randstad, tussen natuurgebieden, zorgt voor een goede concurrentiepositie ten opzichte van de omliggende gemeenten;
- een onderscheidende identiteit. Niet bouwen zoals de buurman, maar de bestaande karakteristieken versterken zonder het verleden letterlijk te kopiëren. De historie van het dorp krijgt een nadrukkelijker rol in de ontwikkeling. Daarnaast wordt de landschappelijke ligging beter benut;
- kwaliteit boven kwantiteit.

Onderhavig project is in lijn met de algemene uitgangspunten van de structuurvisie. Onderhavige locatie is eveneens specifiek omschreven in de structuurvisie (zie hierna). Met dit plan wordt een aantrekkelijk woongebied gecreëerd met een onderscheidende Zandvoortse identiteit. Het plan refereert door de gekozen architectuur immers naar de functie van Zandvoort als badplaats. Hierdoor past het plan goed bij de historie van het dorp.

Daarnaast zoomt de structuurvisie in op meer specifieke onderwerpen en gebieden. Voor onderhavig project is relevant dat de Prinsesseweg is aangeduid als 'hoofd fietsroute/wandelroute'. Onderhavige ontwikkeling staat deze functie niet in de weg.

Prinsessepark

Het project Prinsessepark is omschreven als onderdeel van het gebied Kostverloren. In zijn algemeenheid wordt voor het gebied gesteld dat het tuinstadkarakter van het gebied behouden blijft. Voor onderhavig project is opgenomen dat de uitstraling van de Prinsesseweg, als belangrijke entree (voor openbaar vervoer en fiets) van het centrum, moet worden verbeterd. De gemeente zal nieuwbouwinitiatieven sturen op een betere begeleiding van de Prinsesseweg met representatieve bebouwing. Hierbij zal bekeken worden in hoeverre het mogelijk is de weg een meer groene invulling te geven.

Met de ontwikkeling van het Prinsessepark wordt voldaan aan de uitgangspunten die voor de omgeving zijn meegegeven in de structuurvisie. Aan de Prinsesseweg wordt representatieve bebouwing gerealiseerd. Door de afstand van de woningen tot de weg en doordat een groen element in het plan wordt toegevoegd, zal de weg een meer groene uitstraling krijgen.

Woonvisie 2007

Op 3 april 2007 stelde de Zandvoortse gemeenteraad de notitie 'Wonen in Zandvoort - Woonvisie gemeente Zandvoort tot 2015' vast. Met de woonvisie beoogt de Gemeente Zandvoort de lokale woningmarkt inzichtelijk te maken en de knelpunten die zich daarin voordoen. Zandvoort kiest voor een dynamisch op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid. Er moeten kansen worden gecreëerd. Zandvoort wil nadrukkelijk een aantrekkelijke woongemeente voor jongeren zijn. In het huisvestings- en bouwbeleid zal worden ingezet op het creëren van woonruimte voor Zandvoortse jongeren. Zandvoort zet in op:

- vernieuwing, differentiatie, toegankelijkheid en leefbaarheid van de woningvoorraad;
- bevorderen van doorstroming;
- sociaal economische gemengde buurten;
- behoud van de kernvoorraad;
- verkoop van huurwoningen;
- huisvesten van jongeren;
- productie;
- kleinschalige wonen, zorg en welzijnsprojecten.

De voorraad woningen specifiek gericht op ouderen en gehandicapten in Zandvoort is relatief groot. Met deze voorraad woningen wordt zowel de lokale behoefte als een (boven)regionale behoefte voorzien. Zandvoort heeft een unieke ligging, nabij zee en tussen prachtige duingebieden. Met dit plan wordt ingespeeld op de ligging nabij zee, waarbij wordt gerefereerd aan een bouwstijl die passend is bij een badplaats. De woningen zijn niet gericht op jongeren, maar zorgen er wel voor dat de doorstroming wordt verbeterd, wat ten goede komt aan deze doelgroep.

Paraplubestemmingsplan prostitutie

Op 6 maart 2001 is het paraplubestemmingsplan "Aanvullende gebruiksvoorschriften m.b.t. seksinrichtingen" vastgesteld door de Zandvoortse gemeenteraad. Dit plan regelt voor heel Zandvoort het beleid met betrekking tot seksinrichtingen en is (en wordt) dan ook in elk nieuw bestemmingsplan opgenomen. Zo wordt ook in voorliggend project hiermee rekening gehouden.

De gemeente voert met betrekking tot seksinrichtingen een restrictief beleid. Alle seksinrichtingen, behalve bedrijfsmatige sekshuizen en escortbedrijven, zijn verboden. Voor escortbedrijven wordt geen maximumstelsel opgenomen; voor sekshuizen wel: hiervoor is bepaald dat maximaal vijf vergunningen mogen worden verleend.

In onderhavig projectgebied zijn geen sekshuizen en escortbedrijven voorzien. Conform het beleid zou het mogelijk moeten zijn om met een afwijking dit wel toe te staan. Dit is echter niet opgenomen in het bestemmingsplan Kostverlorenstraat e.o.. Voorts is het niet mogelijk een afwijkingsbevoegdheid op te

nemen bij het besluit om af te wijken van het bestemmingsplan. Er wordt daarom geen mogelijkheid geboden voor sekshuizen.

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP)

Op 26 juli 2005 werd de beleidsnotitie "Actualisatie GVVP Zandvoort - Infrastructuur, Fietsverkeer en Openbaar Vervoer" vastgesteld. Het GVVP beschrijft op hoofdlijnen het verkeers- en vervoerbeleid dat de gemeente Zandvoort wenst te voeren. In het beleidsplan wordt een korte en lange termijnvisie op de onderdelen Infrastructuur, Fietsverkeer en Openbaar Vervoer gegeven.

De algemene doelstelling van het verkeers- en vervoerbeleid is te definiëren als: "een duidelijke en logische indeling ontwikkelen in verkeersruimte en verblijfsgebieden. Het verbeteren van de leefbaarheid, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Het bevorderen van gebruik openbaar vervoer en fiets".

Het GGVP geeft een wegcategorisering voor heel Zandvoort. De Prinsesseweg en de Haarlemmerstraat zijn beide aangemerkt als erftoegangsweg (30 km/u). Onderhavige ontwikkeling staat deze functie niet in de weg.

Daarnaast zijn algemene uitgangspunten voor onder meer breedte en inrichting van wegen opgenomen. Deze aspecten zijn meegenomen bij het inrichtingsplan dat voor het projectgebied is opgesteld.

Parkeernormennota

Op 9 oktober 2012 werd de gemeentelijke "Parkeernormennota 2012" vastgesteld door de Zandvoortse gemeenteraad. Deze nota bevat criteria ten aanzien van parkeren voor nieuwe ontwikkelingen in Zandvoort. De parkeernormennota bevat duidelijke regels en richtlijnen voor het parkeren in Zandvoort.

De parkeernormen zijn afhankelijk van het type woningen, de ligging en de parkeerdruk in de omgeving. Er is in dit geval sprake van dure woningen. Het gebied ligt in de schil van het centrum/het overloop gebied. Daarnaast is de huidige parkeerdruk hoog, waardoor moet worden uitgegaan van de maximale parkeernorm. Dit betekent dat rekening moet worden gehouden met 1,8 parkeerplaatsen per woning. In het bestemmingsplan is in de uitwerkingsregels opgenomen dat rekening moet worden gehouden met 1,85 parkeerplaatsen per woning. De Parkeernormennota is echter van meer recente datum dan het bestemmingsplan, waardoor van een norm van 1,8 parkeerplaatsen per woning moet worden aangehouden. De toetsing aan de parkeerbehoefte vindt plaats in paragraaf 4.1.

Milieubeleidsplan

Op 30 juni 2009 heeft de gemeenteraad het Milieubeleidsplan Zandvoort 2009 - 2013 vastgesteld. Hoewel de planhorizon van het plan inmiddels is verstreken, blijft de inhoud voornamelijk onverkort van kracht. Het milieubeleidsplan geeft richting aan, en een overzicht van, alle uit te voeren gemeentelijke milieutaken. De belangrijkste grondslagen van het gemeentelijke milieubeleid zijn het waarborgen van de leefbaarheid, een optimaal gebruik van de regelgeving, een voorbeeldfunctie, het bevorderen van duurzame ontwikkeling en een goede samenwerking.

Voor nieuwbouw is het milieubeleidsplan relevant. Voor alle nieuwbouwplannen zijn ambities opgesteld op basis van het instrument GPR-gebouw. Onderhavig bouwplan voldoet aan de afspraken die hierover zijn gemaakt met de gemeente.

Nota Openbare Ruimte

Op 29 oktober 2013 is de Nota Openbare Ruimte deel A vastgesteld. In de nota geeft de gemeente haar integrale visie op de openbare ruimte in hoofdlijnen. Naast inrichting komen onderhoud en beheer aan bod. Ingezet wordt op een kwaliteitsverbetering van het groen met name op de meest zichtbare plekken (het centrum en de hoofdontsluitingswegen). Hierbij wordt de keuze van het groen aangesloten op de

functie en de karakteristiek van de omgeving. Met name langs doorgaande routes is de aanwezigheid van groene tuinen met bomen van belang.

In de Nota wordt onderscheidt gemaakt in het visitekaartje, de woonwijken en het landschap. De Prinsesseweg en de Haarlemmerstraat maken onderdeel uit van het visitekaartje van Zandvoort (de hoofdroutes en het centrum). Deze visitekaartjes zijn zeer bepalend voor het vormen van een eerste indruk van Zandvoort. Doordat hier sprake is van een hoogwaardige ontwikkeling, zal de uitstraling op de Prinsesseweg worden verbeterd en het visitekaartje worden versterkt.

Groenbeleidsplan

Het groenbeleidsplan is nader aan de orde gekomen in paragraaf 2.4.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Verkeer en parkeren

Verkeersstructuur

Ontsluiting gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer

Het plangebied wordt ontsloten vanaf de Prinsesseweg. De Prinsesseweg is een busbaan, alleen opengesteld voor ontheffing houders en bereikbaar vanaf de Koninginneweg. De Koninginneweg, in 1 richting begaanbaar, sluit aan op de Haarlemmerstraat. Tevens blijft de ontsluiting vanaf de Haarlemmerstraat bestaan, waarvandaan de garageboxen ontsloten worden. De Haarlemmerstraat, ook in 1 richting begaanbaar, is een belangrijke ontsluitingsweg binnen Zandvoort.

Op de Prinsesseweg en de Haarlemmerstraat wordt het fietsverkeer afgewikkeld over fiets(suggestie)stroken. Gelet op de bussen op de Prinsesseweg en het grote aandeel verkeer op de Haarlemmerstraat komt dit de verkeersveiligheid ten goede. Op de overige 30 km/h wegen rondom de locatie vind een gemende afwikkeling van het verkeer plaats. Dit is conform de inrichting volgens Duurzaam Veilig.

In de nabijheid van het plangebied zijn langs de Prinsesseweg bushaltes gelegen, zowel aan de zijde van de Kostverlorenstraat als bij de Koninginneweg. Hier halteren de openbaarvervoersdiensten in de richtingen van Amsterdam en Zandvoort via Haarlem.

Verkeersgeneratie en afwikkeling

Binnen het gebied worden 22 woningen gerealiseerd. Deze woningen zorgen voor extra verkeer van en naar het gebied. Uitgaande van een kencijfer van circa 8 mvt/etmaal (publicatie 317, CROW) bedraagt de verkeersgeneratie circa 180 mvt/etmaal. Dit geringe aandeel extra verkeer zal niet leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. De daadwerkelijke toename zal nog lager liggen aangezien in de huidige situatie binnen het gebied ook functies aanwezig zijn die een verkeersaantrekkende werking hebben.

Parkeren

In de Parkeernormennota is aangegeven dat uitgegaan moet worden van 1,8 parkeerplaatsen per woning (dure woningen, schil centrum/overloopgebied - zie ook paragraaf 3.3). Dit betekent dat voor de 22 nieuwe woningen 40 parkeerplaatsen nodig zijn.

Binnen het plangebied worden 21 parkeerplaatsen op het parkeerterrein aangelegd. Tevens worden 8 garageboxen gerealiseerd. Conform de Parkeernormennota mogen garageboxen die niet bij de woning liggen meegeteld worden als 0,5 parkeerplaats. Feitelijk komt dit neer op 4 parkeerplaatsen als gevolg van de nieuwe parkeerboxen.

Voorts hebben 8 nieuwe twee onder 1 kap woningen een carport op eigen terrein met een oprit. Van deze woningen is de oprit lang genoeg dat hier in theorie twee auto's achter elkaar kunnen worden geparkeerd. Conform het parkeerbeleid van de gemeente Zandvoort kan een dergelijke oprit worden meegeteld als 1,8 parkeerplaats. Feitelijk komt dit neer op 14,4 parkeerplaatsen. Voorts worden er 2 parkeerplaatsen of carports op eigen erf aangelegd. Deze kunnen per stuk voor 0,8 parkeerplaats

worden meegeteld. Feitelijk komt dit neer op 1,6 parkeerplaatsen. Tot slot wordt er 1 garage gebouwd op een perceel. Deze kan worden meegeteld als 0,4 parkeerplaats.

In zijn totaliteit zijn dan 41,4 (21+4+14,4+1,6+0,4) parkeerplaatsen beschikbaar. Dit betekent dat de parkeerbalans sluitend is en er zelfs een beperkt overschot is.

Conclusie

De bereikbaarheid van het plangebied is goed. De nieuwe ontwikkelingen leiden niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. Tevens wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen op in de eigen parkeerbehoefte te kunnen voorzien.

4.2 Wegverkeerslawaai

Binnen het plangebied worden nieuwe woningen mogelijk. Woningen zijn geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen binnen de geluidszone van een weg, akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. In de nabijheid van de locatie zijn alleen 30 km/h wegen gelegen. Formele toetsing kan dan ook achterwege blijven. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat ten gevolge van het verkeer op deze wegen sprake is van een aanvaardbare geluidsbelasting.

Toetsingskader

Normstelling

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

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

Nieuwe situaties

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

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

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

Onderzoek

Langs het plangebied is de Prinsesseweg gelegen. Deze weg is echter alleen in gebruik voor bussen en bestemmingsverkeer (ontheffingshouders). De bussen rijden met een frequentie van 4 of 2 keer per uur per richting. Dit betekent dat 10 keer per uur een bus langskomt. Ook het aandeel bestemmingsverkeer op deze weg is gering. Onderzoek ten gevolge van het verkeer op deze weg is achterwege gelaten, gezien de lage intensiteit zal ook de geluidsbelasting gering zijn en daarmee aanvaardbaar. Tevens is de weg uitgevoerd met stil asfalt wat de aanvaardbaarheid alleen maar ten goede komt.

De Haarlemmerstraat, aan de zuidzijde van het gebied, daarentegen is een drukke doorgaande weg (gecategoriseerd als 30 km/h-weg). Ten gevolge van het verkeer op deze weg is wel onderzoek uitgevoerd.

Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3. De SRM I methode is een vereenvoudigde methode waarbij geen rekening wordt gehouden met o.a. afschermende bebouwing. De berekeningen geven dan ook een overschatting van de geluidsbelasting in het gebied.

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente. De intensiteit op de Haarlemmerstraat is gebaseerd op een telling in 2007. Voor de extrapolatie naar het maatgevende jaar 2025 is een autonome groei van 1% per jaar gehanteerd. Tevens is het aandeel extra verkeer ten gevolge van de ontwikkeling bij deze intensiteit opgeteld.

Tabel 4.1 Verkeersintensiteit in mvt/weekdagemaal (afgerond op 50- tallen)

	2025
Haarlemmerstraat	4.900

Voor de voertuigverdeling van het verkeer is uitgegaan van een standaard verdeling van het verkeer op een stedelijke hoofdweg. De wegdekverharding bestaat uit klinkers (in keperverband).

Resultaten

Ten gevolge van het verkeer op de Haarlemmerstraat is de 48 dB contour (richtwaarde) bepaald. Deze is op een maximale afstand van 44 m uit de as van de weg gelegen. Aangezien de nieuwe woningen op grotere afstand uit de weg gelegen zijn kan worden gesteld dat ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. De richtwaarde van 48 dB zal namelijk niet overschreden worden.

Conclusie

Ten gevolge van het verkeer op de Haarlemmerstraat en de Prinsesseweg is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat in het gebied. Het aspect wegverkeerslawaai staat de realisatie van de woningen dan ook niet in de weg.

4.3 Bodem

Normstelling en beleid

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie

(functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Onderzoek

Het voorliggende project behelst de ontwikkeling van woningen. Dit betreft geen functiewijziging ten opzichte van de huidige bestemming. In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is een bodemonderzoek daarom strikt genomen niet noodzakelijk. Uit eerder onderzoek blijkt echter dat binnen het plangebied ter plaatse sprake is van een lichte verontreiniging van PAK's. Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse enkel sprake is van een lichte verontreiniging van PAK's. In het grondwater is geen verontreiniging aangetroffen. De lichte verontreiniging met PAK's vormt geen belemmering voor de functie wonen. De bodem ter plaatse is niet geschikt voor moestuinen.

Ten behoeve van de omgevingsvergunning voor het bouwen dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Dit onderzoek is reeds uitgevoerd (zie bijlage 5: Rapport betreffende een milieukundig bodemonderzoek Prinsessepark te Zandvoort, kenmerk: 1403G134/DBI/rap1).

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het milieukundig bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is het doel om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor de parameter PAK. Dit naar aanleiding van een in het verleden aangetoonde verontreiniging.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd.

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Algemene bodemkwaliteit

Grond

- in de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de grond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en plaatselijk met cadmium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie.

Inperking PAK verontreiniging

Grond

- in de grond zijn bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de grond is over het algemeen licht verontreinigd met de parameter PAK;
- ter plaatse van één boring is een sterke gehalte PAK in de bovengrond aangetoond.

Gelet op de onderzoeksresultaten van de algemene bodemkwaliteit, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn niet dusdanig dat het noodzakelijk is ingevolge de Wet bodembescherming aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel. Dit betekent dat de bodem wel geschikt is voor de beoogde functie.

De in de bovengrond aangetoonde gehalte PAK ter plaatse van de garages (overschrijding van de bijbehorende interventiewaarde) geeft formeel, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van deze verontreiniging in de bodem. De resultaten staan de uitvoering van dit project echter niet in de weg.

Aanbevelingen

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing/garages nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met PAK en asbest in de bovengrond. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond en/of het grondwater sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

Daarnaast wordt geadviseerd om (na sloop van de panden) een verkennend onderzoek ter plaatse van de panden uit te voeren.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de realisatie van woningen nabij bedrijven of visa versa:

- een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de eventueel in de omgeving aanwezige bedrijven/inrichtingen.

Om in dit bestemmingsplan de belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering goed mee te nemen wordt voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden die gehanteerd worden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Naarmate de milieubelasting van de activiteiten groter is, wordt uitgegaan van een grotere richtafstand. In geval van een omgevingstype 'gemengd gebied' mag worden uitgegaan van een

kleinere richtafstand. De richtafstanden vormen een eerste indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende activiteiten worden gesitueerd. Bouwen binnen de richtafstanden is eveneens aanvaardbaar, indien uit onderzoek blijkt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening waarbij milieuhinder voorkomen wordt.

Onderzoek

Bekeken dient te worden of de bouw van de 22 vrijstaande woningen gevolgen heeft voor/vanwege omliggende bedrijven/inrichtingen.

De woningen worden gerealiseerd ter plaatse van bestaande bedrijvigheid. Het plangebied was in gebruik door bedrijven en maatschappelijke voorzieningen. Deze activiteiten zijn inmiddels gestaakt. Rondom het plangebied zijn alleen andere woningen aanwezig. De ontwikkeling van de nieuwe woningen zorgt daarom niet voor een beperkende situatie voor aanwezige bedrijven. Ter plaatse van de nieuwe woningen is tevens sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat omdat de woningen worden gesitueerd te midden van een woonwijk. Omliggende bedrijven dienen te voldoen aan de milieunormen op de dichtstbijzijnde woningen, dit zijn in geen geval de nieuwe woningen, hierdoor wordt er altijd aan de milieunormen voldaan ter plaatse van de nieuwe woningen, en is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Conclusie

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de te realiseren woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Tevens wordt geconcludeerd dat het aspect bedrijven en omliggende functies geen belemmering vormt voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

4.5 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van deze ruimtelijke onderbouwing wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

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

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Verordening Ruimte
- Provinciale Structuurvisie

Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2010-2015

Voor de planperiode 2010-2015 is het Waterbeheerplan (WBP) van Rijnland van toepassing. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor deze planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijk toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekeninghoudend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen. Het Waterbeheerplan 2010-2015 van Rijnland is te vinden op de website: www.rijnland.net/plannen/waterbeheerplan.

Keur en Beleidsregels 2009

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels die per 27 mei 2011 geactualiseerd zijn. Een nieuwe Keur is nodig vanwege de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. De 'Keur en Beleidsregels' maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, dan wordt dat geregeld in een Watervergunning op grond van de Keur. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt.

Huidige situatie

Algemeen

Het plangebied is gelegen in de kern van Zandvoort tussen de Haarlemmerstraat, Koninginneweg en de Prinsesseweg. In de huidige situatie is het gehele plangebied verhard. Het plangebied was in gebruik door bedrijven en maatschappelijke voorzieningen. Deze activiteiten zijn inmiddels gestaakt.

Bodem en grondwater

De bodem bestaat ter plaatse uit leemarm zand in stuifduinen en stranden. Ter plaatse is sprake van grondwatertrap III. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 0,4 meter onder maaiveld, en de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert van 0,8 tot 1,2 meter onder maaiveld.

Waterkwantiteit

Conform de legger van het waterschap blijkt dat er in de nabije omgeving van het projectgebied geen oppervlaktewater aanwezig is.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Omdat het ontbreekt aan oppervlaktewater, is er eveneens geen sprake van een KRW-waterlichaam.

Veiligheid en waterkeringen

Het projectgebied ligt niet in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

De (al dan niet gesloopte) bebouwing is aangesloten op de gemeentelijke riolering.

Toekomstige situatie*Algemeen*

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 22 woningen. De woningen worden gerealiseerd ter plaatse van de huidige bedrijfsgebouwen. De woningen worden gerealiseerd inclusief tuin en groene aankleding in de directe openbare ruimte. Ten gevolge van de ontwikkeling zal het verhard oppervlak dan ook afnemen omdat er groen gerealiseerd zal worden ter plaatse van huidige verharding.

Watercompenserende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen.

Veiligheid en waterkeringen

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving, omdat het niet gelegen is binnen de kern- en/of beschermingszone van een waterkering.

Constructies in, op of nabij een waterkering vormen een potentieel gevaar voor de primaire functie van de waterkering. Niet alleen kan bebouwing het waterkerend vermogen negatief beïnvloeden, ook kan het toekomstige dijkverzwaring in de weg staan. Het waterkerend vermogen van een dijk wordt bepaald door de kruinhoogte, de fundering, alsmede de stabiliteit en de waterdichtheid van het beklede dijklichaam. De aanwezigheid van bebouwing kan de faalmechanismen en daarmee het waterkerend vermogen negatief beïnvloeden. Het hoogheemraadschap heeft daarom bouwactiviteiten in de waterkering in haar Keur in beginsel verboden. Indien activiteiten plaatsvinden die in strijd zijn met het belang van de kering (bijvoorbeeld bouwwerken, kabels en leidingen, verhardingen, beplantingen, etc.) moet een watervergunning op basis van de Keur aangevraagd worden bij het hoogheemraadschap van Rijnland. Omdat het waterkeringbelang niet het enige belang is en bouwwerken in sommige gevallen verenigbaar zijn met een veilige waterkering, kan het hoogheemraadschap via een vergunning ontheffing verlenen van dit verbod.

Riolering en afkoppelen

Overeenkomstig het rijksbeleid (de voorkeursvolgorde uit Wm art 29 a en de doelmatigheidsdoelstelling uit het bestuursakkoord waterketen 2007) geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
 1. zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
 2. lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht.

De gemeente kan gebruikmaken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze voorkeursvolgorde is echter geen dogma. De uiteindelijke

afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

Bij onderhavig project wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd, waar de woningen op worden aangesloten. Grenzend aan de Prinsesseweg wordt een groen element aangelegd. Hierin wordt een wadi gerealiseerd. De nieuw aan te leggen weg zal niet worden aangesloten op de riolering, maar lozen op de wadi.

Zorgplicht en preventieve maatregelen voor hemelwater

Voor de behandeling van hemelwater wijst Rijnland op de zorgplicht en op het nemen van preventieve maatregelen. Het verdient aanbeveling daar waar mogelijk aandacht te besteden aan maatregelen bij de bron. Preventie heeft de voorkeur boven 'end-of-pipe' maatregelen. Uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen. Door bijvoorbeeld:

- duurzaam bouwen;
- het toepassen van berm- of bodempassage;
- toezicht en controle tijdens de aanlegfase en handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
- het regenwaterriool uit te voeren met (straat)kolken voorzien van extra zand-slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;
- adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
- het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
- de bewoners, gebruikers en beheerders voor te lichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan;
- het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.
- Daar waar ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en waterschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of – als laatste keus – aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het waterschap kiezen voor een generieke 'end-of-pipe'-aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.

Zoals hiervoor is aangegeven onder 'riolering en afkoppelen', is sprake van een gescheiden rioleringsstelsel waar de woningen op worden aangesloten en wordt een wadi aangelegd, waar de nieuwe wegen op zullen lozen.

Conclusie

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen hebben geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.6 Luchtkwaliteit

Beleid en Normstelling

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

daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1. De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.
2. Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden, die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan), uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd in of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

NIBM

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

- een project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

Onderzoek

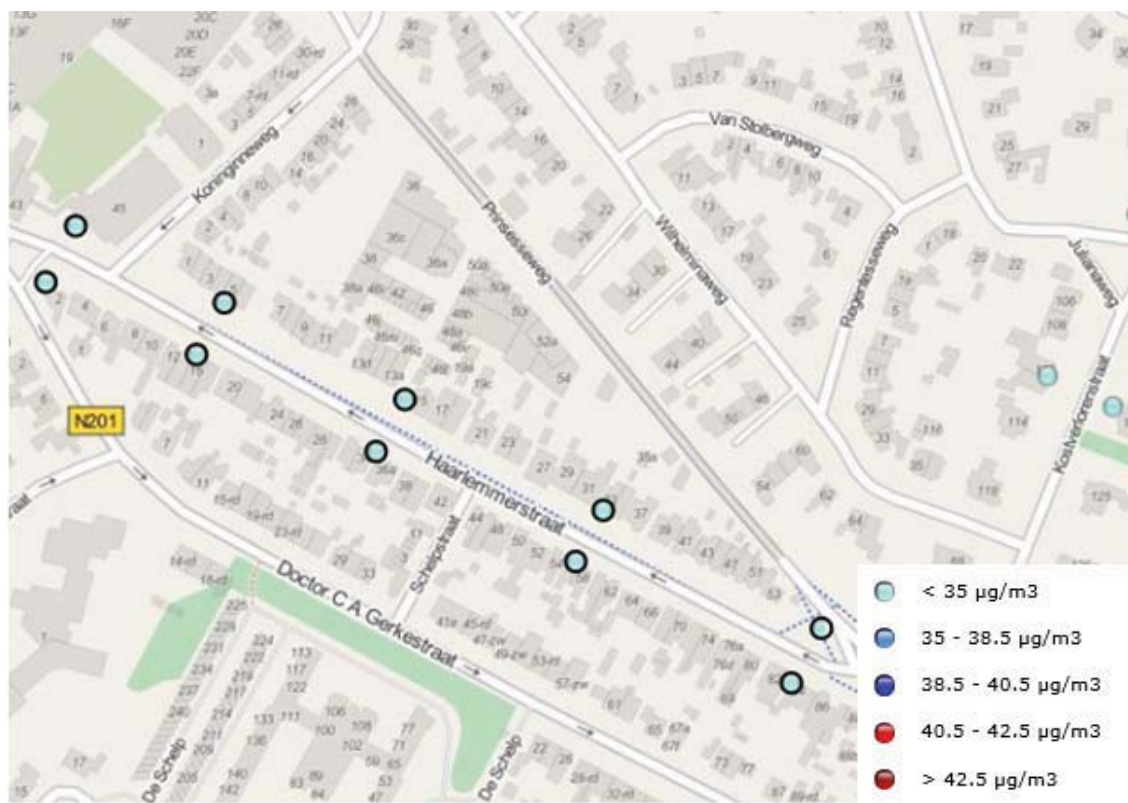
Wet milieubeheer

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 22 woningen. Conform het Besluit Niet in betekenende mate valt een project tot de realisatie van 1500 woningen binnen de categorie "Niet in betekenende mate". Kortom, de realisatie van 22 woningen levert geen significante bijdrage aan de luchtkwaliteit en nader onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

hoort. Hieruit blijkt dat voldaan wordt aan de geldende normen uit de Wet Milieubeheer zoals weergegeven in tabel 4.2.

Het maximale gehalte stikstofdioxide in het jaar 2012 bedraagt $20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, voor fijnstof bedraagt dit maximaal $19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof bedraagt 8 dagen. In figuur 4.1 zijn de rekenpunten voor het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1 Luchtkwaliteit o.b.v. NSL-monitoringstool.

Direct langs deze wegen wordt aan de grenswaarden voldaan, dit zal ook ter plaatse van de woningen het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.7 Externe Veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een

bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicorelevante inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water, wegen en spoorwegen opgenomen. Op basis van de circulaire geldt voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Vooruitlopend op de vaststelling van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid is de circulaire RVGS per 31 juli 2012 gewijzigd. Met deze wijziging zijn de veiligheidsafstanden uit het Basisnet Weg en het Basisnet Water opgenomen in de circulaire. In het BTEV worden tevens plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Vooruitlopend op de vaststelling van het BTEV wordt, aan de hand van de Basisnetten, al geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. In dat Besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het plaatsgebonden risico en de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Onderzoek

Risicovolle inrichtingen

In (de nabije omgeving van) het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig die beschikken over een $PR10^{-6}$ contour of een invloedsgebied ten behoeve van het groepsrisico dat over het plangebied is gelegen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Ten zuidoosten van het plangebied op circa 225 meter is een hogedruk aardgasleiding gelegen. Deze leiding beschikt niet over een $PR10^{-6}$ contour die buiten de leiding ligt. Verder geldt dat het groeprisico

niet zal wijzigen ten gevolge van de ontwikkeling. De ontwikkeling is hiervoor te kleinschalig en op een te grote afstand gelegen. De ontwikkeling heeft geen effect op mogelijke verhoging van risico's.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de vaststelling van het wijzigingsplan

4.8 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een bestaand bebouwd terrein met hier en daar wat bomen en struiken.

Beoogde ontwikkelingen

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 22 woningen en parkeerplaatsen. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- verwijderen beplanting en bomen;
- sloopwerkzaamheden;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Normstelling

Provinciale Verordening

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van gebieden die deel uitmaken van de EHS, alsmede de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden, is geregeld via de provinciale ruimtelijke verordening. De EHS, de ecologische verbindingzones en de weidevogelleefgebieden zijn planologisch beschermd. Dat betekent dat ze in principe niet mogen worden aangetast door de ontwikkeling van bijvoorbeeld woningen, infrastructuur of andere ingrepen. Als de provincie zo'n ontwikkeling toch, onder voorwaarden, toestaat, dan moeten de negatieve effecten worden tegengegaan of gecompenseerd worden.

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dieren en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Ffw is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

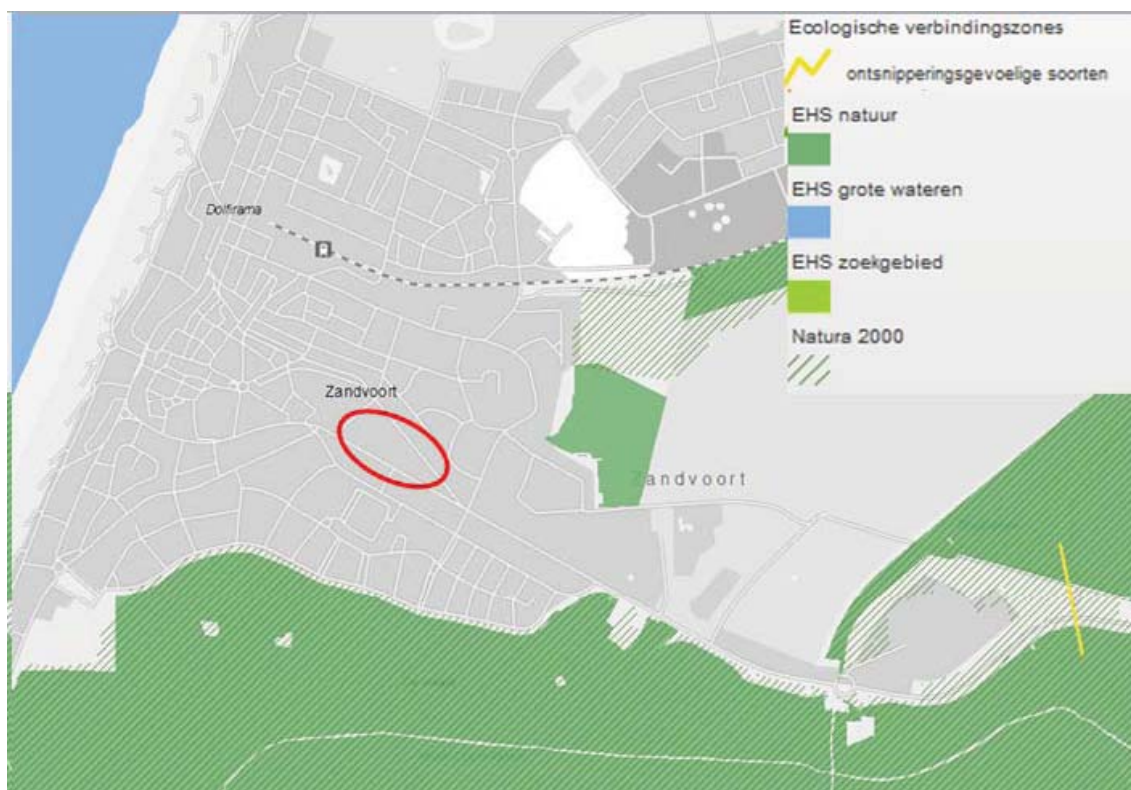
Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen

noodzaak waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Rond Zandvoort ligt het Natura 2000-gebied, tevens EHS, Kennemerland-zuid. Dit gebied ligt ca 350 m ten zuiden en ca 470 m ten noordoosten van het plangebied.



Figuur 4.2 Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: Natuurbeheerplan, gisviewer provincie Noord-Holland)

Het gebied Kennemerland-Zuid is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het omvat onder meer het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en de Amsterdamse Waterleidingduinen. De rijkdom van het gebied hangt samen met de breedte van de duinen, het hoge kalkgehalte, het uitblijven van grootschalige vergravingen (vooral in de noordelijke helft) en de historische, kleinschalige agrarische invloed vanuit oude zeedorpen. Bovendien is het aansluitende strandwallenlandschap op veel plaatsen bewaard gebleven. In de binnenduintrand liggen diverse oude landgoedbossen met goed ontwikkelde stinzenflora.

De ontwikkeling is gelegen in de kern van Zandvoort, buiten de Natura 2000/EHS. Directe effecten als areaalverlies en versnippering worden dan ook uitgesloten. Door de ligging in de kern, met de reeds versturende activiteiten die daar plaatsvinden, kan verstoring als gevolg van de ontwikkeling worden uitgesloten. Het plangebied is reeds verhard, zodat effecten op de waterhuishouding eveneens worden uitgesloten. In het plangebied is sprake van vervangende nieuwbouw; de bestaande functies (bedrijven en maatschappelijke voorzieningen) worden vervangen door woningbouw. Als gevolg van de ontwikkeling vindt dan ook geen toename van de stikstofdepositie plaats. Significant negatieve effecten worden uitgesloten.

De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

In het plangebied is een quick scan uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten (zie bijlage 6). Uit deze quick scan blijkt dat het gebied niet geschikt is voor het voorkomen van beschermde soorten. De Flora- en faunawet staat de uitvoering van dit project daarom niet in de weg. Wel dient rekening te worden gehouden met algemene soorten.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden. Tevens staat de Flora- en faunawet de uitvoering van dit project niet in de weg. Wel dient rekening te worden gehouden met algemene broedvogels. Hiervoor geldt dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd buiten het broedseizoen of op een manier dat nesten en eieren niet worden geschaad.

4.9 Archeologie

Regelgeving en beleid

Wet op de archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee worden de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe dat de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

De provincie Noord-Holland hanteert het beleidsinstrument "Leidraad Landschap en Cultuurhistorie". Hierin heeft de provincie de archeologische waarden in beeld gebracht. De waardering zoals vastgelegd in de leidraad geldt als uitgangspunt van beleid.

Onderzoek en conclusie

Voor onderhavig plangebied is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (ADC ArchoProjecten, Bestemmingsplan Zandvoort Centrum en Zandvoort Kostverloren en Prinsessepark, Gemeente Zandvoort, Een Bureauonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging, ADC-Rapport 3601). Uit dit onderzoek blijkt dat voor onderhavig plangebied mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. Voor het hele gebied geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode vanaf de late prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging in het op de strandwal. De resten bevinden zich naar verwachting in of aan de top van de strandwal, of indien aanwezig, het Oud Duin en onder het aanwezige Jong Duin.

Daarom is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (IDDS, Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, Prinsessepark, Zandvoort, rapport 1654 - zie bijlage 7). In het plangebied is tot de maximaal geboorde diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) jong duinzand aangetroffen. Er zijn geen

aanwijzingen dat in het duinzand oudere niveaus aanwezig zijn. De bovenste 10 tot 90 cm van de bodemopbouw is verstoord geraakt, waardoor geen sprake is van een natuurlijk bodemprofiel. Een boring is mogelijk gezet in een oude vuilstortplaats. Hier is de bodem tot een diepte van 3,3 m –mv verstoord.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Het aspect archeologie staat daarmee de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.10 Duurzaam bouwen

Gemeentelijk beleid voor duurzaam bouwen

Gemeente Zandvoort en de Milieudienst IJmond hebben ter ondersteuning en invulling van deze beleidsdoelstellingen een lokaal beleid geformuleerd in “Kwaliteit en duurzaam bouwen” en in het milieubeleidsplan 2009-2013. Voor alle nieuwbouwplannen zijn ambities opgesteld op basis van het instrument GPR-gebouw. Het ambitieniveau hiervoor bedraagt minimaal gemiddeld een 8. Dit geldt voor woningen, scholen en kantoren. Het ambitieniveau voor onderhavig bouwproject wordt nagenoeg gehaald (gemiddeld een 7,2).

Landelijk beleid

Het werkprogramma van Schoon en Zuinig (VROM, 2007) beschrijft hoe Nederland in 2020 30 procent minder broeikasgassen wil uitstoten ten opzichte van 1990. Op basis hiervan hebben het Rijk en de gemeenten in 2007 het Klimaatakkoord ondertekend. Aan energiebesparing en duurzame energie is een belangrijke rol toegekend. Nederland heeft in het Energierapport 2008 (EZ, 2008) de doelstelling voor energiebesparing opgehoogd van 1,5 naar 2 procent per jaar in 2020. Onder duurzame energiebronnen worden hernieuwbare energiebronnen verstaan. Dit wil zeggen bruikbare energie uit waterkracht, windenergie, zonne-energie, omgevingsenergie en biomassa. Duurzame energie speelt in Nederland nog een beperkte rol. De Nederlandse overheid streeft naar 20 procent duurzame energie in 2020 (VROM, 2007). Het kabinet Rutte II hanteert het aandeel duurzame energie van 16 procent in 2020. Om resultaten te boeken en om innovatie te stimuleren is de energieprestatie-coëfficiënt voor nieuwe woningen in het Bouwbesluit (wettelijk kader) in 2011 aangescherpt van 0,8 naar 0,6 en wordt deze in 2015 verder verlaagd naar 0,4.

4.11 Vormvrije mer-beoordeling

Toetsingskader

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

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

Onderzoek en conclusies

De voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied zouden kunnen worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject conform categorie D11.1 uit de D-lijst in de bijlage bij het Besluit m.e.r. Stedelijke ontwikkelingsprojecten zijn mer(bedoelings)-plichtig in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat. In voorliggende plan worden ruim

minder woningen mogelijk gemaakt, waardoor de beoogde ontwikkeling ruim onder de drempelwaarden blijft.

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

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Het kostenverhaal wordt geregeld met een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente. Met de ondertekening van deze zogenaamde anterieure overeenkomst is het kostenverhaal anderszins verzekerd. Het is daarom niet noodzakelijk een exploitatieplan op te stellen. Naar dit type woningen is voldoende vraag in de gemeente Zandvoort. De verkoopbaarheid van de woningen is goed (het merendeel van de woningen is reeds verkocht), waardoor de financiële uitvoerbaarheid daarmee eveneens voldoende is geborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Dit project betreft een initiatief dat in het bestemmingsplan Kostverlorenstraat e.o. al is aangekondigd en grotendeels mogelijk is gemaakt met een uit te werken bestemming. Dat bestemmingsplan heeft reeds een procedure doorlopen. Onderhavig project past grotendeels binnen de uitwerkingsregels. De ruimtelijke onderbouwing wordt (samen met de ontwerpvergunning) voor zes weken tervisie gelegd. Eventuele ingediende zienswijzen worden betrokken bij de besluitvorming. Overigens valt dit besluit onder de Crisis- en herstelwet. Concreet betekent dit dat bij een eventueel beroep, de Raad van State binnen zes maanden uitspraak zal doen. Ook dienen bij het indienen van beroepen alle beroepsgronden tijdens de periode van tervisielegging van het vaststellingsbesluit te worden ingediend.

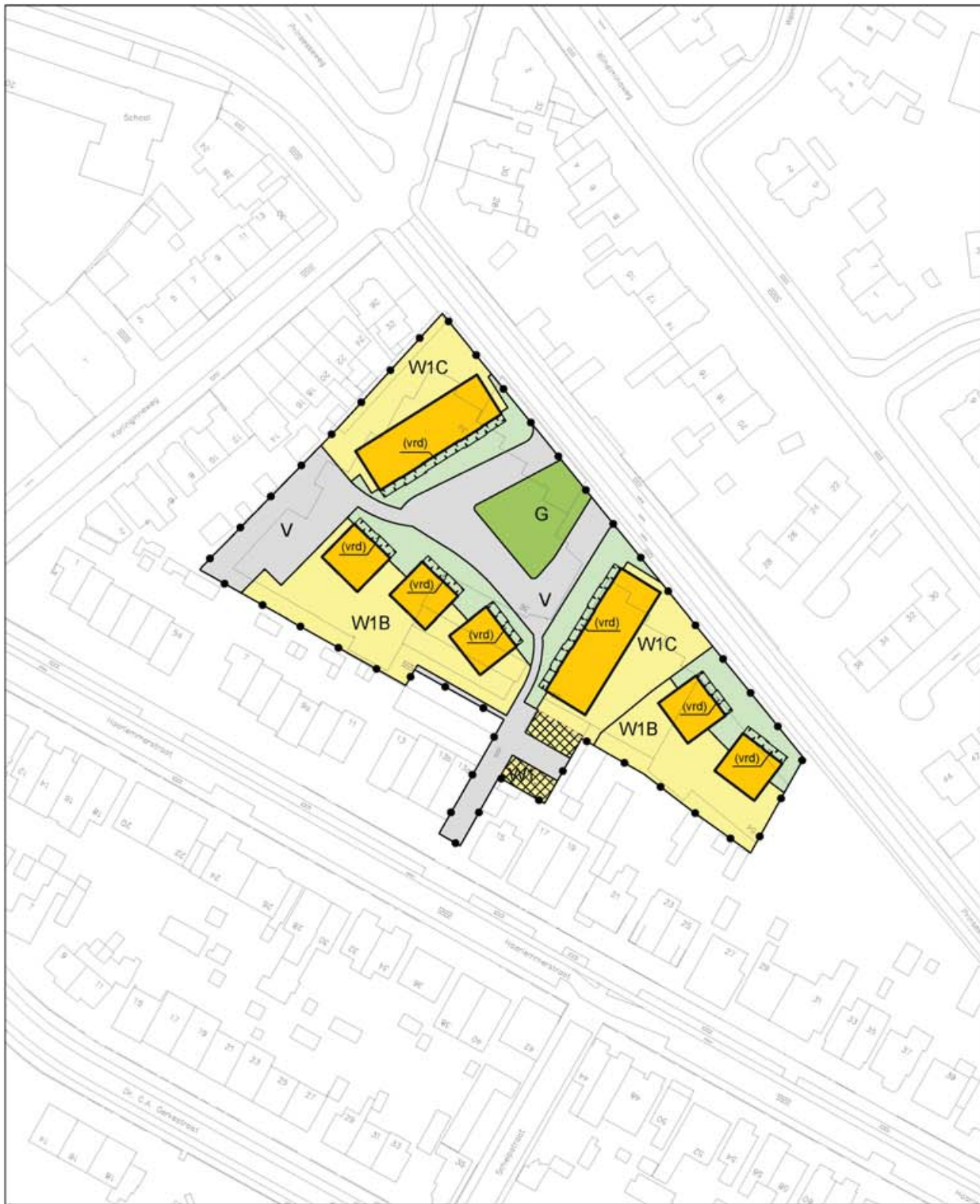


Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlagen

Bijlage 1 Voorbeeld plankkaart



Plangebied



plangrens

Bestemmingen

G	Groenvoorzieningen
Tuin of onbebouwd erf	
V	Verkeersdoeleinden
W1	Woondoeleinden 1 (B en C)
Woondoeleinden, bouwvlak	

Aanduidingen

garagebox	
veranda	(vrd)



Bijlage 2 Groenparagraaf

Inleiding

Om het project 'Prinsessepark' te kunnen ontwikkelen zijn de bestaande bomen VTA geïnventariseerd en wordt deze groenparagraaf gemaakt. VTA staat voor een visuele boom beoordeling. De groenparagraaf beschrijft de ruimtelijke effecten van het project ten aanzien van de bomen op de omgeving, maakt de consequenties op het bestaande groen en van het nieuwe groen inzichtelijk en dient als onderligger voor de kapvergunning. Tevens dienen de gegevens als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. Met deze groenparagraaf wordt voldaan aan de voorwaarde van het Bomenbeleidsplan 2012 om te mogen kappen bij grootschalige herstructurering.

Het beleid ten aanzien van de groenvoorzieningen en de toetsingskaders voor de inrichting van de groenvoorzieningen zijn beschreven. Aangegeven is waar het project afwijkt van het gewenste beleid. Na de aanleg van de groenvoorzieningen komt het onderhoud ten laste van de reguliere begroting voor groenvoorzieningen.

Beleid

Voor dit project is van toepassing

De programmadoelen uit de Structuurvisie Parel aan zee+ 2010-2025:

- Vergroot het relatief weinig aanwezige groen.
- Creëer (meer) mogelijkheden om dicht bij huis te recreëren.
- Zet in op meer en/of kwalitatief hoogwaardige groenvoorzieningen
- Verbeter de beleving van het groen en
- Verbeter de waardering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving

In het groenbeleidsplan 2009 is onder andere aangegeven dat de inzet van budget en organisatie wordt geprioriteerd in:

- de groenvoorzieningen op zichtlocaties en langs de doorgaande wegen;
- de groenvoorzieningen in de groen arme buurten. Buurten met veel woningen per hectare en weinig gemeentelijk en particulier groen.

In de nota "Zandvoort kleurt groen" is aangegeven welke ambitie het college met het bestaande budget van 2013 denkt te gaan realiseren. Met dezelfde kosten moet gelijkblijvende waardering van de burgers worden verkregen door te streven naar een efficiënte bedrijfsvoering en kostenbeheersing bij vastgestelde eenheden en kwaliteiten van de groenproducten. Voor dit project is van toepassing:

- De CROW onderhoudskwaliteit is CROW-A. Het betreft een zichtlocatie.
- Geen budget voor nieuwe aanleg deze gaat naar zichtlocaties en groenarme buurten.
- Activiteiten ontwikkelen om particulier groen, dat een bijdrage levert aan de openbare ruimte, te stimuleren en in goede banen te leiden.
- Om burgers betrokken te laten zijn bij het aanbrengen en onderhouden van groen de adoptie van gemeente groen te organiseren.
- Efficiënter te werken bij voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden door aan te geven wanneer, welke eenheden en kwaliteiten van groenvoorzieningen gewenst zijn.

- Bij het maken van een nieuw ontwerp of heraanleg van openbare ruimte het gebruik, beheer en inrichting op elkaar af te stemmen met in achtneming van;
 1. de gewenste kwaliteit per locatie in relatie met de onderhoudskwaliteiten kaart,
 2. de gewenste aanpassing van de eenheden conform de prioritering en
 3. de consequenties in een groenparagraaf vast te stellen inclusief de onderhoudskosten.

In de Bomenverordening 2012 is aangegeven dat het verboden is zonder vergunning van het bevoegd gezag bomen te vellen of te doen vellen. Voor gemeente bomen is dit bepaald op 10 cm dik. Voor het vellen van bomen in het openbaar gebied binnen de bebouwde kom wordt in beginsel geen vergunning verleend, tenzij er sprake is van ernstige overlast of aanleg of grootschalige herstructurering van bouw- of infrastructurele projecten conform een door het bevoegd bestuursorgaan goedgekeurd bouwplan of projectplan, waarbij met een goedgekeurde groenparagraaf voor elke projectfase is onderzocht hoe het bomenbestand zo goed mogelijk bewaard kan blijven. Onder ernstige overlast wordt verstaan:

- economisch/maatschappelijk belang (groenparagraaf),
- bij een nieuwbouwproject dat past binnen het bestemmingsplan
- bij het vrijmaken van de locatie voor een nieuwbouwproject inclusief maximaal 5 meter rond het bouwwerk voor de bouwwerkzaamheden,
- als een standplaats van de boom te dicht op de erfafscheiding staat

niet of minder makkelijk wordt onder ernstige overlast verstaan:

- als op het terras of in de tuin het aantal uren zon wordt beperkt,
- als hinder ontstaat door geringe lichtinval in het huis,

Groenbehoud krijgt bij de gemeente prioriteit om een project snel een groen beeld te geven en investeringen in aanleg en onderhoud te behouden

In de Nota Openbare Ruimte deel A wordt ingezet op een kwaliteitsverbetering van het groen met name op de meest zichtbare plekken (het centrum en de hoofdontsluitingswegen). Hierbij wordt de keuze van het groen aangesloten op de functie en de karakteristiek van de omgeving. Met name langs doorgaande routes is de aanwezigheid van groene tuinen met bomen van belang.

Het volgende wordt geschreven aangaande onderhavige projectlocatie:

"De Prinsesseweg ter hoogte van de busbaan wordt gekenmerkt door veel verharding en achterkantsituaties. Het profiel is te smal om groen toe te voegen. Dit maakt dat de uitstraling te wensen over laat, terwijl het een belangrijke entree van Zandvoort betreft. Voor een deel zal dit verbeteren door het in ontwikkeling zijnde bouwplan ter hoogte van de voormalige bibliotheek. Een herziening van het bestemmingsplan Kostverloren is in voorbereiding waarbij voor de overige achterkantsituaties onderzocht zal worden of de uitstraling verbeterd kan worden. Het streven is om privétuinen meer te laten bijdragen aan het (groen)beeld."

Huidige situatie

In de oorspronkelijke situatie bestond het groen vooral uit struikgewas achter de bibliotheek met 43 uitgegroeide coniferen en bomen (zie bijlage). De bibliotheek had enig groen in de voortuin, langs de kinderopvang stond een groene heg. Het bedrijventerrein had een zeer stenige en kale aanblik. Van een representatieve uitstraling was op die locatie nauwelijks sprake.

Het groenonderhoud (kosten) werd gedaan door de bibliotheek en is niet in de beheerkaarten van de gemeente opgenomen. De meeste bomen staan aan de achterzijde aan rand van het te ontwikkelen gebied. Eén den langs de Prinsesseweg-busbaan- is beeld bepalend voor deze doorgaande weg.



De projectlocatie ligt langs de busbaan. Tevens is sprake van een 'hoofd fietsroute/wandelroute' waar veel mensen langs komen. Het is dus een zichtlocatie. Met name langs dit soort routes wil de gemeente het groene beeld versterken met groen langs de weg.

Ontwerp

Het project Prinsessepark is onderdeel van de buurt Kostverloren. De stedenbouwkundige opzet van het nieuwe plan kenmerkt zich door een centraal groen hof, dat direct aan de busbaan is gelegen. Hier door kan een zo groot mogelijk aaneengesloten groenvoorziening worden gerealiseerd.

De meeste woningen zijn met de voortuinen aan dit hof gesitueerd. Voor de voortuinen van het hof langs ligt tevens een grasstrook van ca. 2m breed. De woningen krijgen een lage groene heg die de samenhang van het geheel versterkt. In het hof worden 6 nieuwe bomen geplant. De groeninrichting geeft samen met de voortuinen een parkachtige aanblik. Een verlaging in het midden van het centrale gazon doet dienst als wateropvang bij zware regenbuien (een zogenaamde wadi). Bij de hoekwoningen langs de Prinsesseweg wordt ter plaatse van de achtertuin een begroeide schutting van 2m op de erfscheiding toegepast die de groene aanblik langs de Prinsesseweg zorgvuldig continueert. Hier mee ontstaat privacy in de achtertuin en wordt een groenbeeld langs de Prinsesseweg gegarandeerd. Op de groene hagen en begroeide schuttingen komt een instandhoudingsverplichting.



Het aantal parkeerplaatsen en de situering is zodanig dat 3 bestaande bomen bewaard kunnen blijven en 2 nieuwe bomen geplant. De bomen op het parkeerterrein komen in laagblijvend struikengewas te staan.

De nieuwe groeneenheden zijn zodanig gesitueerd dat zij geen overlast in de toekomst veroorzaken of oneigenlijk worden gebruikt zodat schade ontstaat. De twee nieuw te planten bomen aan de oostzijde van het plantsoen (worden circa 20m hoog) staan optimaal voor avondzon bij de woningen aan de oostzijde. Kleiner blijvende bomen aan de randen van het gazon geplant zullen of wel in de vroege morgen dan wel in de namiddag in de zomer voor schaduw in de voortuin kunnen zorgen. Bewoners zullen dit op den duur als de bomen volwassen zijn moeten accepteren. Bij de situering van bomen is met bezonning en verlichting rekening gehouden.

Met dit ontwerp blijft het tuinstadkarakter van de buurt behouden. De uitstraling van de Prinsesseweg, als belangrijke entree van het centrum, is verbeterd. Langs de weg is representatieve bebouwing met voortuinen gesitueerd. Door de afstand van de woningen tot de weg en doordat een groen element in het plan wordt toegevoegd, zal de weg een meer groene uitstraling krijgen. Met de ontwikkeling van het Prinsessepark wordt voldaan aan de uitgangspunten van de structuurvisie.

Aanbevelingen voor verdere uitwerking

Aanleg

De aanleg van groenvoorzieningen dient te geschieden op basis van duurzaamheid. Met name door de aanleg van goede groeiplaatsen en het geven van water in droge perioden kan de levensduur van de groenvoorzieningen worden verlengd. Nieuwe bomen hebben een goede groeiplaats nodig. De hoeveelheid boomgrond moet afgestemd zijn op de grootte van de boom en de gewenste levensduur. Boomsoorten zoals gebruikt in de gemeentelijke plantsoenen. Bij bomen dikker dan 20-25 omtrek is meer aandacht nodig voor het geven van water. Het gazon moet worden aangelegd op 30 cm zwarte grond dat vocht kan vasthouden en voor voeding zorgt en worden voorzien van een betreedbaar gazon mengsel. Op de locaties waar privé tuinen komen moet een grondverbetering plaats vinden van circa 50 cm diep. Tuinen vullen met tuingrond.

Beheer

Deze duurzame aanleg is gebaseerd op een levensduur van 20 jaar voor het gazon en gemiddeld 30 jaar voor de bomen. Door schade, bv parkeren van auto's, kan eerder herstel van gazon noodzakelijk zijn om een kwalitatief groenbeeld op CROW-A niveau mogelijk te maken. Het nieuwe ontwerp moet in de beheerkaarten worden opgenomen.

Onderhoud

De groenvoorzieningen op zichtlocaties worden sinds de bijstelling van de groenambities op CROW-A niveau onderhouden. Onderhoud wordt door de gemeentedienst uitgevoerd conform de beheerkaarten en de beheerpakketten van het moederbestek voor het onderhoud.

Onderhoudskosten

Afhankelijk van de toegestane onderhoudskosten is intensief of extensief te onderhouden groen mogelijk. Elke groene inrichting zal tot een verhoging van de onderhoudskosten leiden op die locatie. De extra kosten worden gecompenseerd door het verlaagde onderhoudsniveau CROW-B elders. Het voorliggende groenontwerp is door de ontwikkelaar gemaakt en heeft de instemming van de nieuwe bewoners. Het betreft een ontwerp met eenheden die relatief goedkoop in onderhoud zijn. De onderhoudskosten van circa 750 m² gazon, 2 bomen in verharding, 9 bomen in gazon/plantsoen en een beperkt aantal m² heesters bedragen circa €2500,- per jaar. Het relatief dure onderhoud van de hagen wordt overgelaten aan de nieuwe bewoners.

Handhaving

Voorlopig is er weinig kans dat overhangende particulier groen tot overlast leidt. Eerst moet het groen groeien. De doorgang naar het parkeerterrein en de randen langs de openbare weg zijn potentiële plaatsen waar overlast kan gaan ontstaan.

Vergunning verlening

Er is een WABO kapvergunning nodig op basis van de Bomenverordening 2012.

Conclusie

De combinatie van de nieuwe groenvoorziening op een zichtlocatie en situering van de groene voorkanten langs de Prinsesseweg en het hofje zorgen voor een zeer grote vergroening. Op het parkeerterrein zorgt behoud van bestaande bomen voor grotendeels behoud van bestaande groenwaarden. Het ontwerp komt tegemoet aan de beleidsuitgangspunten inzake groen.

Kapvergunning

Er staan 42 bomen op de locatie van de voormalige bibliotheek dikker dan 5cm. Het betreft onder andere 31 coniferen 5 tot 40 cm dik en 2 esdoorns 20 cm dik. Dit zijn niet waardevolle bomen.

Door leeftijd en vorm zijn de navolgende bomen enigszins tot zeer waardevol: Den 50 cm, den 30 cm, ratelpopulier 30 cm, iep 30 cm, ratelpopulier 30 cm, esdoorn 30 cm, populier 80 cm, den 30 cm, den 40 cm. Totaal hebben 9 bomen behoudswaarde.

2 bomen staan op een toekomstig parkeerterrein en staan zo geplaatst dat ze de planontwikkeling in de weg staan. Van de 7 overgebleven bomen staan er 4 in een toekomstige achtertuin, de wens ligt bij de toekomstige bewoners deze bomen ook te kappen. Ook de beeldbepalende den bij de Prinsesseweg staat in de weg voor de ontwikkeling ivm met het betreden van de achtertuinen via een nieuw aan te leggen hoger gelegen achter pad en de houding van de bestaande achterburen omtrent het gezamenlijk gebruik van het bestaande achterpad.

Er blijven 3 bomen over op het toekomstig parkeerterrein. Het ontwerp is zodanig gemaakt dat deze waardevolle bomen kunnen blijven behouden. De bomen kunnen alleen worden behouden indien de hoogte van het maaiveld behouden blijft.

Er moeten 6 bomen met enige behoudenswaarde worden gekapt. Hiervoor wordt gecompenseerd door 8 nieuwe bomen in de openbare ruimte te planten.

Voorwaarden

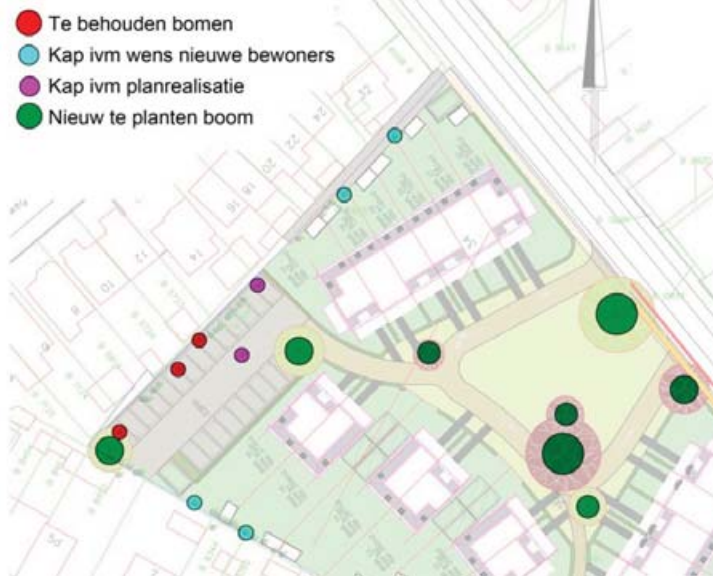
- Behoud van de huidige maaiveldhoogte op het parkeerterrein
- Herplant van 8 bomen 1^e en 2^e grootte in en groeimedium van de juiste afmeting

Voor de aanleg van plantplaatsen wordt onderscheid gemaakt in

1^e grootte >15 m hoog 25-32m³

2^e grootte < 15 m hoog 16-21m³

- Groeiplaatsen 1 m diep minimaal – maximaal gevuld met gecertificeerde bomengrond/zand en moeten worden voorzien van een gietrand en een afgesloten beluchtingspijp.



Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **1.5**

Rijlijn : **Haarlemmerstraat**

Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	34.02
Verhardingsbreedte [m]	:	7.00	Afstand schuin [m]	:	34.03
Bodemfactor [-]	:	0.63	Afstand kruispunt [m]	:	0.00
Objectfractie [-]	:	0.50	Afstand obstakel [m]	:	0.00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	4900.00
% Daguur	:	6.70
% Avonduur	:	2.70
% Nachtuur	:	1.10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	93.46	93.46	93.46	30	1.34	68.74	64.79	60.89
3	Middelzware Motorvoert...	5.08	5.08	5.08	30	2.58	66.24	62.29	58.39
4	Zware Motorvoertuigen	1.46	1.46	1.46	30	2.58	64.03	60.08	56.18
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			71.53	67.58	63.68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0.75	L _{Aeq} , dag	:	52.01
C_zichthoek	:	0.00	L _{Aeq} , avond	:	48.06
D_afstand	:	15.32	L _{Aeq} , nacht	:	44.16
D_lucht	:	0.24	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3.12	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	1.59	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4.5**

Rijlijn : **Haarlemmerstraat**

Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	41.21
Verhardingsbreedte [m]	:	7.00	Afstand schuin [m]	:	41.38
Bodemfactor [-]	:	0.69	Afstand kruispunt [m]	:	0.00
Objectfractie [-]	:	0.50	Afstand obstakel [m]	:	0.00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	4900.00
% Daguur	:	6.70
% Avonduur	:	2.70
% Nachtuur	:	1.10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	93.46	93.46	93.46	30	1.34	68.74	64.79	60.89
3	Middelzware Motorvoert...	5.08	5.08	5.08	30	2.58	66.24	62.29	58.39
4	Zware Motorvoertuigen	1.46	1.46	1.46	30	2.58	64.03	60.08	56.18
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			71.53	67.58	63.68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0.75	L _{Aeq} , dag	:	52.01
C_zichthoek	:	0.00	L _{Aeq} , avond	:	48.06
D_afstand	:	16.17	L _{Aeq} , nacht	:	44.16
D_lucht	:	0.29	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2.87	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0.95	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **7.5**

Rijlijn : **Haarlemmerstraat**

Wegdekhoogte [m] : 0.00 Afstand horizontaal [m] : 43.61
 Verhardingsbreedte [m] : 7.00 Afstand schuin [m] : 44.13
 Bodemfactor [-] : 0.70 Afstand kruispunt [m] : 0.00
 Objectfractie [-] : 0.50 Afstand obstakel [m] : 0.00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Elementenverharding in keperverband

Q_etmaal : 4900.00
 % Daguur : 6.70
 % Avonduur : 2.70
 % Nachtuur : 1.10

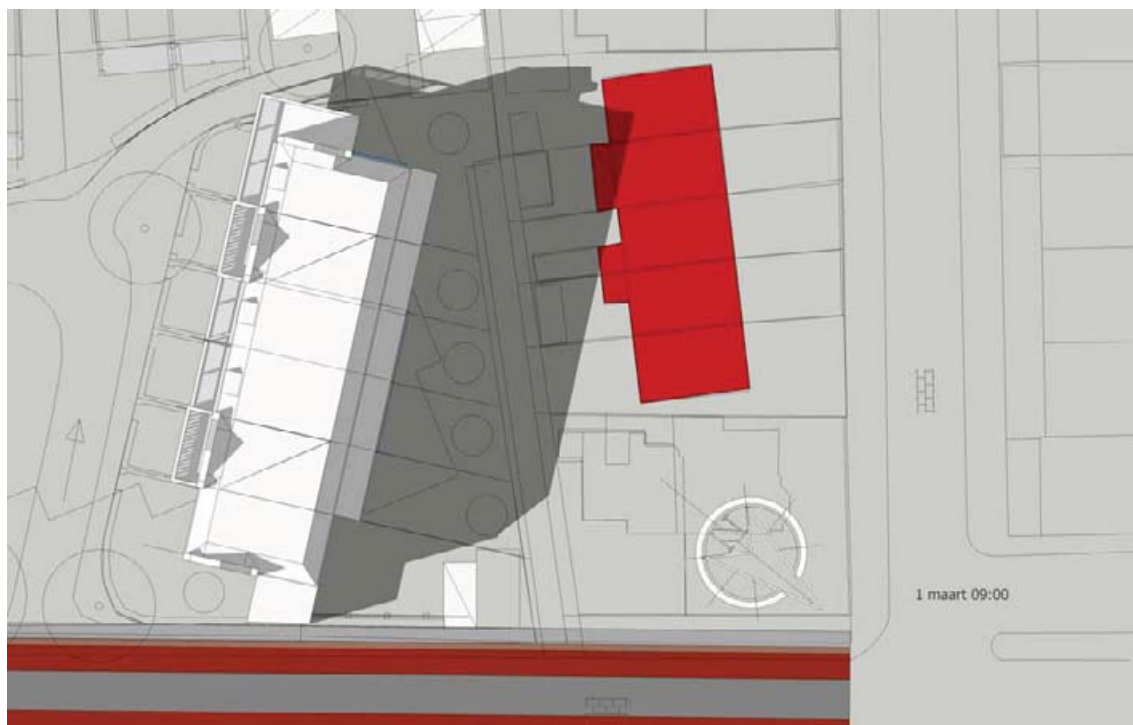
Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	93.46	93.46	93.46	30	1.34	68.74	64.79	60.89
3	Middelzware Motorvoert...	5.08	5.08	5.08	30	2.58	66.24	62.29	58.39
4	Zware Motorvoertuigen	1.46	1.46	1.46	30	2.58	64.03	60.08	56.18
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			71.53	67.58	63.68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

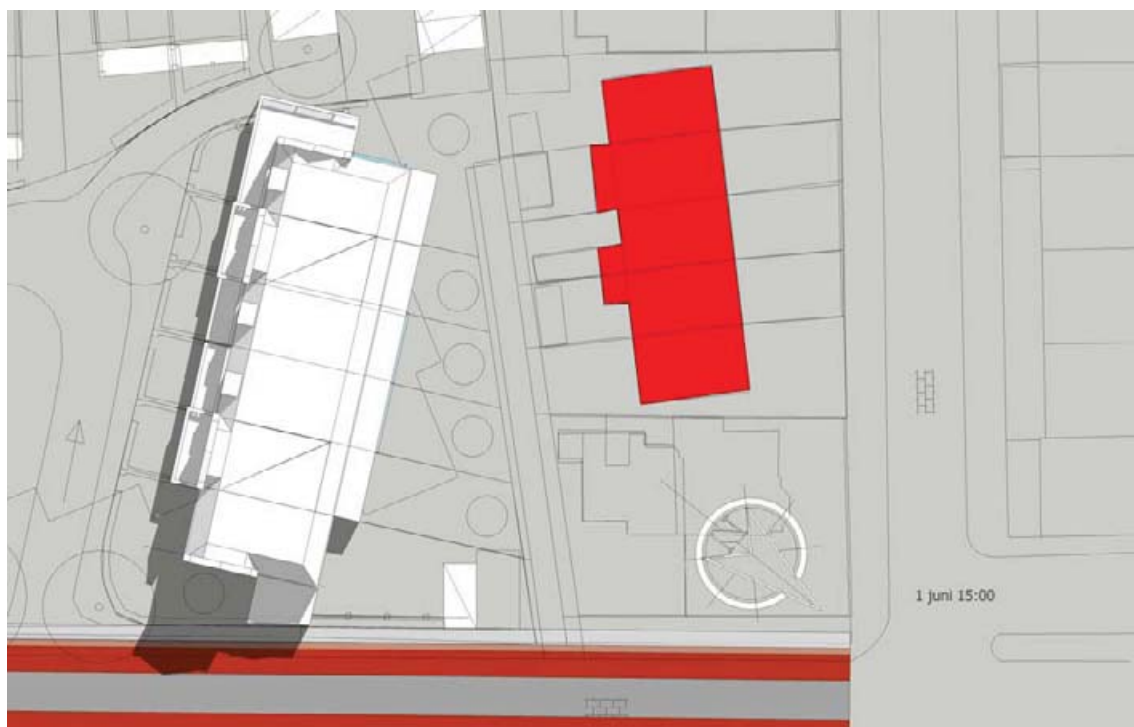
C_reflectie : 0.75 LAeq, dag : 51.99
 C_zichthoek : 0.00 LAeq, avond : 48.04
 D_afstand : 16.45 LAeq, nacht : 44.14
 D_lucht : 0.30 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 2.86 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 0.67 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Bijlage 4 Bezinning



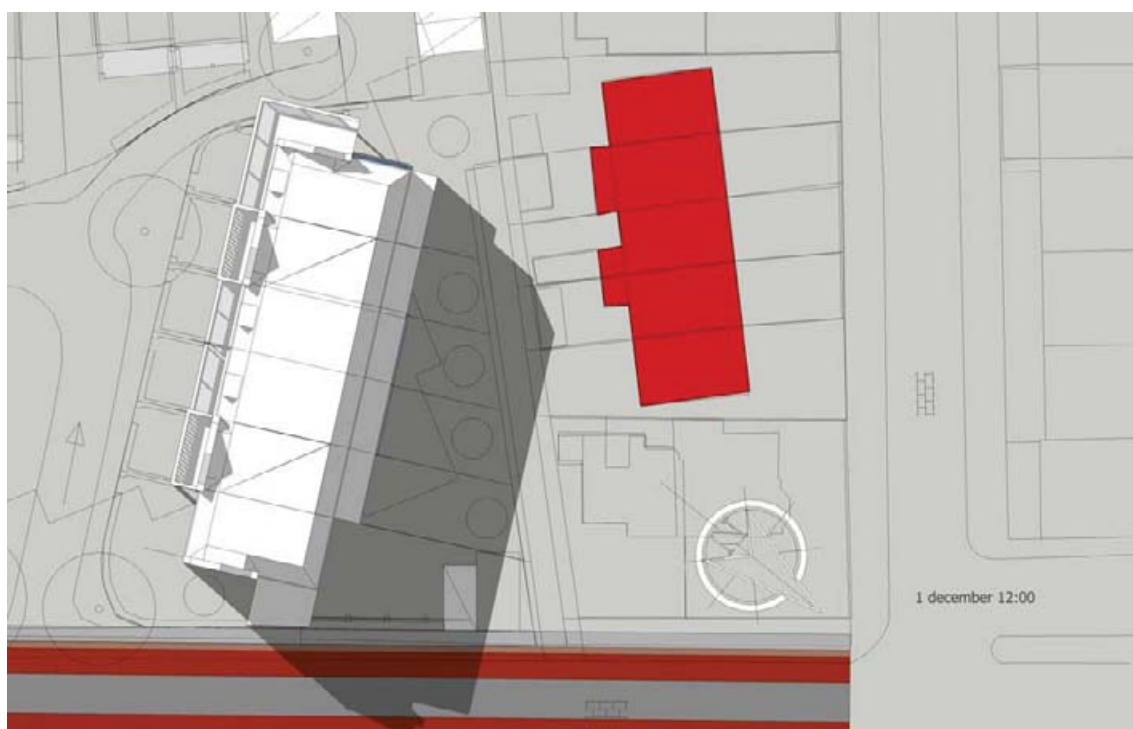
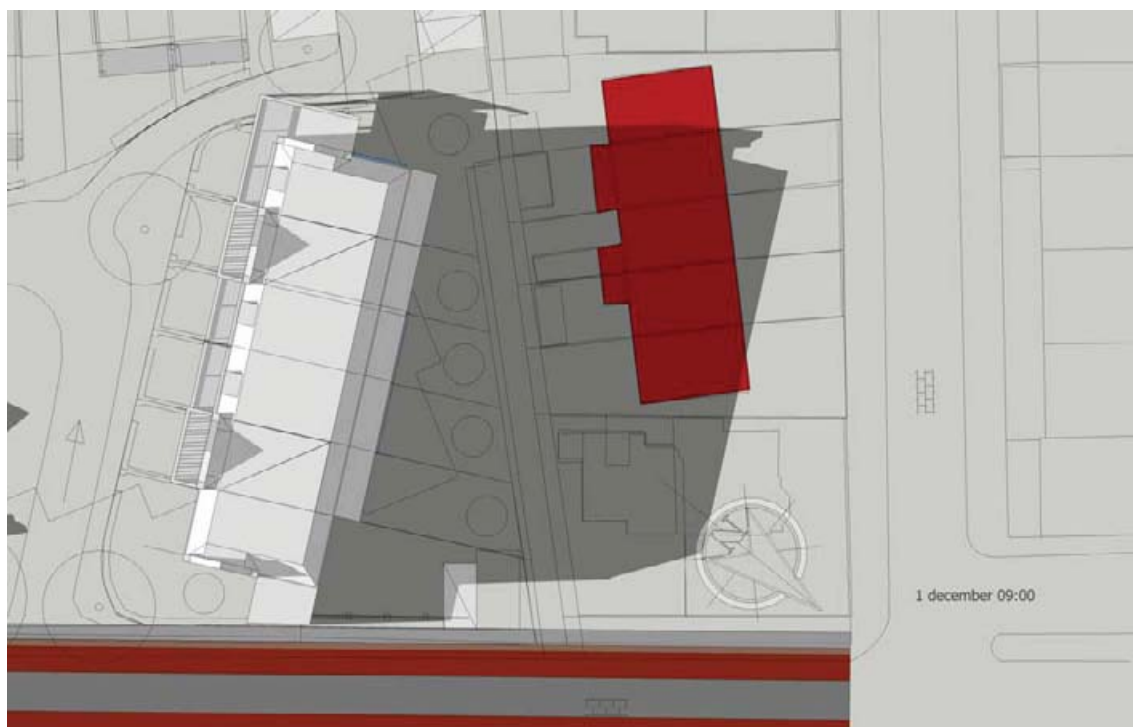












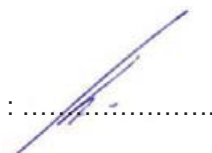


Bijlage 5 Bodemonderzoek

**RAPPORT
betreffende een
milieukundig
bodemonderzoek
Prinsessepark
te Zandvoort**

Datum : 17 juni 2014
Kenmerk : 1403G134/DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : ir. A. van Dortmont
(projectleider)


:

Opdrachtgever : Rho adviseurs voor leefruimte
: De heer M. Hoorn
: Postbus 150
: 3000 AD Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK.....	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	13
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	14
7.	BETROUWBAARHEID.....	16

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater
4.1	grond
4.2	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Prinsessepark (Prinsesseweg 34 t/m 54) te Zandvoort.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het milieukundig bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is het doel om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor de parameter PAK. Dit naar aanleiding van een in het verleden aangetoonde verontreiniging.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 24, 25 west, 25 oost (Zandvoort-Amsterdam) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG, 1979). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)

Uit de benaming blijkt reeds dat het bovenste watervoerende pakket uitsluitend in het duingebied langs de kust wordt aangetroffen. Over het algemeen wordt het bovenste watervoerende pakket gevormd door fijne tot matig grove zanden, met ingeschakelde klei- en veenlaagjes van holocene ouderdom (Westlandformatie). In het westelijk deel van het duingebied ontbreekt de holocene deklaag. Het bovenste watervoerende pakket en het eerste watervoerende pakket worden niet door een slecht doorlatende laag van elkaar gescheiden. De stijghoogte van het grondwater bedraagt circa 2,0 meter+NAP.

1^e en 2^e watervoerende pakket

Het eerste en tweede watervoerende pakket vormen in de nabijheid van de onderzoekslocatie, als gevolg van het ontbreken van de eerste scheidende laag, één geheel. Het eerste en tweede watervoerende pakket worden derhalve als een geohydrologische eenheid beschouwd. Het pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen en bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. De onderzijde van het pakket wordt begrensd door de tweede scheidende laag. De grondwaterstroming in dit watervoerende pakket is zuid-oostelijk gericht. Omtrent de kD-waarde voor het watervoerende pakket zijn onvoldoende gegevens bekend.

2^e scheidende laag

Het tweede en derde watervoerende pakket worden gescheiden door kleiïge en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 70 m-NAP. De dikte van deze laag bedraagt circa 5 meter.

3^e watervoerende pakket

Het derde watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (slibhoudende uiterst grove tot matig grove zandhoudende afzettingen) onder de scheidende laag. In de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt de top van het derde watervoerende pakket op 80 m-NAP. Omtrent de kD-waarden voor het derde watervoerende pakket zijn geen gegevens bekend.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Prinsesseweg 34 t/m 54
Postcode en plaats	2042 NH Zandvoort
Gemeente	Zandvoort
Provincie	Noord-Holland
Kadastrale gemeente	Zandvoort
Kadastrale gegevens	sectie B, nummers 8451, 8691 en 7273
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 97.032 Y: 487.336
Oppervlakte in m ²	circa 7.400
Huidige gebruik	leegstaand
Maaiveldtype	klinkers, tegels en braak

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 22 mei 2014 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het (huidige) gebruik. Op de locatie bevinden zich momenteel leegstaande gebouwen en garages, welke in het verleden in gebruik waren ten behoeve van diverse bedrijvigheid. Pand nummer 34 is reeds gesloopt. De locatie wordt omsloten door de Prinsesseweg in het noorden en oosten en de Haarlemmerstraat in het zuiden en de koninginneweg in het westen. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 15 mei 2014 is de Milieudienst IJmond geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- voor zover bekend waren er drie ondergrondse benzinetanks op het onderzoeksterrein aanwezig. Conform één van de voormalige huurders zijn de tanks volledig verwijderd. Daarnaast is er een olie/waterscheider aanwezig op de locatie (zie tekening Mol ingenieursbureau (rapport kenmerk: 05939B, d.d. 19 oktober 2004) in bijlage 7);
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- de naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen met tuin;
- naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto zijn gemaakt in 2003. Op de foto zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken is opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Hieronder is de belangrijkste informatie geformuleerd:

Door Mol ingenieursbureau is in het verleden een verificatiebodemonderzoek uitgevoerd (rapport kenmerk: 05939B, d.d. 19 oktober 2004). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de eerder aangetroffen verontreinigingen tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Tijdens voorgaande onderzoeken is gebleken dat in de bovengrond een verontreiniging met PAK aanwezig is en in het grondwater een verontreiniging met VOCL. Daarnaast zijn de drie voormalige ondergrondse tanks en de olie/waterscheider onderzocht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks zijn geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie.

Ter plaatse van de eerder aangetroffen matige verontreiniging met PAK is de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met PAK.

De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met 1,2 dichlooretheen in het grondwater wordt niet meer aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Zandvoort beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone W2. Uit de gegevens blijkt dat in de bovengrond verhoogde achtergrondgehalten voor de parameters zink en PAK verwacht kunnen worden. De ondergrond is, op basis van de gegevens, schoon.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, de aangetroffen matige verontreiniging met PAK in de bovengrond als aandachtspunt aanwezig is met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte</i>
algemene bodemkwaliteit	-	-		NEN 5740 : ONV	circa 7.400 m ²
inperking PAK verontreiniging	PAK	0 – 0,5	verdacht	eigen	Max. 100 m ²

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 22 mei 2014 uitgevoerd. Op 30 mei 2014 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	2 x 4,3 met peilbuis 5 x 2,0 1 x 0,7 11 x 0,5/0,55	01 en 02 03, 04, 05, 06 en 07 09 08 en 10 t/m 19
inperking PAK verontreiniging	1 x 1,5 4 x 1,0	100 101, 102, 103 en 104

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002 (meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 4,3 m-mv uit zand. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
02	0 – 1,7 1,7 – 2,7	matig fijn zand matig fijn zand	sporen puin en plastic zwak baksteen- en koolashoudend
03	0 – 0,6 0,6 – 2,0	matig fijn zand matig fijn zand	sporen puin zwak baksteenhoudend
05	0,05 – 2,0	matig fijn zand	sporen baksteen
07	0,05 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
09	0,05 – 0,2	matig fijn zand	matig puinhoudend
12	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen puin
18	0,05 – 0,55	matig fijn zand	sporen baksteen
101	0,05 – 0,5	matig fijn zand	matig puinhoudend en sporen koolas
102	0,5 – 0,5	matig fijn zand	sporen glas
103	0,05 – 1,0	matig fijn zand	zwak puinhoudend
104	0,5 – 0,5	matig fijn zand	zwak puinhoudend

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>pH (-)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
01	3,30 – 4,30	2,86	7,52	522	8,5
02	3,30 – 4,30	2,86	7,47	504	7,93

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf circa 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Inperking PAK verontreiniging

Ten behoeve van het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zijn van de meest verdachte bodemlagen grondmonsters geselecteerd.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Ba ¹	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
Algemene bodemkwaliteit														
M01	2	2	97	-	-	-	0,24*	-	-	50*	171*	5*	-	-
M02	2	2	132	-	-	-	-	-	-	112*	171*	7,3*	-	-
M03	2	2	89	-	-	-	-	-	-	50*	-	-	-	-
M04	2	2	-	-	-	58*	-	-	-	-	-	-	-	-
M05	2	2	89	-	-	68*	-	-	-	-	-	-	-	-
Inperking PAK verontreiniging														
M100	2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	15*	-/-	-/-
M101	2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	13*	-/-	-/-
M102	2,2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	13*	-/-	-/-
M103	2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	41***	-/-	-/-
M104	2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	16*	-/-	-/-

M01: 02(0-50)+03(0-50)+05(5-50)+07(5-50)+09(5-20)+12(0-50)+18(5-55)= zand, sporen plastic en baksteen en sporen tot matig puinhoudend

M02: 01(5-50)+06(5-50)+08(5-55)+10(5-55)+16(5-55)+17(5-55)= zand

M03: 04(0-50)+11(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+15(0-50)+19(5-55)= zand

M04: 02(170-220)+03(60-110)+05(100-150)= zand, zwak koolashoudend en sporen tot zwak baksteenhoudend

M05: 01(250-300)+02(270-320)= zand

M100: 100(50-100)= zand

M101: 101(5-50)= zand, matig puinhoudend en sporen koolas

M102: 102(5-50)= zand, sporen glas

M103: 103(5-50)= zand, zwak puinhoudend

M104: 104(5-50)= zand, zwak puinhoudend

¹Barium

De interventiewaarde voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

In tabel 7 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS [#]
01	-	0,8*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,04*
02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	naftaleen 0,04*

#: overige parameters < detectiegrens

5. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemene bodemkwaliteit

Grond

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de boven- en ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, baksteen, koolas, etc.) waargenomen.

In de grond zijn hooguit overschrijdingen aangetoond van de desbetreffende achtergrondwaarden voor enkele zware metalen en PAK. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 2,86 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijden de concentraties cadmium en naftaleen de desbetreffende streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 02 overschrijdt de concentratie naftaleen de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Inperking PAK verontreiniging

Grond

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, glas, koolas, etc) waargenomen.

In de grond zijn over het algemeen lichte verontreinigingen aangetoond voor de parameter PAK. Ter plaatse van één boring (103) is een sterk gehalte PAK aangetoond.

Bespreking/discussie

Het gehalte PAK ter plaatse van boring 103 overschrijdt de betreffende interventiewaarde. Dergelijke verhoogde gehalten/concentraties geven, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing (garages) een aanvullend onderzoek uit te voeren om de omvang, dan wel ernst te bepalen van verontreiniging met PAK.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Prinsessepark (Prinsesseweg 34 t/m 54) te Zandvoort.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het milieukundig bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is het doel om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor de parameter PAK. Dit naar aanleiding van een in het verleden aangetoonde verontreiniging.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Algemene bodemkwaliteit

Grond

- in de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de grond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en plaatselijk met cadmium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie.

Inperking PAK verontreiniging

Grond

- in de grond zijn bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de grond is over het algemeen licht verontreinigd met de parameter PAK;
- ter plaatse van één boring (103) is een sterke gehalte PAK in de bovengrond aangetoond.

Gelet op de onderzoeksresultaten van de algemene bodemkwaliteit, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn niet dusdanig dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

De in de bovengrond aangetoonde gehalte PAK ter plaatse van de garages (overschrijding van de bijbehorende interventiewaarde) geeft formeel, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van deze verontreiniging in de bodem.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Zandvoort, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing/garages nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met PAK in de bovengrond. Nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond en/of het grondwater sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

Daarnaast wordt geadviseerd om (na sloop van de panden) een verkennend onderzoek ter plaatse van de panden uit te voeren.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIE TEKENING



IDDS

NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijckseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl

www.idds.nl
milieutechniek op maat

SCHAAL:
1:25.000

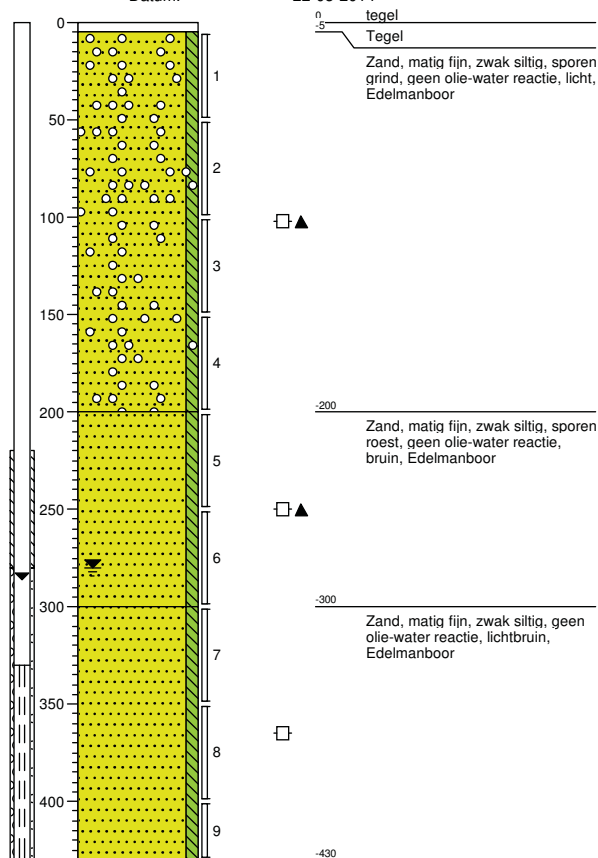
LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:**01**

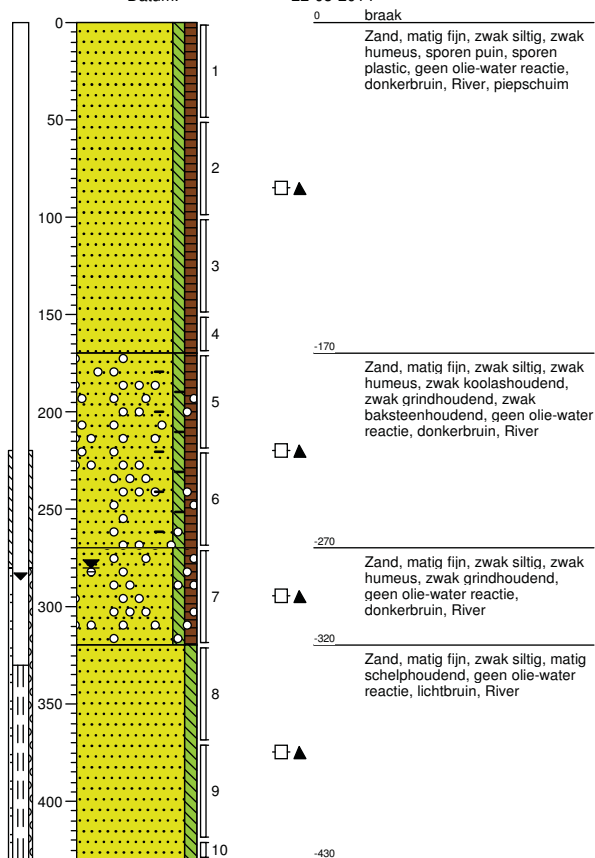
Datum:

22-05-2014

**Boring:****02**

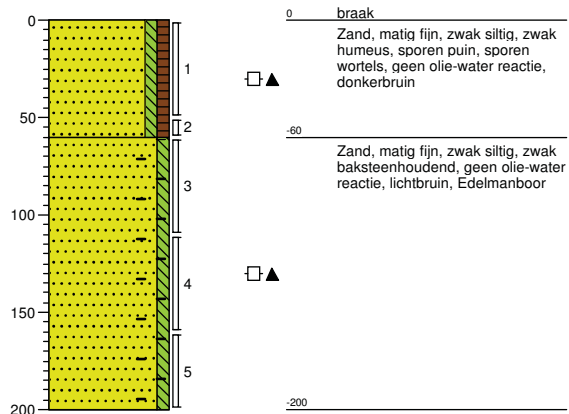
Datum:

22-05-2014

**Boring:****03**

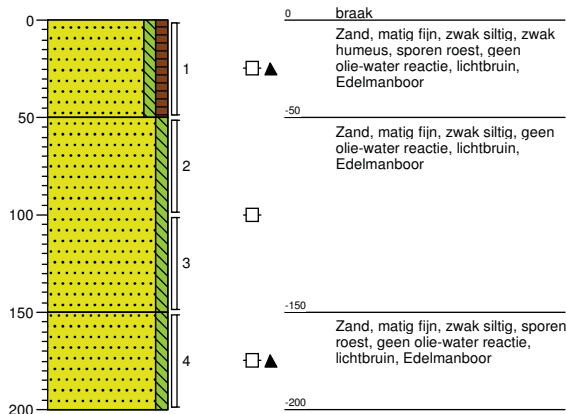
Datum:

22-05-2014

**Boring:****04**

Datum:

22-05-2014

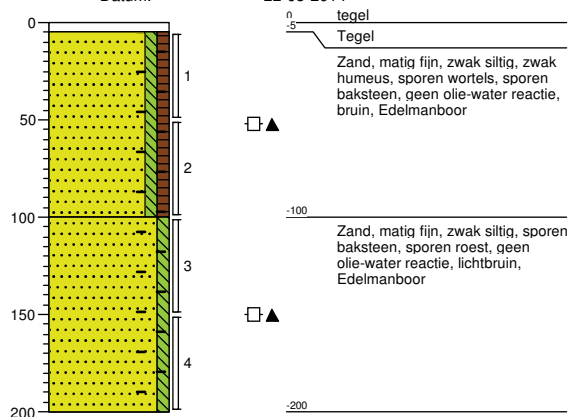


Boring:

05

Datum:

22-05-2014

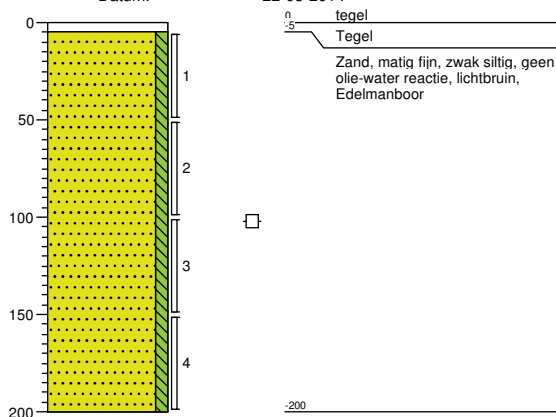


Boring:

06

Datum:

22-05-2014

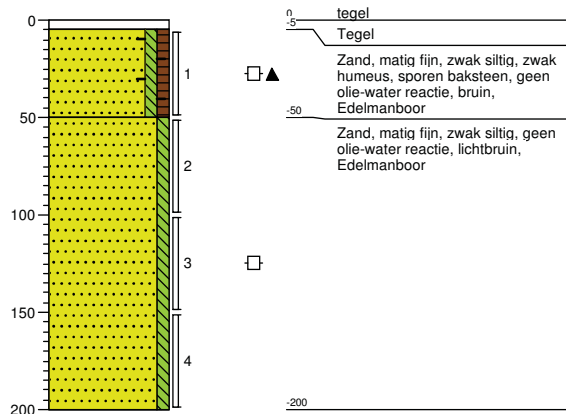


Boring:

07

Datum:

22-05-2014

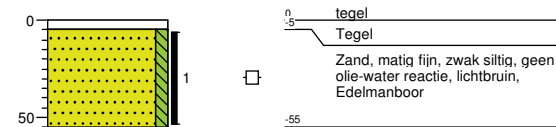


Boring:

08

Datum:

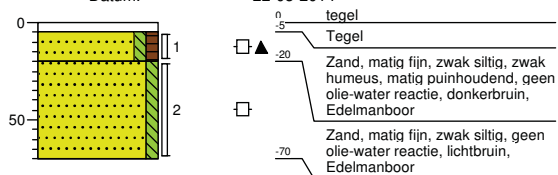
22-05-2014



Boring:**09**

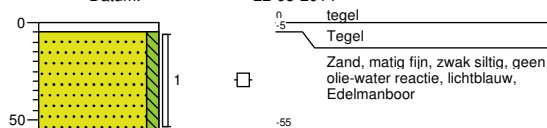
Datum:

22-05-2014

**Boring:****10**

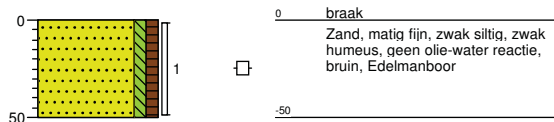
Datum:

22-05-2014

**Boring:****11**

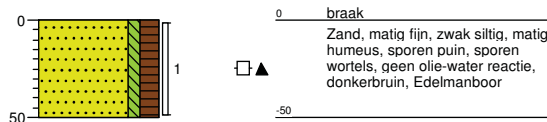
Datum:

22-05-2014

**Boring:****12**

Datum:

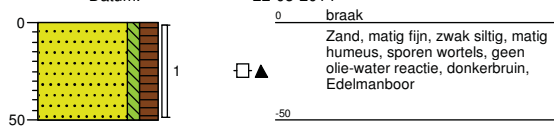
22-05-2014



Boring: 13

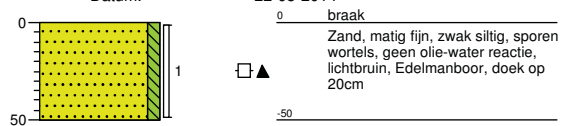
Datum:

22-05-2014

**Boring: 14**

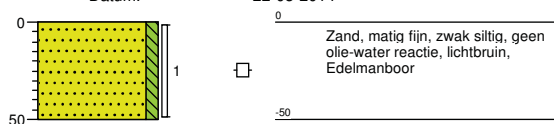
Datum:

22-05-2014

**Boring: 15**

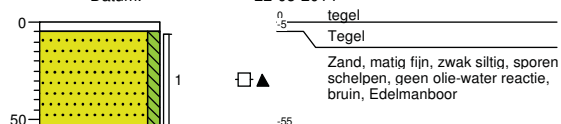
Datum:

22-05-2014

**Boring: 16**

Datum:

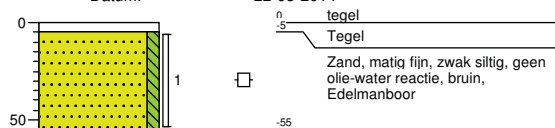
22-05-2014



Boring:**17**

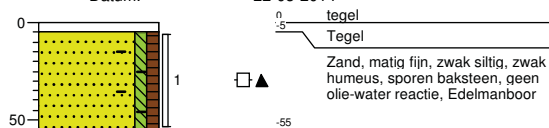
Datum:

22-05-2014

**Boring:****18**

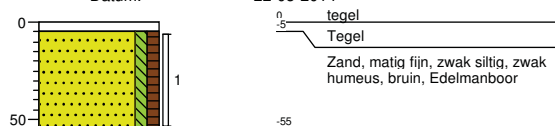
Datum:

22-05-2014

**Boring:****19**

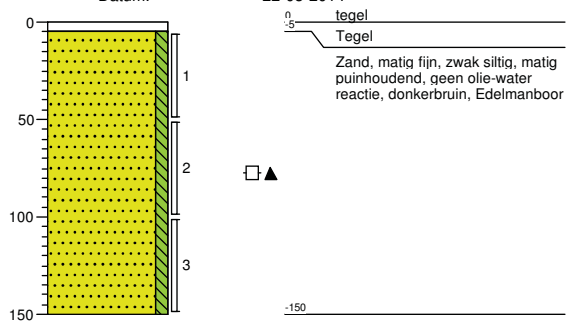
Datum:

22-05-2014

**Boring:****100**

Datum:

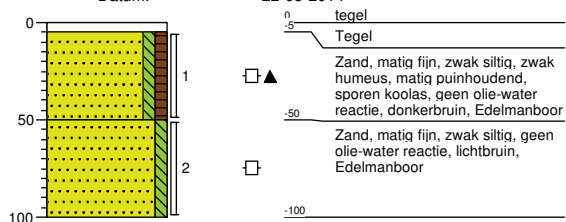
22-05-2014



Boring:**101**

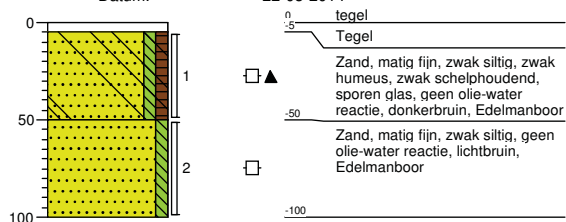
Datum:

22-05-2014

**Boring:****102**

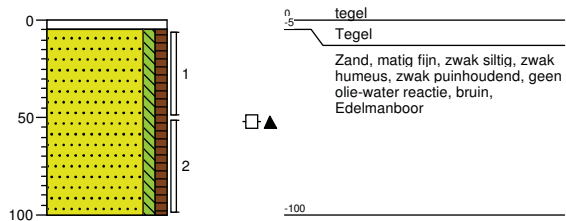
Datum:

22-05-2014

**Boring:****103**

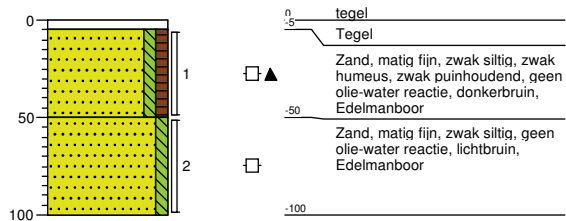
Datum:

22-05-2014

**Boring:****104**

Datum:

22-05-2014



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

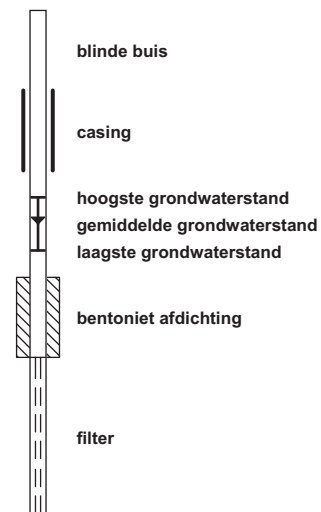
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu BV
D. Bijl
Postbus 126
Noordwijk
2200 AC Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A136917
datum opdracht	23/05/2014
datum rapportage	03/06/2014
datum reprint	
pagina	1 van 5

Project 1403G134 Prinsessepark te Zandvoort

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 09A1369171403G13402

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

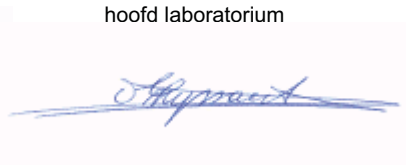
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A136917

Project 1403G134 Prinsessepark te Zandvoort

pagina 2 van 5

datum opdracht 23/05/2014

datum rapportage 03/06/2014

datum reprint

L14052812	grond	22/05/2014	M01	M01 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (5-50) 07 (5-50) 09 (5-20) 12 (0-50) 18 (5-55)
L14052813	grond	22/05/2014	M02	M02 01 (5-50) 06 (5-50) 08 (5-55) 10 (5-55) 16 (5-55) 17 (5-55)
L14052814	grond	22/05/2014	M03	M03 04 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 19 (5-55)

					L14052812	L14052813	L14052814
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		95.4	95.8	94.8
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00			
		4 NEN 5753/C1	% op DS		<2.00	<2.00	<2.00
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	25	34	23	
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.20	<0.20	<0.20	
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	1.6	<1.5	1.6	
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	10	<5.0	13	
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.17	<0.0500	<0.0500	
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	32	71	32	
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5	<1.5	
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	4.3	<4.0	4.2	
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	72	72	44	
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.012	<0.010	
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.41	0.57	0.063	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.15	0.18	0.019	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.65	0.91	0.064	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.69	0.96	0.089	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.1	1.6	0.15	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.32	0.46	0.044	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.67	1	0.079	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.43	0.68	0.054	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.53	0.91	0.052	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	4.9	7.3	0.63	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	28	22	<20.0	
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	0.0039	

IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A136917

Project 1403G134

Prinsessepark te Zandvoort

pagina 3 van 5

datum opdracht 23/05/2014

datum rapportage 03/06/2014

datum reprint

L14052815	grond	22/05/2014	M04	M04 02 (170-220) 03 (60-110) 05 (100-150)
L14052816	grond	22/05/2014	M05	M05 01 (250-300) 02 (270-320)
L14052817	grond	22/05/2014	M100	M100 100 (50-100)

					L14052815	L14052816	L14052817
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		95.7	83.9	94.7
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.00	<2.00		
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0	<2.0		
Organisch stof (lut med 5.4%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS				<2.00
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<20.0	23		
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.20	<0.20		
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	1.7	2		
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	28	33		
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.0500	<0.0500		
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	12	18		
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5		
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	4.7	4.7		
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	20	38		
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.017	0.016	
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.037	0.073	1.1	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.055	0.088	0.32	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.073	0.12	1.6	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.06	0.21	2.2	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.16	0.24	4.5	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.051	0.086	1	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.072	0.11	1.8	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.05	0.074	1.3	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.057	0.09	1.3	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.62	1.1	15	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	<20.0		
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039		

IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A136917

Project 1403G134 Prinsessepark te Zandvoort

pagina

4 van 5

datum opdracht

23/05/2014

datum rapportage

03/06/2014

datum reprint

L14052818	grond	22/05/2014	M101	M101 101 (5-50)
L14052819	grond	22/05/2014	M102	M102 102 (5-50)
L14052820	grond	22/05/2014	M103	M103 103 (5-50)

					L14052818	L14052819	L14052820
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		91.8	91.5	92.8
Organisch stof (lut med 5.4%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		<2.00	2.2	<2.00
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.032	0.21	0.072
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.1	2.1	2.9
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.24	0.61	0.94
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.3	1.2	4.4
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.9	1.5	5.7
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		3.3	3.5	11
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.86	0.81	2.7
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.6	1.4	5.2
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.1	0.97	4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.1	0.9	4.1
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		13	13	41

IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer A136917

Project 1403G134

Prinsessepark te Zandvoort

pagina

5 van 5

datum opdracht

23/05/2014

datum rapportage

03/06/2014

datum reprint

L14052821 grond

22/05/2014

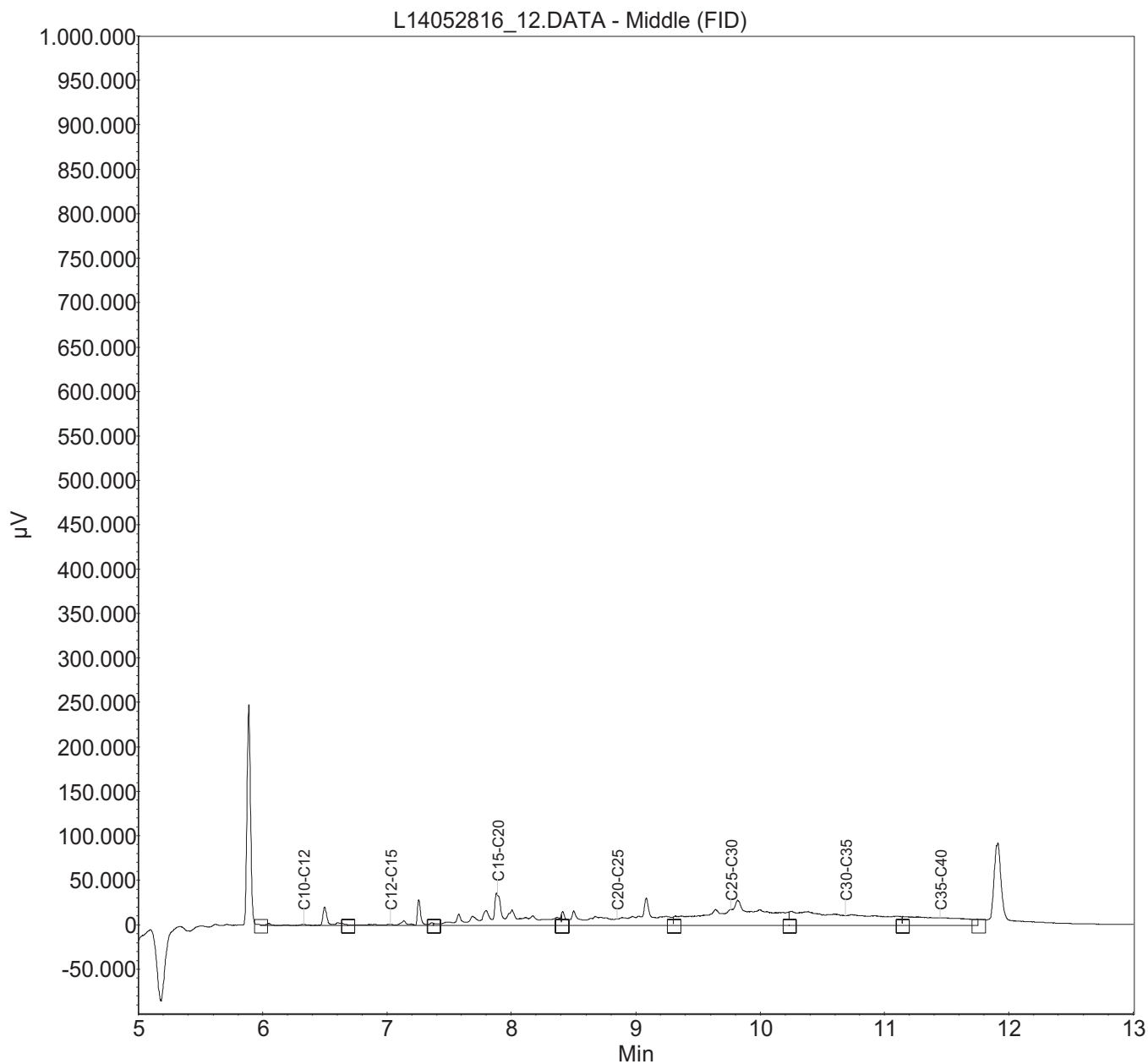
M104

M104 104 (5-50)

				L14052821
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	93.5
Organisch stof (lut med 5.4%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.041
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.6
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.53
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.7
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	2.1
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	4.6
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.99
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.8
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	1.3
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	16

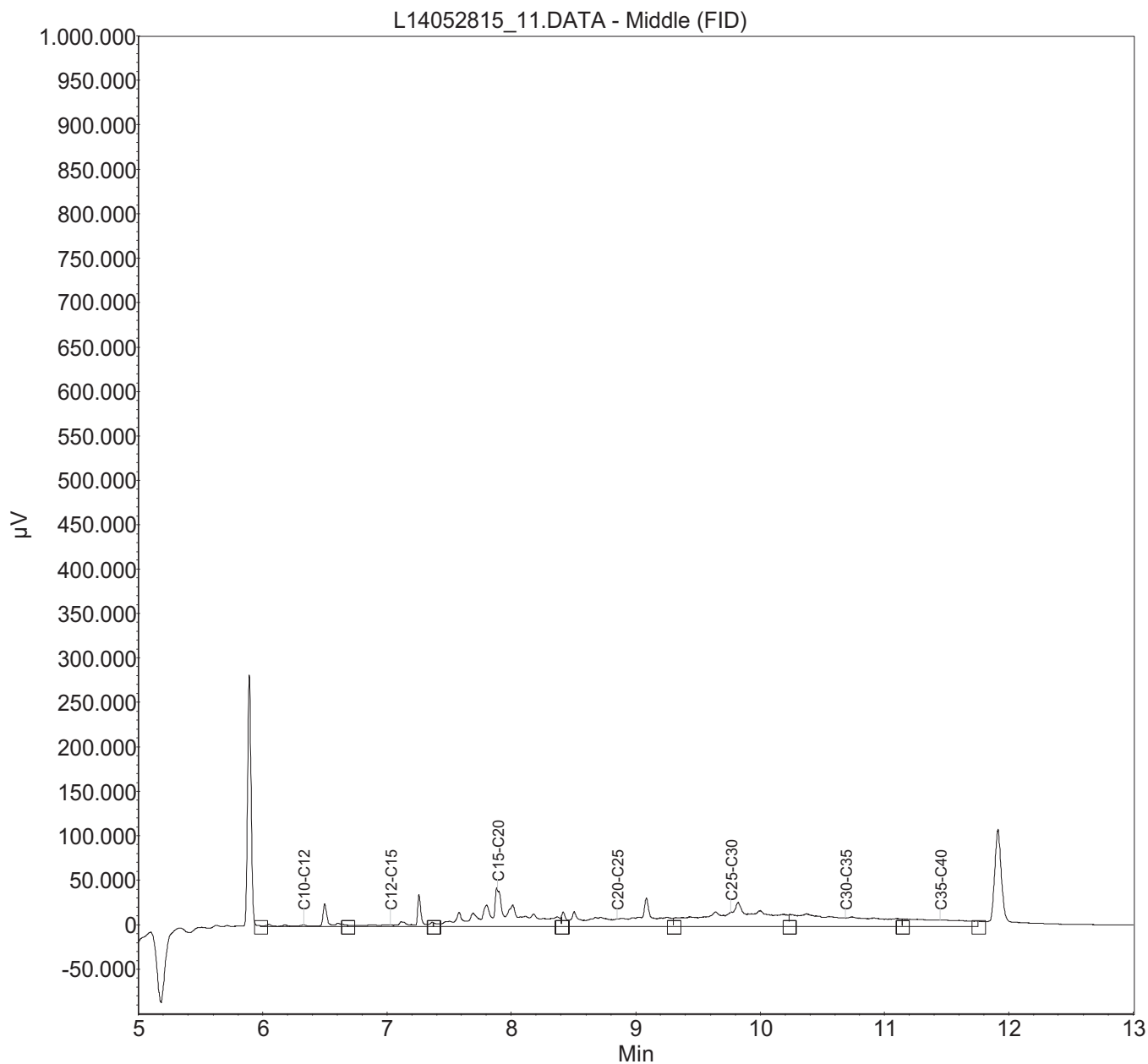
Monster: L14052816_12**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.33	0.08	2.245	1078.7	20473.9
2	C12-C15	7.03	0.10	2.850	1369.4	28304.9
3	C15-C20	7.89	0.63	17.729	8518.5	36538.9
4	C20-C25	8.85	0.62	17.407	8363.5	30508.9
5	C25-C30	9.77	0.97	27.262	13099.0	28148.9
6	C30-C35	10.69	0.79	22.143	10639.3	15807.9
7	C35-C40	11.45	0.37	10.363	4979.4	9870.9
Total			3.56	100.000	48047.9	169654.6



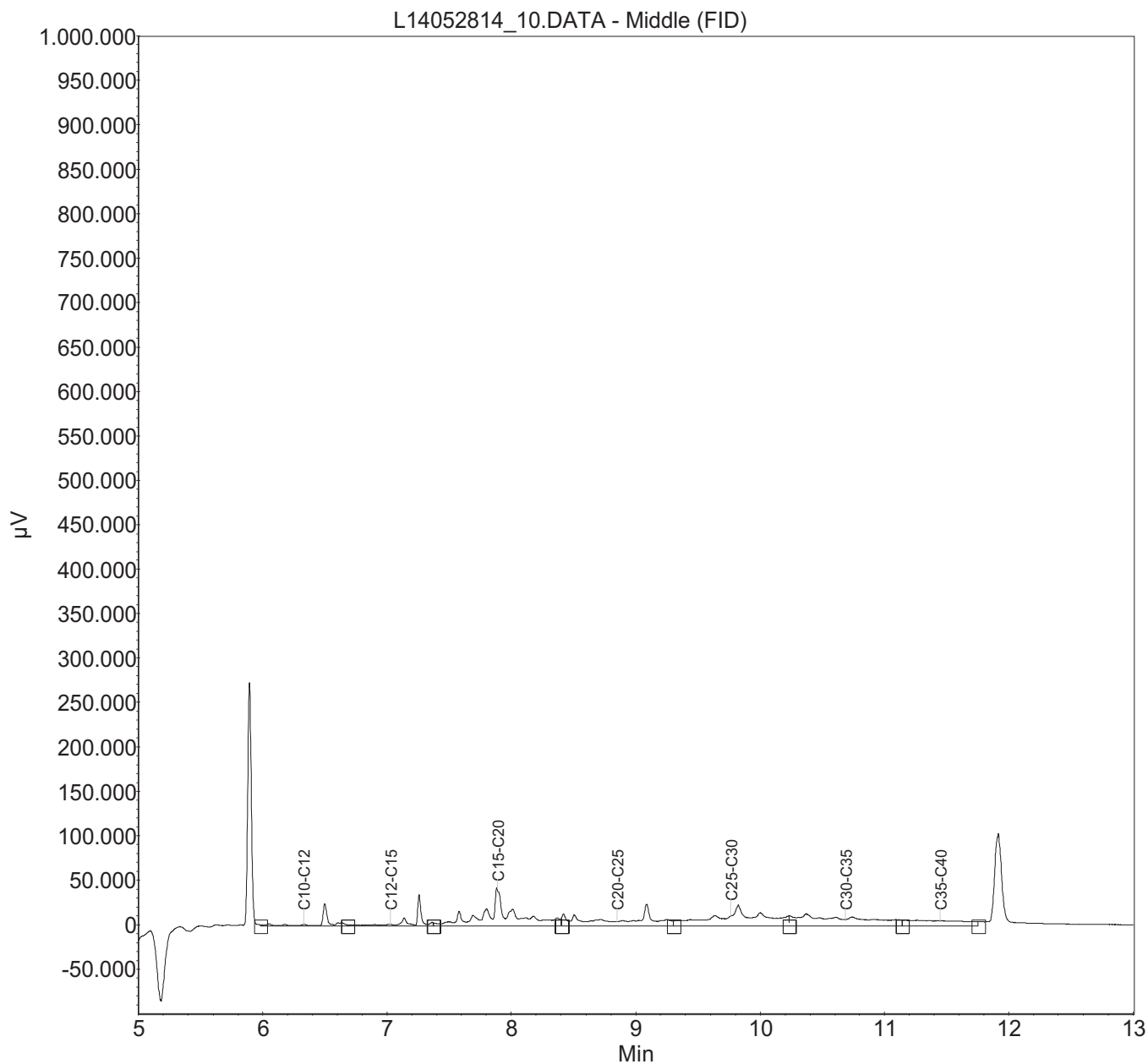
Monster: L14052815_11**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.33	0.12	3.150	1598.4	25526.6
2	C12-C15	7.03	0.16	4.310	2186.5	35565.6
3	C15-C20	7.89	0.89	23.517	11931.5	43657.6
4	C20-C25	8.85	0.67	17.741	9000.9	31888.6
5	C25-C30	9.77	0.92	24.367	12362.7	27050.6
6	C30-C35	10.69	0.70	18.393	9331.8	14514.6
7	C35-C40	11.45	0.32	8.522	4323.9	8519.6
Total			3.78	100.000	50735.7	186723.4



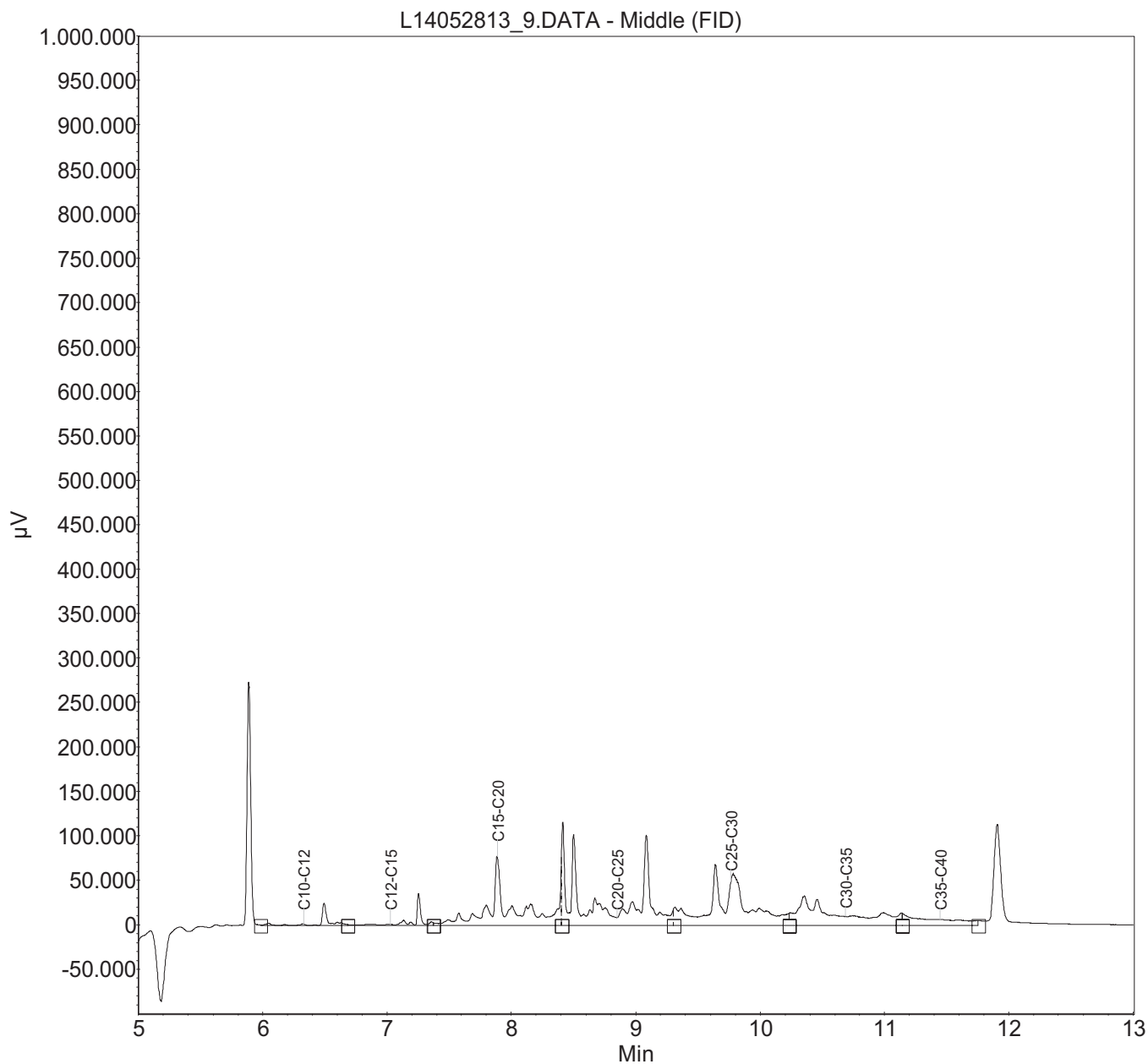
Monster: L14052814_10**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.33	0.10	3.856	1462.4	24532.3
2	C12-C15	7.03	0.14	5.136	1947.5	34680.3
3	C15-C20	7.89	0.68	25.087	9513.0	42738.3
4	C20-C25	8.85	0.43	15.697	5952.5	24284.3
5	C25-C30	9.77	0.61	22.385	8488.6	23281.3
6	C30-C35	10.69	0.52	19.173	7270.4	13512.3
7	C35-C40	11.45	0.24	8.667	3286.4	6453.3
Total			2.72	100.000	37920.9	169482.1



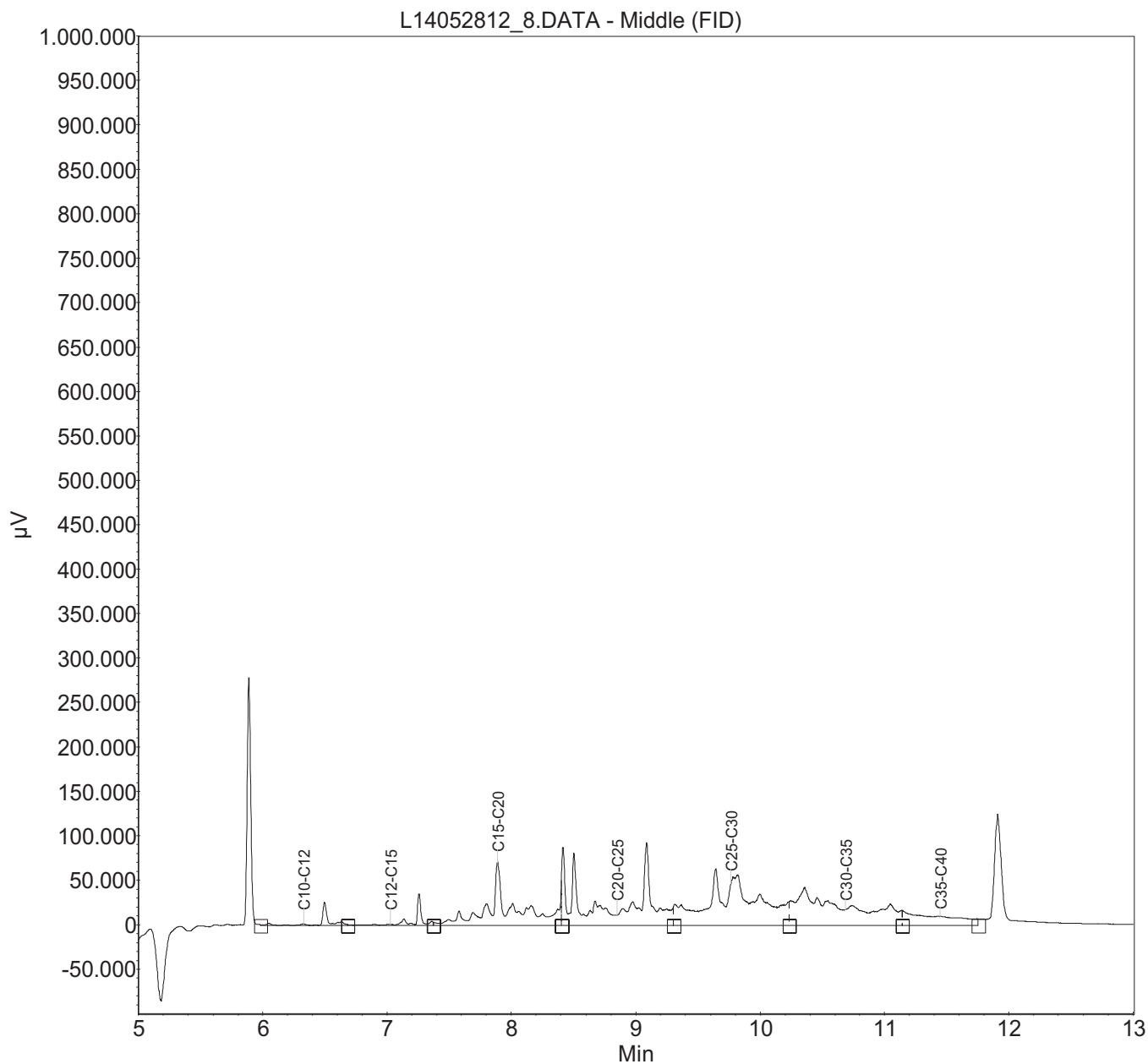
Monster: L14052813_9**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.33	0.12	2.127	1612.8	25032.7
2	C12-C15	7.03	0.16	2.679	2031.2	36121.7
3	C15-C20	7.89	1.12	19.060	14452.0	77783.7
4	C20-C25	8.85	1.71	29.121	22080.7	116080.7
5	C25-C30	9.77	1.45	24.710	18736.1	68729.7
6	C30-C35	10.69	0.97	16.610	12594.9	33565.7
7	C35-C40	11.45	0.33	5.694	4317.2	14066.7
Total			5.86	100.000	75825.0	371380.9



Monster: L14052812_8**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.33	0.13	1.852	1707.4	26170.0
2	C12-C15	7.03	0.16	2.262	2085.9	35739.0
3	C15-C20	7.89	1.16	16.006	14757.8	72060.0
4	C20-C25	8.85	1.69	23.415	21589.2	93226.0
5	C25-C30	9.77	2.00	27.621	25467.3	63984.0
6	C30-C35	10.69	1.60	22.141	20414.0	43315.0
7	C35-C40	11.45	0.48	6.702	6179.6	17120.0
Total			7.22	100.000	92201.2	351614.3



BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu BV
D. Bijl
Postbus 126
Noordwijk
2200 AC Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	B137141
datum opdracht	30/05/2014
datum rapportage	05/06/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 1403G134 Prinsessepark te Zandvoort

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 09B1371411403G13402

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



IDDS Milieu BV

D. Bijl

Rapportnummer B137141

Project 1403G134 Prinsessepark te Zandvoort

pagina 2 van 2

datum opdracht 30/05/2014

datum rapportage 05/06/2014

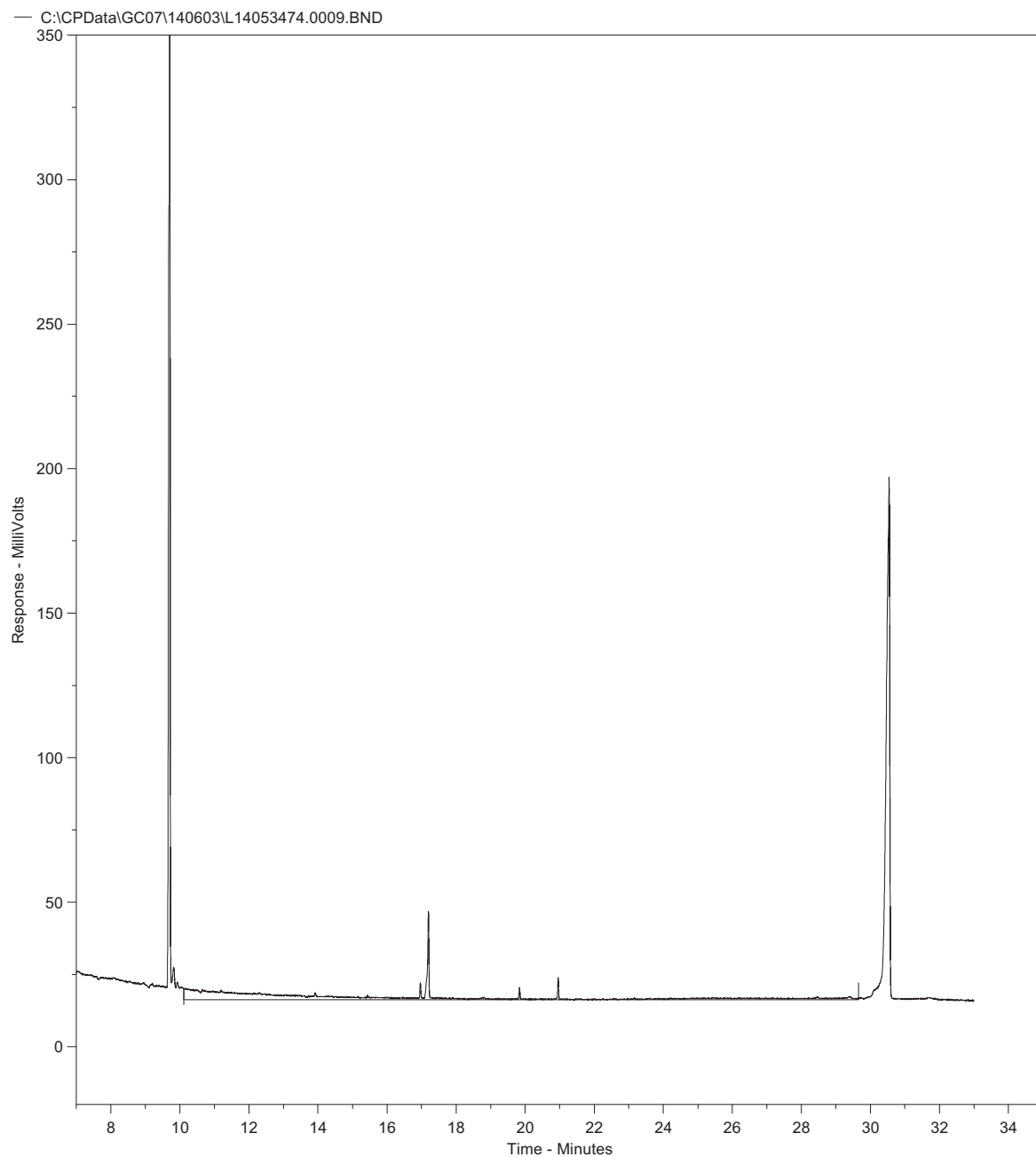
datum reprint

L14053473 grondwater 30/05/2014 01-1-1 01-1-1 01 (330-430)

L14053474 grondwater 30/05/2014 02-1-1 02-1-1 02 (330-430)

				L14053473	L14053474
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	0.8	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.3	1.3
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14

L14053474.0009.RAW



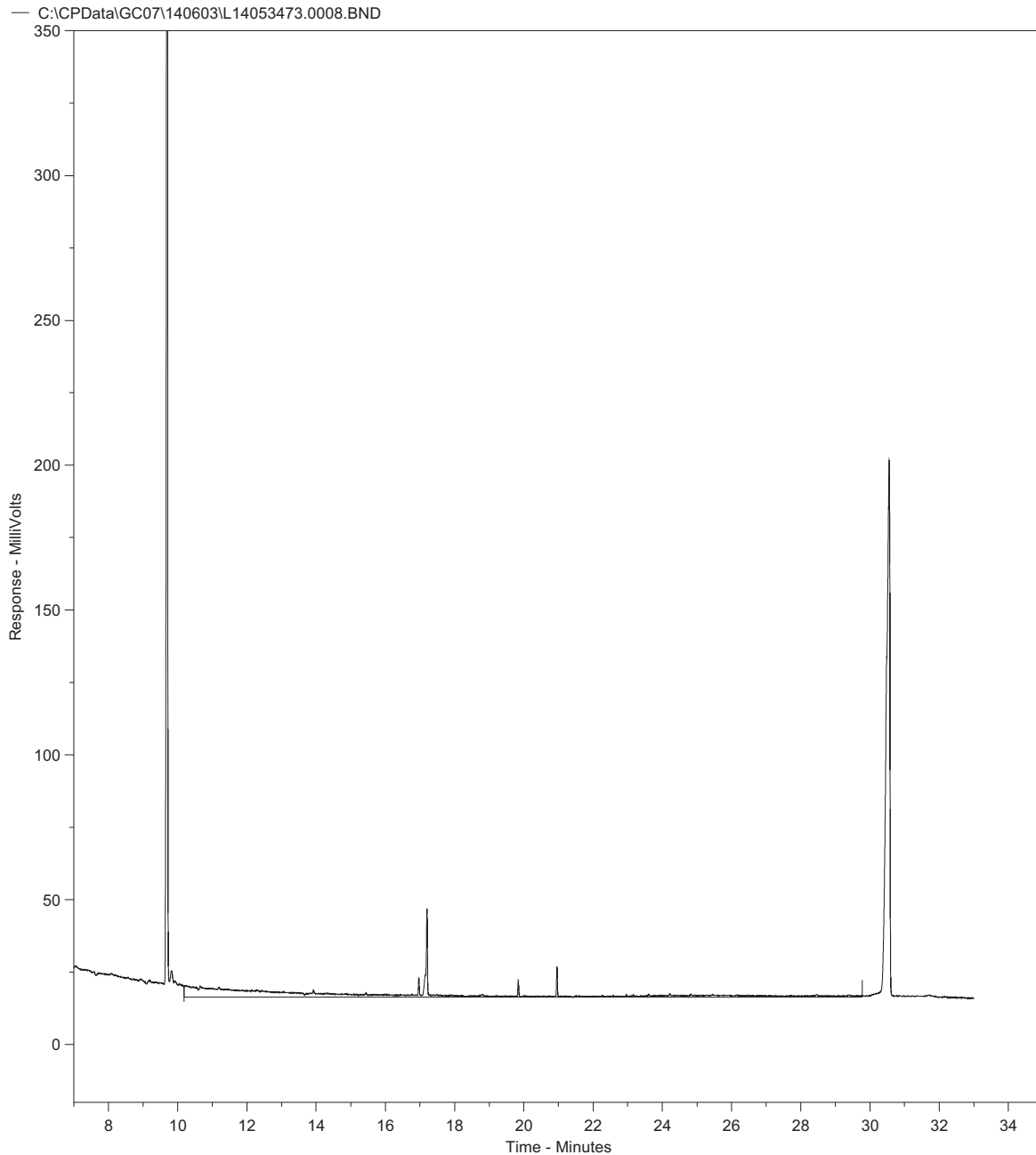
Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.55 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1039023.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	17.0	%
fractie C12-C15	6.16	%
fractie C15-C20	46.93	%
fractie C20-C25	15.1	%
fractie C25-C30	4.13	%
fractie C30-C35	4.54	%
fractie C35-C40	6.14	%

L14053473.0008.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.62 mg/l

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1089812.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	9.53	%
fractie C12-C15	12.88	%
fractie C15-C20	45.11	%
fractie C20-C25	19.26	%
fractie C25-C30	4.72	%
fractie C30-C35	3.25	%
fractie C35-C40	5.26	%

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		A136917			A136917			A136917		
Boring(en)		02, 03, 05, 07, 09, 12, 18			01, 06, 08, 10, 16, 17			04, 11, 13, 14, 15, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,05 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		10-6-2014			10-6-2014			10-6-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% m/m	95,4	95,4 ⁽⁶⁾		95,8	95,8 ⁽⁶⁾		94,8	94,8 ⁽⁶⁾	
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	97 ⁽⁶⁾		34	132 ⁽⁶⁾		23	89 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,6	-0,05	<1,5	<3,7	-0,06	1,6	5,6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	21	-0,13	<5,0	<7,2	-0,22	13	27	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,24	0	<0,0500	<0,0503	-0	<0,0500	<0,0503	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	50	0	71	112	0,13	32	50	0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	12,5	-0,35	<4,0	<8,2	-0,41	4,2	12,3	-0,35
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	171	0,05	72	171	0,05	44	104	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		0,012	0,012		<0,010	<0,007	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,57	0,57		0,063	0,063	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,18	0,18		0,019	0,019	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		1,6	1,6		0,15	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,91	0,91		0,064	0,064	
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69		0,96	0,96		0,089	0,089	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,46	0,46		0,044	0,044	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67		1	1		0,079	0,079	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,68	0,68		0,054	0,054	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,91	0,91		0,052	0,052	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,9	5,0	0,09	7,3	7,3	0,15	0,63	0,62	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0196	-0	0,0039	<0,0196	-0	0,0039	<0,0196	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	28	140	-0,01	22	110	-0,02	<20,0	<70,0	-0,02

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

Grondmonster		M04			M05			M100	
Certificaatcode		A136917			A136917			A136917	
Boring(en)		02, 03, 05			01, 02			100	
Traject (m -mv)		0,60 - 2,20			2,50 - 3,20			0,50 - 1,00	
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0	
Lutum	% ds	2,0			2,0			25	
Datum van toetsing		10-6-2014			10-6-2014			10-6-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1									
Monstermelding 2									
Monstermelding 3									
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
OVERIG									
Droge stof	% m/m	95,7	95,7 ⁽⁶⁾		83,9	83,9 ⁽⁶⁾		94,7	94,7 ⁽⁶⁾
METALEN									
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		23	89 ⁽⁶⁾			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24 -0,03		<0,20	<0,24 -0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	6,0 -0,05		2	7 -0,05			
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	58 0,12		33	68 0,19			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,0500	<0,0503 -0		<0,0500	<0,0503 -0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	19 -0,06		18	28 -0,05			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,7	13,7 -0,33		4,7	13,7 -0,33			
Zink [Zn]	mg/kg ds	20	47 -0,16		38	90 -0,09			
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		0,017	0,017		0,016	0,016
Fenanthreen	mg/kg ds	0,037	0,037		0,073	0,073		1,1	1,1
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,088	0,088		0,32	0,32
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,24	0,24		4,5	4,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,12	0,12		1,6	1,6
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,21	0,21		2,2	2,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051		0,086	0,086		1	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072		0,11	0,11		1,8	1,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,074	0,074		1,3	1,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057		0,09	0,09		1,3	1,3
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,62	0,62 -0,02		1,1	1,1 -0,01		15	15 0,35
PCB'S									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0028		<0,0008	<0,0028			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0196 -0		0,0039	<0,0196 -0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<70,0 -0,02		<20,0	<70,0 -0,02			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M101		M102		M103	
Certificaatcode		A136917		A136917		A136917	
Boring(en)		101		102		103	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50	
Humus	% ds	2,0		2,2		2,0	
Lutum	% ds	25		25		25	
Datum van toetsing		10-6-2014		10-6-2014		10-6-2014	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	% m/m	91,8	91,8 ^(b)	91,5	91,5 ^(b)	92,8	92,8 ^(b)
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,032	0,032	0,21	0,21	0,072	0,072
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1	2,1	2,1	2,9	2,9
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,61	0,61	0,94	0,94
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3	3,5	3,5	11	11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3	1,2	1,2	4,4	4,4
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9	1,5	1,5	5,7	5,7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86	0,81	0,81	2,7	2,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,4	1,4	5,2	5,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,97	0,97	4	4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,9	0,9	4,1	4,1
PAK 10 VROM	ma/ka ds	13	13 0,3	13	13 0,3	41	41 1,03

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M104		
Certificaatcode		A136917		
Boring(en)		104		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		
Humus	% ds	2,0		
Lutum	% ds	25		
Datum van toetsing		10-6-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	% m/m	93,5	93,5 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,041	0,041	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6	
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7	
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,99	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	16	16	0,38

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1			02-1-1		
Datum bemonstering		30-5-2014			30-5-2014		
Filterdiepte (m -mv)		3,30 - 4,30			3,30 - 4,30		
Datum van toetsing		10-6-2014			10-6-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	<50,0	35,0	-0,03	<50,0	35,0	-0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	0,8	0,8	0,07	<0,4	0,3	-0,02
Kobalt [Co]	µg/l	<20,0	14,0	-0,08	<20,0	14,0	-0,08
Koper [Cu]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood [Pb]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<5,0	3,5	-0,01	<5,0	3,5	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08	<15,0	10,5	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	<65,0	45,5	-0,03	<65,0	45,5	-0,03
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,30	0,21	-0,01	<0,30	0,21	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30	0,21	-0,03	<0,30	0,21	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,08	<0,06		<0,08	<0,06	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,17	<0,12		<0,17	<0,12	
Xylenen (som)	µg/l	0,18	<0,18	-0	0,18	<0,18	-0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,30	0,21	-0,02	<0,30	0,21	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04	0	<0,05	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾			0,00050 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,01	<0,60	0,42	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,02	<0,60	0,42	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18		<0,25	0,18	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18		<0,25	0,18	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18		<0,25	0,18	
Dichloorpropaan	µg/l	0,53	0,53	-0	0,53	0,53	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	0,42	-0,05	<0,60	0,42	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	0,42	-0,01	<0,60	0,42	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
CHLOORBENZENEN							
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 ⁽¹¹⁾			0,028 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	-0,04	<0,60	0,42	-0,04
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3	1,3	-0,04	1,3	1,3	-0,04
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42		<0,60	0,42	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42		<0,60	0,42	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42		<0,60	0,42	
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,14	0,14 ⁽⁶⁾		0,14	0,14 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Monochloorbenzeen	µg/l	7			180
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3			50
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE



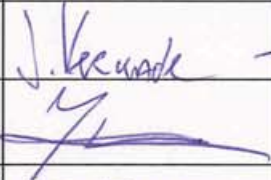
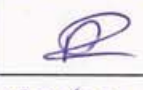
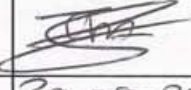


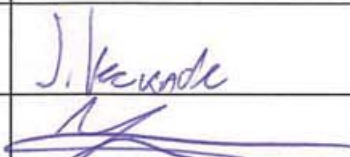
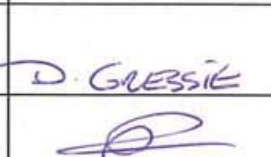
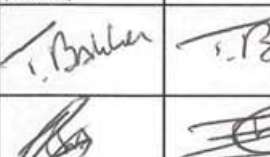
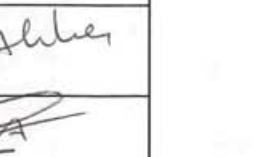
BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1403G134			
Projectnummer uitvoerend	1405D747			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prinsessepark			
Projectplaats	Zandvoort			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	wel verscheiden
^ vulpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ ontluchttingspunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer opdrachtgever	1403G134	
Projectnummer uitvoerend	1405D747	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prinsessepark	
Projectplaats	Zandvoort	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
[^] aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
[^] klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
[^] Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doortlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja [^] ☒ Nee ☐ NVT	
[^] wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1403G134			
Projectnummer uitvoerend	1405D747			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prinsessepark			
Projectplaats	Zandvoort			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Project intern voorbesproken?	☐ Ja# ☒ Nee ☐ NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja# ☐ Nee ☒ NVT	# met:		
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld; 1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie; 2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie; 3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Keunrade	D. Gussie	T. Bahner	T. Bahner
Handtekening				
Datum	22-5-2014	22/05	30-5-2014	30-08-2014

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1403G134			
Projectnummer uitvoerend	1405D747			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prinsessepark			
Projectplaats	Zandvoort			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☒ Nee ☐ NVT			
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* verhardingen en opstallen	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* obstakels	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* sloten	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
*	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
*	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde VKB-protocollen	☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018			
Datum uitvoer veldwerk:	22-5			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd:		
Bedrijfsvoertuig:	VW1			
Assistent(en):	Mko			
Datum uitvoer watermonsterneming:	30-05-14			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 800	Eindtijd: 830		
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B			
Assistent(en):	X			
Validatie	Monsternemer grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	Monsternemer grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kerkende	D. Gressie	T. Buijten	T. Buijten
Handtekening				
Datum	22-5	22/05	30-5-14	30-05-2014

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1403G134		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prinsessepark		Projectplaats	Zandvoort	
Projectnummer uitvoerend	1405D747		Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	WJ-391		Naam erkend boormeester	JVE	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01	02			
Datum plaatsing	4-22-5	22-5			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	1.1	1.1			
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-			
EC van gebruikte werkwater	-	-			
Afgepompt volume (in liters)	5	6			
Toestroming (goed/matig/slecht)	goed	goed			
Gemeten EC 1 (grondwater)	413	519			
Gemeten EC 2 (grondwater)	421	526			
Gemeten EC 3 (grondwater)	421	526			
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

FV03d Watermonsternamiformulier Envirocontrol

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	1403G134		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Prinsessepark		Projectplaats.	Zandvoort	
Projectnummer uitvoerend	14050747		Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	15-316		Laboratorium	EnviroControl	
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	1	2			
Datum monsternam	week later	week later			
Totale tijd monsternam					
MONSTERNAME					
	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Te gebruiken flessen					
1) type 2 - filteren 100 ml pH <2 HNO3	2	2			
2) type 10 - niet filteren 100 ml pH < 2 HNO3	2	2			
3) type 4 - niet filteren 1 liter - pH < 2 HNO3	1	1			
4) type 1 - niet filteren MTBE / ETBE - 250 ml niet aangezuurd					
5)					
afpompvolume 3x natte stijgbuisinhoud in liters (zie tabel 6.1 VKB-protocol 2002)	BARCODES (indien geen psion aanwezig)				
25 cm 0,3 0,5 1,0					
50 cm 0,5 0,9 2,0					
75 cm 0,8 1,4 3,0					
100 cm 1,0 1,8 4,0					
150 cm 1,6 2,8 5,0					
200 cm 2,1 3,7 6,0					
500 cm 5,2 9,2 15,0					
1000 cm 10,4 18,5 31,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET: 2 x fles type 2 2 x fles type 10 1 x fles type 4					
TANKSTATIONPAKKET: 2 x fles type 10 1x fles type 4 1 x fles type 1 (alleen bij benzinetanks)					
					Ter info; * OCB/PCB:

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
Telefax 0174 67 15 10
mail@ingenieursbureau-mol.nl
www.ingenieursbureau-mol.nl
ABN-AMRO Rek.nr. 42.96.74.414
Rabobank 's-Gravenzande
Rek.nr. 37.32.00.579
K.v.K. Haaglanden 27169976

Verificatie bodemonderzoek
Prinsesseweg 36-54
Zandvoort

Projectnummer: 05939B

Opdrachtgever:

Datum:
Rapportage opgesteld door:
Rapportage gecontroleerd door:

Katwijkse Ontwikkelings Maatschappij
t.a.v. mevrouw I. Lubrun
Postbus 94
2220 AB Katwijk
19 oktober 2004
ing. T. van der Noll
ing. A.J. Hettinga

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

De analyseresultaten tonen aan dat in de ondergrond ter plaatse van de (voormalige) ondergrondse benzinetanks geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten zijn aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie.

Ter plaatse van de eerder aangetroffen matige PAK-verontreiniging is de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met PAK.

De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met 1,2 dichlooretheen in het grondwater wordt in onderhavig onderzoek niet meer aangetroffen.

Nader onderzoek naar de aangetroffen matige verontreiniging met PAK in de bovengrond dient formeel nader onderzoek te worden aanbevolen.

Naar de aangetroffen lichte verontreinigingen in de ondergrond en het grondwater behoeft op basis van voornoemde circulaire geen nader onderzoek te worden uitgevoerd, aangezien de tussenwaarde (T-waarde) niet wordt overschreden.

7.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt, door het plaatsen van extra boringen en uitvoeren van extra analyses op PAK de matige verontreiniging met PAK in de bovengrond in kaart te brengen.

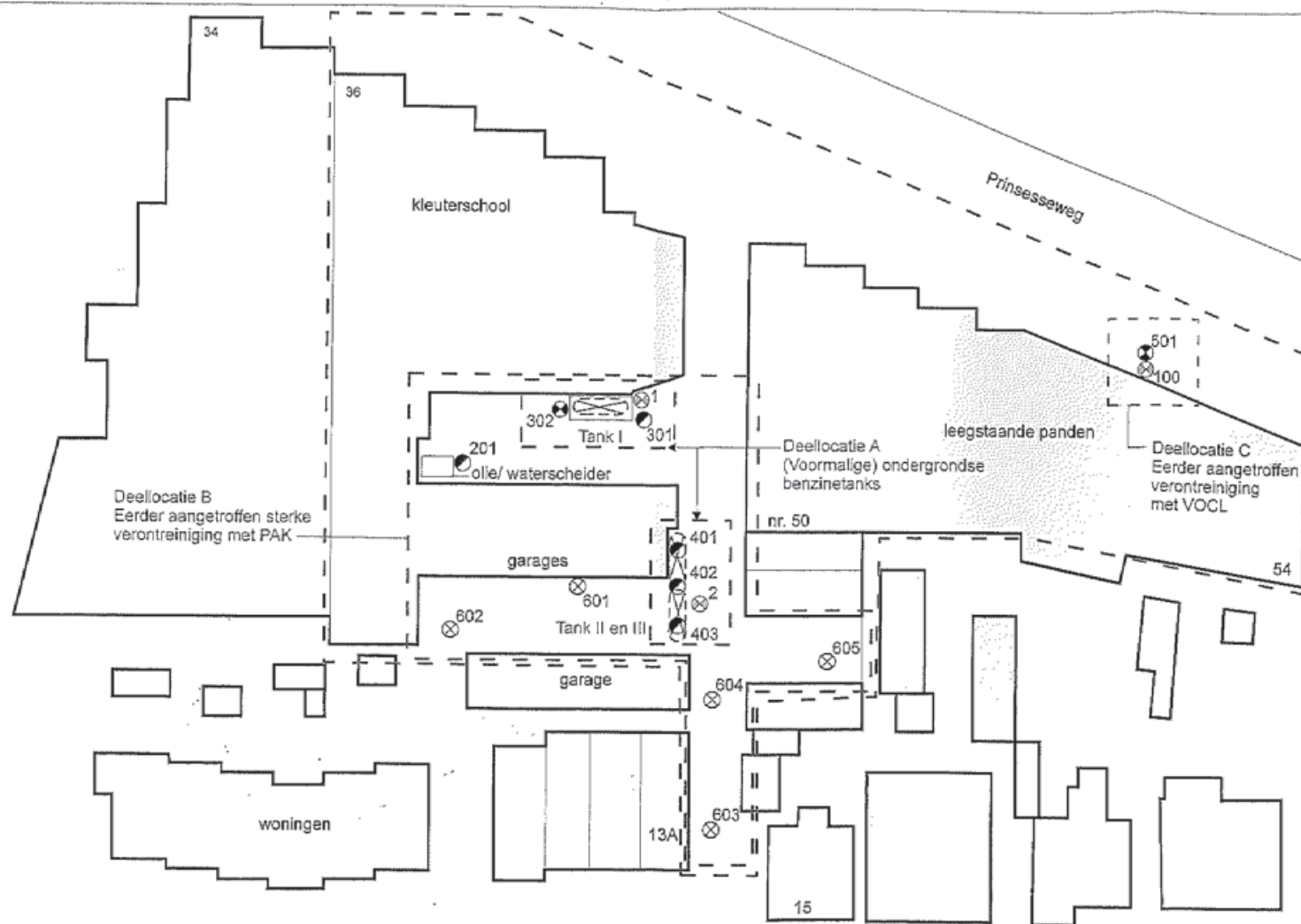
Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Het is raadzaam deze situatie te handhaven en bij eventuele calamiteiten alert en efficiënt te reageren.

Afvoer en hergebruik van grond elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen. Hierbij gelden onder meer de bepalingen van het Bouwstoffenbesluit, waarbij voor wat betreft milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen grond nog aanvullende eisen kunnen worden gesteld op het gebied van monsterneming en analyses.

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

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

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



--- Grens Deellocatie

— Grens Onderzoekslocatie

⊗ (Voormalige) ondergrondse tank

⊗ Diepe peilbuis

⊗ Snijdende peilbuis

⊗ Boring tot 1,0 m-mv

⊗ Boring tot 0,7 m-gws

0 10 m
Schaal 1 : 500

Katwijkse Ontwikkelings
Maatschappij

mol
Ingenieursbureau

d.d.: 13-10-2004

getekend door: Tim

05936b_b

Boringen in grijs tint zijn afkomstig uit eerder
uitgevoerd bodemonderzoek

Nader bodemonderzoek
Prinsesseweg 36-54
Zandvoort



Overzichtstekening Onderzoekslocatie

Uittreksel bodeminformatie

Prinsesseweg 50 te ZANDVOORT



	Geselecteerd perceel		Hbb locaties
	25-meter buffer		Ondergrondse tanks
	Perceelgrenzen		Saneringscontour
	Locatiecontouren		Verontreinigingscontour
	Rapportcontouren		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 97041 Y 487334

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 15-05-2014

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht locatiegegevens	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	6
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	9
Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie	11
Overzicht locatiegegevens	11
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	12
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	15
Uitleg begrippen bij deze rapportage	16
Analyseresultaten in conclusie	16
Wat u moet weten over tankgegevens	17
Disclaimer	18

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt op basis van gegevens van het bodeminformatiesysteem (bis) van Milieudienst IJmond. Milieudienst IJmond verleent deze dienst voor de gemeenten Beverwijk, Heemskerk, Heemstede, Noordwijkerhout, Uitgeest, Velsen en Zandvoort. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van Milieudienst IJmond.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieearchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van Milieudienst IJmond bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode. Een locatiecode begint met AA of NZ. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van Milieudienst IJmond bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van Milieudienst IJmond bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Haarlemmerstraat 13 achter/ Prinsesseweg 36"

Locatie	Haarlemmerstraat 13 achter/ Prinsesseweg 36
Locatiecode	AA047301434
Adres	Haarlemmerstraat 13A
Postcode	2042NA
Plaatsnaam	ZANDVOORT
Dominante Ubi	UBI: 5050, benzine-service-station, NSX-score: 420
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	Uitvoeren historisch onderzoek

Overzicht onderzoeken

Naam	Haarlemmerstraat 13 achter/ Prinsesseweg 36 Historisch onderzoek 22-09-2004
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	CSO
Rapportnummer	H07
Rapportdatum	22-09-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Uitvoeren aanvullend HO. UBIs aanwezig geweest. UBI 50511 Benzinepompinstallatie
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Haarlemmerstraat 15"

Locatie	Haarlemmerstraat 15
Locatiecode	AA047301433
Adres	Haarlemmerstraat 15
Postcode	2042NA
Plaatsnaam	ZANDVOORT
Dominante Ubi	UBI: 265201, kalkblusserij, NSX-score: 72
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Haarlemmerstraat 15 Historisch onderzoek 22-09-2004
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	CSO
Rapportnummer	H06
Rapportdatum	22-09-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Geen vervolgonderzoek nodig.

	UBI aanwezig.
	NSX < 97
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Arentor BV - Visser, J.D.

Bedrijfsnaam	Arentor BV - Visser, J.D.
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 275, metaalgieterij, NSX-score: 260
Startjaar activiteit	1992
Eindjaar activiteit	1996
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Arentor BV - Visser, J.D.

Bedrijfsnaam	Arentor BV - Visser, J.D.
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 275, metaalgieterij, NSX-score: 260
Startjaar activiteit	1992
Eindjaar activiteit	1996
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Argentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Argentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Argentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Argentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief

Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Argentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Argentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Argentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Argentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

C. Schaft

Bedrijfsnaam	C. Schaft
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 315005, verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek, NSX-score: 232
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	1984
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 36
Dossiernummer	

C. Schaft

Bedrijfsnaam	C. Schaft
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 315005, verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek, NSX-score: 232
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	1984
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 36
Dossiernummer	

C. Schaft

Bedrijfsnaam	C. Schaft
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 315005, verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek, NSX-score: 232
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	1984
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 36
Dossiernummer	

C. Schaft

Bedrijfsnaam	C. Schaft
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 315005, verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek, NSX-score: 232
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	1984
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 36
Dossiernummer	

Pool, A.

Bedrijfsnaam	Pool, A.
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 50511, benzinepompinstallatie, NSX-score: 320.9
Startjaar activiteit	1961
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 36
Dossiernummer	

Pool, A.

Bedrijfsnaam	Pool, A.
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 50511, benzinepompinstallatie, NSX-score: 320.9
Startjaar activiteit	1961
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 36
Dossiernummer	

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT

NSX-score dominante UBI	UBI: 275, metaalgierterij, NSX-score: 260
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 38
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 275, metaalgierterij, NSX-score: 260
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Naam van de tank	
Straat en huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaats	ZANDVOORT
Soort tank	onbekend
Type brandstof	benzine
Inhoud (ltr)	
KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	onbekend

Naam van de tank	
Straat en huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaats	ZANDVOORT
Soort tank	onbekend
Type brandstof	benzine
Inhoud (ltr)	
KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	onbekend

Naam van de tank	
Straat en huisnummer	Prinsesseweg 36
Plaats	ZANDVOORT
Soort tank	onbekend
Type brandstof	benzine
Inhoud (ltr)	

KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	onbekend

Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Prinsesseweg (openbare weg)"

Locatie	Prinsesseweg (openbare weg)
Locatiecode	AA047301387
Adres	Prinsesseweg 0
Postcode	2042NG
Plaatsnaam	ZANDVOORT
Dominante Ubl	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Prinsesseweg Verkennend onderzoek NEN 5740 23-10-2006
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Kwinfra
Rapportnummer	06099
Rapportdatum	23-10-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Lichte verontr.: NO niet nodig; ZW: puin, slakken en sporen kolen BG: Cu,Pb,Zn,PAK >S OG: - GW: As,Cr,Pb >S Indicatieve toetsing BSB => schone grond, behalve MM3: Cat.1 (door Cu)
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Haarlemmerstraat"

Locatie	Haarlemmerstraat
Locatiecode	AA047300033
Adres	Haarlemmerstraat
Postcode	2042NA
Plaatsnaam	ZANDVOORT
Dominante Ubl	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	Niet ernstig
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Haarlemmerstraat Verkennend onderzoek NEN 5740 01-10-2001
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	AMIJ
Rapportnummer	zandvoort-001
Rapportdatum	01-10-2001
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Geen verontr. aangetroffen, geschikt voor multifunctioneel gebruik.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (<=S/AW)

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Agentor BV - Visser, J.D.

Bedrijfsnaam	Agentor BV - Visser, J.D.
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 13
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 275, metaalgieterij, NSX-score: 260
Startjaar activiteit	1992
Eindjaar activiteit	1996
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Agentor BV - Visser, J.D.

Bedrijfsnaam	Agentor BV - Visser, J.D.
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 13
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 275, metaalgieterij, NSX-score: 260
Startjaar activiteit	1992
Eindjaar activiteit	1996
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Agentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Agentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 13
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Agentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Agentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 13

Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Argentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Argentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 13
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Argentor - edelmetaalgieterij

Bedrijfsnaam	Argentor - edelmetaalgieterij
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 13
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1993
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 38A
Dossiernummer	

Bruining Edelmetaal

Bedrijfsnaam	Bruining Edelmetaal
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 54
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1999
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 54
Dossiernummer	

Bruining Edelmetaal

Bedrijfsnaam	Bruining Edelmetaal
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 54
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1999

Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 54
Dossiernummer	

Bruining Edelmetaal

Bedrijfsnaam	Bruining Edelmetaal
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 54
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1999
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 54
Dossiernummer	

Bruining Edelmetaal

Bedrijfsnaam	Bruining Edelmetaal
Straat + huisnummer	Prinsesseweg 54
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 362202, goud- en zilversmederij, NSX-score: 32
Startjaar activiteit	1999
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Prinsesseweg 54
Dossiernummer	

Zeijl, H.L. van

Bedrijfsnaam	Zeijl, H.L. van
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 19
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 265201, kalkblusserij, NSX-score: 72
Startjaar activiteit	1901
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Haarlemmerstraat 15c
Dossiernummer	

Zeijl, H.L. van

Bedrijfsnaam	Zeijl, H.L. van
Straat + huisnummer	Haarlemmerstraat 19
Plaatsnaam	ZANDVOORT
NSX-score dominante UBI	UBI: 265201, kalkblusserij, NSX-score: 72
Startjaar activiteit	1901
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Gemeente archief
Voormalig adres	Haarlemmerstraat 15c

Dossiernummer	
---------------	--

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Naam van de tank	
Straat en huisnummer	Haarlemmerstraat 21
Plaats	ZANDVOORT
Soort tank	onbekend
Type brandstof	onbekend
Inhoud (ltr)	
KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	onbekend

Naam van de tank	
Straat en huisnummer	Haarlemmerstraat 21
Plaats	ZANDVOORT
Soort tank	onbekend
Type brandstof	huisbrandolie
Inhoud (ltr)	2500
KIWA-certificaatnummer	AS 958181
Datum sanering	24-04-1995
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	verwijderd

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- **Dominante UBI:** De UBI-code (Uniforme Bron Indeling) wordt gebruikt om bronnen van bodemverontreiniging, in hoofdzaak bedrijfsactiviteiten, te voorzien van een uniforme en landelijk gebruikte codering. De code wordt gebruikt om mogelijk verontreinigde locaties van een onderzoeksprioriteit te voorzien. In het model zijn daartoe per UBI (lees vervuilende activiteit) gegevens over stoffen, risico's en productieprocessen verwerkt. De meest risicovolle activiteit op bodemverontreiniging is de Dominante UBI.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- **PreHo:** Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- **Historisch onderzocht:** Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- **Beperkt of indicatief onderzoek:** Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- **Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN):** Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- **Nulsituatie onderzoek:** Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later (in een eindsituatiebodemonderzoek) blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- **BOOT (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks, thans Activiteitenbesluit):** Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- **Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)**
- **Nader onderzoek:** Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid (NTA 5755).
- **Saneringsonderzoek opgesteld:** er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- **Saneringsplan opgesteld:** Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- **Saneringsevaluatie uitgevoerd:** een verslag en opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.
- **BUS melding:** een melding voor een gestandaardiseerde saneringen op grond van Besluit Uniforme Saneringen, feitelijk is dit een vereenvoudigde saneringsplan met kortere proceduretijd.
- **BUS evaluatie:** een verslag en opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering onder BUS-regime.

Analyseresultaten in conclusie

De letters AW (achtergrondwaarde), S (streefwaarde), T (tussenwaarde) en I (interventiewaarde) geven in combinatie met de afkorting van de aangetroffen stof de verontreinigingsgraad aan. De toetsing is gebaseerd op de circulaire bodemsanering en het Besluit bodemkwaliteit. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de achtergrondwaarde de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Bij gehalten onder de streefwaarde is sprake van schone grond of grondwater,

geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij mogelijk maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks moeten vanaf 1993 worden gereinigd en vervolgens worden verwijderd of gevuld met zand. Alleen hierin gespecialiseerde bedrijven mogen deze werkzaamheden uitvoeren. De eigenaar van de tank dient van de sanering te beschikken over een Kiwa saneringscertificaat. Vanaf 1998 moeten buitengebruik gestelde tanks die niet eerder zijn behandeld worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. Milieudienst IJmond is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In een dergelijk geval dient ook een asbest in grond onderzoek en/of asbest in puinonderzoek te worden uitgevoerd.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke (provinciale) overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Holland. Op Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot Milieudienst IJmond.

Bijlage 6 Quick scan flora- en faunawet

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET PRINSESSEPARK TE ZANDVOORT

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET PRINSESSEPARC TE ZANDVOORT

rapportnr. 2014.1697

juni 2014

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2014.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	4
1.4 OPBOUW RAPPORT	4
 2. FLORA- EN FAUNAWET	5
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	5
2.2 RODE LIJST	5
 3. METHODE.....	7
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	8
4.1 FLORA.....	8
4.2 VLEERMUIZEN.....	8
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.4 BROEDVOGELS	9
4.5 AMFIBIEËN	9
4.6 VISSEN	9
4.7 REPTIELEN.....	9
4.8 OVERIGE.....	9
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	10
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR	11
 BIJLAGEN.....	12
1. EXACTE LIGGING	13
2. BEGRIPPEN	14

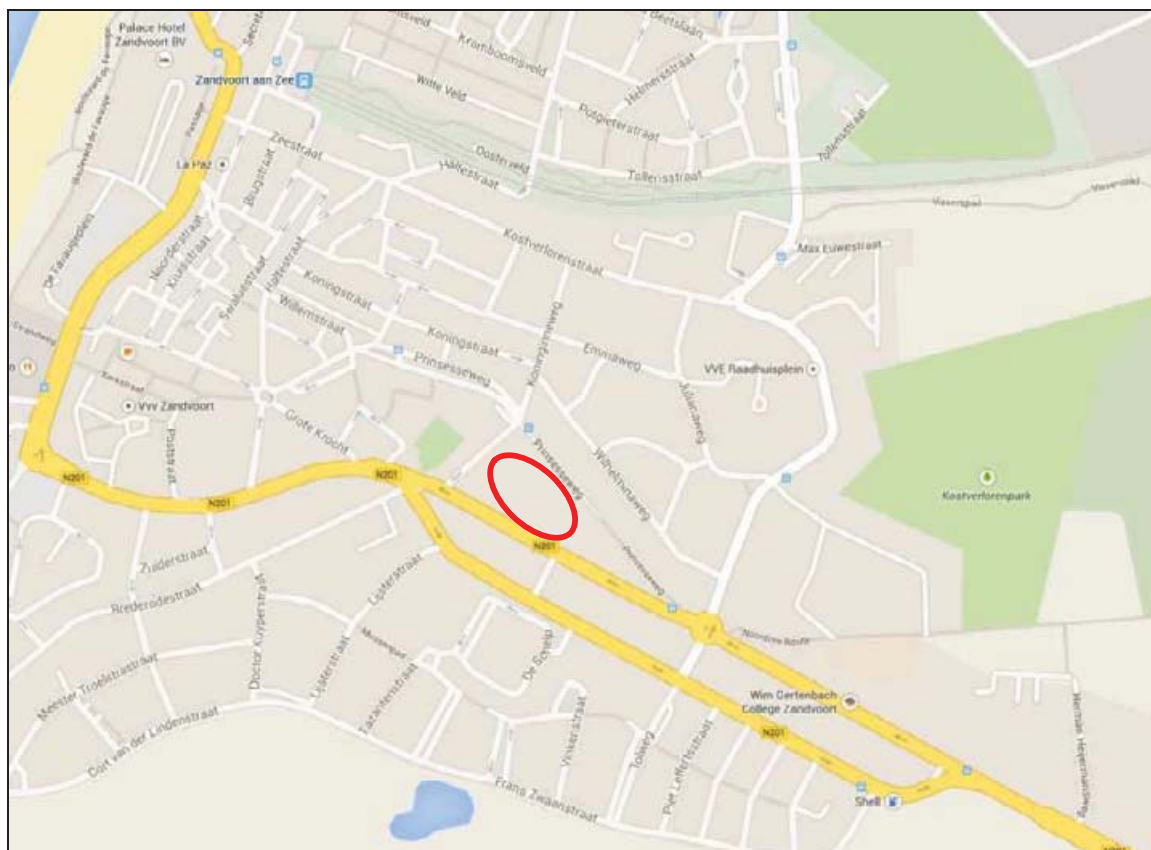
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop van opstallen en de nieuwbouw van woningen aan de Prinsesseweg, genaamd Prinsessepark, te Zandvoort. Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan heeft Rho adviseurs voor leefruimte te Rotterdam aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied is gelegen aan de Prinsesseweg te Zandvoort (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging). In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie eind mei 2014. Het plan is om de opstallen af te breken en ter plaatse woningbouw te realiseren in een ruime setting (zie figuur 3).



Figuur 1. Globale ligging van Prinsessepark te Zandvoort.



Figuur 2. Aanzicht van het plangebied van Prinsessepark te Zandvoort.



Figuur 3. Plansituatie Prinsessepark te Zandvoort.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.

Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van Prinsessepark te Zandvoort?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, hollen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Flora- en faunawet en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten.

3. METHODE

Op dinsdag 28 mei 2014 is een bezoek gebracht aan het Prinsessepark te Zandvoort. Gedurende dit bezoek is het plangebied de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is geen gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied (gehele gemeente). Overige waarnemingen worden van bewaard op kilometerniveau (het gebied valt in twee kilometerhokken) zoals weergegeven door Telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau zoals weergegeven in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied van Prinsessepark te Zandvoort en directe omgeving is nagenoeg geheel verhard. Die delen die niet zijn verhard zijn het pionierstadium niet ontgroeid. Het voorkomen van beschermde planten wordt hierin niet aannemelijk geacht. De beperkt aanwezige muren zijn te droog voor muurplanten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 28 mei 2014 zijn geen beschermde plantensoorten vastgesteld (op muren). Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de bebouwing van de te slopen opstallen zijn geen gaten vastgesteld die in potentie geschikt zijn als kolonie- en/of paarplaats van gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis of laatvlieger. De gebouwen zijn ook vrij laag voor vleermuizen. Het ontbreekt verder aan bomen.

Voor overwinteringsplaatsen is de bebouwing niet geschikt omdat de gebouwen te droog zijn en te veel aan temperatuurveranderingen onderhevig zijn. Geschikte invliegopeningen ontbreken tevens.

Gelet op het feit dat er in potentie geen verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zijn in de bebouwing zijn de daaraan gekoppelde vliegroutes eveneens uit te sluiten. De bebouwing in het plangebied van het Prinsessepark te Zandvoort is ook niet rechtlijnig in relatie tot omliggende bebouwing,

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet aansluiten op het gebied van Prinsessepark te Zandvoort.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied van vorm veranderen. Het versteend gebied is nu niet van waarde als foerageergebied en zal dit in de toekomst ook niet worden. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Het is mogelijk dat ter plaatse van het plangebied de huismuis leeft. Deze soort is niet beschermd. Het voorkomen van licht beschermde soorten is niet aannemelijk. Het voorkomen van matig of zwaar beschermde soorten wordt, gelet op de aanwezige ecotopen, uitgesloten.

4.4 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels ter plaatste van en direct rond het plangebied van het Prinsessepark te Zandvoort is aannemelijk. In de opgaande beplanting kunnen diverse bos- en struweelvogels broeden zoals zwartkop, roodborst, winterkoning en fitis. Gedurende het veldbezoek op woensdag 28 mei 2014 is merel en gaai vastgesteld. Gelet op de aanwezige ecotopen is het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen uitgesloten. Op woensdag 28 mei 2014 zijn hiertoe ook geen aanwijzingen voor gekregen.

4.5 Amfibieën

Als gevolg van de verharding en het ontbreken van oppervlaktewater wordt het voorkomen van amfibieën uitgesloten.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater wordt het voorkomen van vissen uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging en de aanwezige ecotopen (verharding) kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor de sloop van opstallen en woningbouw in het Prinsessepark te Zandvoort. Deze activiteiten zouden kunnen samen gaan met effecten op beschermde soorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat het voorkomen van beschermde soorten is uitgesloten. De bebouwing bezit geen gaten waarin vleermuizen of vogels zich zouden kunnen ophouden. Voor overige soort(groep)en is het gebied verder volledig ongeschikt.

Wel komen er algemene broedvogels voor. Voor deze algemene broedvogels geldt dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd buiten het broedseizoen of op een manier dat nesten en eieren niet worden geschaad. Het voorkomen van broedvogels met vaste nesten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse kunnen effecten op beschermde soorten worden uitgesloten; de realisatie en uitvoering van het plan niet in strijd is met het gestelde binnen de Flora- en faunawet.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Bergmans, W., Zuiderwijk, A., 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. KNNV 1-177
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Boesveld, A., Gmelig Meyling, A.W., Bruyne, R.H. de, 2010. Natuurbeheer, bescherming en biotoopeisen van drie bijzondere Nederlandse slakken: de nauwe korfslak, de zeggekorfslak en de platte schijfhoren. De Levende Natuur 112 (3):114-119.
- Boesveld, A., Gmelig Meyling, A.W., Bruyne, R.H. de, 2011. Verspreidingsonderzoek molusken van de Europese habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2011, platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting anemoon, Bennebroek, 1-36.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. EXACTE LIGGING



 = Bebouwing

 = Grond

 = Bestrating

 = Tuin

2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij windiger en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601

Bijlage 7 Archeologisch onderzoek

Inventariserend Veldonderzoek, verkennende
fase

Prinsessepark, Zandvoort
Gemeente Zandvoort

IDDS Archeologie rapport 1654

Colofon

Projectnummer	41720314/61735
In opdracht van	Rho Adviseurs voor Leefruimte
Auteur	drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	26-5-2014	
----------------	-------------------	-----------	--

Goedkeuring

F. Bloeme	Gemeente Zandvoort		
-----------	--------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2014
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte heeft IDDS Archeologie in mei 2014 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd voor het plangebied Prinsessepark in Zandvoort, gemeente Zandvoort. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden.

Uit het bureauonderzoek (Burnier 2014) blijkt de volgende archeologische verwachting voor het plangebied: Binnen het plangebied Prinsessepark zijn mogelijk archeologische waarden aanwezig. Voor het hele gebied geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode vanaf de late prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging op de strandwal. De resten bevinden zich naar verwachting in of aan de top van de strandwal of indien aanwezig het Oud Duin en onder het aanwezige Jong Duin. Op basis van de bestudeerde milieukundige rapporten kan geen informatie worden gehaald over de eventuele aanwezige bodemverstoringen in het gebied.

In het plangebied is tot de maximaal geboorde diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) jong duinzand aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat in het duinzand oudere niveaus aanwezig zijn. De bovenste 10 tot 90 cm van de bodemopbouw is verstoord geraakt, waardoor geen sprake is van een natuurlijk bodemprofiel. Boring 2 is mogelijk gezet in een oude vuilstortplaats. Hier is de bodem tot een diepte van 3,3 m –mv verstoord.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
2. VOORONDERZOEK.....	7
2.1. Ontstaansgeschiedenis, geomorfologie en bodem.....	7
2.2. Archeologie en historische geografie.....	7
2.3. Gespecificeerde archeologische verwachting	8
3. VELDONDERZOEK.....	9
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	9
3.2. Werkwijze	9
3.3. Resultaten	9
3.4. Interpretatie	9
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
4.1. Aanbevelingen	10
4.2. Betrouwbaarheid	11
GERAADPLEEGDE BRONNEN	12
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	13
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	61735
<i>Toponiem</i>	Prinsessepark
<i>Plaats</i>	Zandvoort
<i>Gemeente</i>	Zandvoort
<i>Kadastrale aanduiding</i>	8350, 8351, 8691
<i>Provincie</i>	Noord-Holland
<i>Kaartblad</i>	24H
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	97.020 / 487.340 97.003 / 487.406 (N) 97.086 / 487.303 (O) 97.066 / 487.268 (Z) 96.946 / 487.345 (W)
<i>Oppervlakte</i>	7400 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Nieuwbouw
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: drs. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Zandvoort Contactpersoon: dhr. F. Bloeme Postbus 2 2040 AA Zandvoort Tel: 023-5740100 E-mail: f.bloeme@zandvoort.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	22-05-2014

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte heeft IDDS Archeologie in mei 2014 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd voor het plangebied Prinsessepark in Zandvoort, gemeente Zandvoort. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het plangebied. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en er wordt nieuwbouw gerealiseerd in de vorm van woonhuizen (Figuur 1). De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt is onbekend. Vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (Burnier 2014) heeft uitgewezen dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor archeologische waarden uit de periode vanaf de late prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging op de strandwal. Er is geadviseerd een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek.



Figuur 1: Impressie van de toekomstige bebouwing.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Moerman 2014):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het her in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt tussen de Prinsesseweg in het noorden en de Haarlemmerstraat in het zuiden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 7400 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 4 m +NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2005 (bron: Google Earth).

2. Vooronderzoek

Het plangebied is in 2014 onderzocht middels een archeologisch bureauonderzoek (Burnier 2014). De volgende paragrafen zijn overgenomen uit het rapport van het bureauonderzoek.

2.1. Ontstaansgeschiedenis, geomorfologie en bodem

Na de laatste ijstijd, aan het begin van het Holocene (vanaf ca. 11.700 jaar geleden), werd het klimaat warmer en steeg de zeespiegel snel als gevolg van het afsmelten van het landijs. In deze periode werden waarschijnlijk ten westen van de huidige kust al strandwallen gevormd. Deze werden bij een snel stijgende zeespiegel echter afgebroken en verder naar het oosten weer opgebouwd. Aan dit proces kwam een einde vanaf ca. 5000 jaar geleden, toen de strandwallen niet meer afgebroken werden, maar zich westwaarts uitbouwden. Dit was het gevolg van een afname van de snelheid van zeespiegelstijging. Er werd een serie kustparallelle strandwallen gevormd, waarbij steeds een jongere strandwal ten westen van de oude werd gevormd. Doordat de zeespiegel nog steeds steeg, werden de strandwallen steeds hoger in westelijke richting. Strandwalafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort (Formatie van Naaldwijk).

Zandvoort is gelegen op een strandwal die vermoedelijk ca. 300 voor Chr. werd gevormd (Molenaar 2007). Op de strandwallen werden door de wind duinen gevormd. Aan het maaiveld liggen in het plangebied relatief recente duinafzettingen, die ook wel bekend staan als 'Jonge Duinen' (gevormd vanaf de Late Middeleeuwen), maar hieronder kunnen nog oudere duinen aanwezig zijn. Jonge duinen worden gekenmerkt door relatief grote reliëfverschillen en zijn doorgaans opgebouwd uit kalkrijk zand. Jonge Duinafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Schoorl (Formatie van Naaldwijk). Op basis van een profiel van de vereenvoudigde geologische kaart (TNO 1998) lijken in de kustzone geen oude duinen (Laagpakket van Zandvoort) aanwezig te zijn. Het onderscheid tussen strandwal en oud duinzand is echter niet altijd even duidelijk te maken. Ook is dit profiel gebaseerd op gegevens verkregen ten zuiden van Zandvoort. Omdat de kustzone een dynamische vormingsgeschiedenis kent, kan op korte afstand sprake zijn van grote verschillen. Uit hetzelfde profiel blijkt dat de top van de strandwal op ca. 2 tot 3 m +NAP is gelegen. De maaiveldhoogte van het plangebied is gemiddeld ca. 4,5 m +NAP, waaruit kan worden geconcludeerd dat de jonge duinafzettingen 1,5 tot 2,5 m dik zijn. Eventuele archeologische waarden zullen zich onder de jonge duinafzettingen bevinden.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Op basis van de onbebouwde zones kan worden aangenomen dat in het plangebied sprake is van lage kustduinen met bijbehorende vlaktes en laagtes (kaartcode 4L7). Dit zijn typische verschijningsvormen van jonge duinafzettingen.

Ook op de bodemkaart is het plangebied gelegen in bebouwd gebied. Op basis van gegevens uit nabijgelegen onbebouwde gebieden, kan worden aangenomen dat in het plangebied kalkhoudende vlak- en duinvaaggronden aanwezig zijn (kaartcodes Zn50A en Zd20A). In dergelijke gronden heeft niet of nauwelijks bodemvorming plaatsgevonden. De bijbehorende grondwatertrap is VII of VII*, wat inhoudt dat het grondwater zich in alle periodes van het jaar zeer diep bevindt.

2.2. Archeologie en historische geografie

Binnen plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten, onderzoeksmeldingen of waarnemingen. Op de IKAW heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone waar bij grondwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan 500 m² archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van de andere eenheden op de kaart wordt aangenomen dat deze zone een middelhoge archeologische waardering krijgt.

Ongeveer 35 m ten westen van het plangebied heeft naar aanleiding van een bureauonderzoek (onderzoeksmelding 30568) een booronderzoek (onderzoeksmelding 21325) plaatsgevonden. Hierbij werd geconcludeerd dat in het gebied tussen de 17^e en de 19^e eeuw diende als stortplaats voor

huishoudelijk afval (waarneming 415817), waardoor geen intact vindplaatsen (meer) werden verwacht.

Ongeveer 300 m ten westen van het plangebied ligt de historische kern van Zandvoort (monument 13897) met een 15^e-eeuwse kerk (monument 13895).

Op historische kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw staat het plangebied als onbebouwd weergegeven. De bebouwing binnen het plangebied dateert uit de periode 1959-1963 (BAG-viewer). Ten tijde van het bureauonderzoek was het plangebied bijna volledig bebouwd.

2.3. Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek (Burnier 2014) blijkt de volgende archeologische verwachting voor het plangebied: Binnen het plangebied Prinsessepark zijn mogelijk archeologische waarden aanwezig. Voor het hele gebied geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode vanaf de late prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging op de strandwal.

De resten bevinden zich naar verwachting in of aan de top van de strandwal of indien aanwezig het Oud Duin en onder het aanwezige Jong Duin.

Op basis van de bestudeerde milieukundige rapporten kan geen informatie worden gehaald over de eventuele aanwezige bodemverstoringen in het gebied.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de aanwezige bebouwing en bestrating.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn zes boringen gezet, waarvan één tot 4,5 m beneden maaiveld, één tot 4,0 m beneden maaiveld en vier tot 2,0 m beneden maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over de niet bebouwde delen van het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (fysisch geograaf / senior prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met behulp van een in de veldcomputer ingebouwde gps. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verborkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie, bodemopbouw en geologie

De bodemopbouw in het plangebied bestaat tot een diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) uit kalkrijk, matig grof, zwak siltig zand met schelpen(gruis). Het betreft zand dat behoort tot de jonge duinen.

De bovenste 10 tot 90 cm van het bodemprofiel in de boringen is omgewerkt, waarschijnlijk bij het bebouwen van het plangebied. Hierdoor is er geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw en is het niet mogelijk deze te classificeren. In boring 2 reikt de verstoring nog veel dieper, namelijk tot 3,3 m –mv. Tot op deze diepte zijn onder andere fragmenten industrieel wit aardewerk en ijzerdraad aangetroffen. Waarschijnlijk is deze boring gezet binnen dezelfde afvalstortplaats die aan de overzijde van de Koninginneweg is aangetroffen (Molenaar 2007).

3.3.2. Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

In het plangebied is tot de maximaal geboorde diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) jong duinzand aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat in het duinzand oudere niveaus aanwezig zijn. De bovenste 10 tot 90 cm van de bodemopbouw is verstoord geraakt, waardoor geen sprake is van een natuurlijk bodemprofiel. Boring 2 is mogelijk gezet in een oude vuilstortplaats. Hier is de bodem tot een diepte van 3,3 m –mv verstoord.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte is in mei 2014 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied Prinsessepark in Zandvoort, gemeente Zandvoort. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen in een gebied met lage kustduinen. Tot een diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) is jong duinzand aangetroffen.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bovenste 10 tot 90 cm van de bodemopbouw van het plangebied is verstoord geraakt, waarschijnlijk bij het bebouwen ervan. Hierdoor is er geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw en is deze niet meer te classificeren. Boring 2 is waarschijnlijk gezet in een oude vuilstortplaats. Hier is de bodem verstoord tot 3,3 m –mv.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

In het plangebied is geen sprake van archeologisch relevante afzettingen.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Naar aanleiding van het bureauonderzoek werd verwacht dat binnen het plangebied Prinsessepark mogelijk archeologische waarden aanwezig konden zijn. Voor het hele gebied gold een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode vanaf de late prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging op de strandwal. De resten konden zich bevinden in of aan de top van de strandwal of indien aanwezig het Oud Duin en onder het aanwezige Jong Duin.

Het booronderzoek heeft aangetoond dat, in tegenstelling tot de verwachting uit het bureauonderzoek, het pakket jong duinzand in het plangebied dikker is dan 4,5 m. De bovenste 10 tot 90 cm van het pakket is verstoord geraakt en er zijn geen aanwijzingen voor oudere niveaus. Ter plaatse van boring 2 is de bodem verstoord tot 3,3 m –mv. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan de archeologische verwachting van het plangebied tot een diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) worden bijgesteld naar laag.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De fragmenten industrieel wit aardewerk en ijzerdraad in boring 2 zijn aanwijzingen voor verstoring en waarschijnlijk gerelateerd aan een vuilstortplaats.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

Naar verwachting worden binnen een diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) geen archeologische waarden bedreigd bij het uitvoeren van bodemverstorende werkzaamheden.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied tot een diepte van 4,5 m –mv (0,2 m +NAP) een lage archeologische verwachting heeft. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Zandvoort. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.2. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen van het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Burnier, C.Y., 2014: *Bestemmingsplan Zandvoort Centrum en Zandvoort Kostverloren en Prinsessepark, Gemeente Zandvoort. Een Bureauonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging*, Amersfoort (ADC rapport 3601).

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

DLO Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 24 Zandvoort & 25 Amsterdam*. Wageningen / Haarlem.

Moerman, S., 2014: *Plan van aanpak. Prinsessepark in Zandvoort, gemeente Zandvoort*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Molenaar, S., 2007: *Plangebied Louis Davidscarré, gemeente Zandvoort; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, RAAP-rapport 1521, Amsterdam.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, 1998: *Vereenvoudigde Geologische Kaart van Haarlem en omgeving, schaal 1:50.000*, Haarlem.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Staring Centrum, 1992: *Bodemkaart van Nederland, Zandvoort 24 Oost, Amsterdam 25 West*. Wageningen.

Websites

ahn.geodan.nl

bagviewer.pdok.nl

watwaswaar.nl

www.atlasleefomgeving.nl

www.bodemloket.nl

www.edugis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

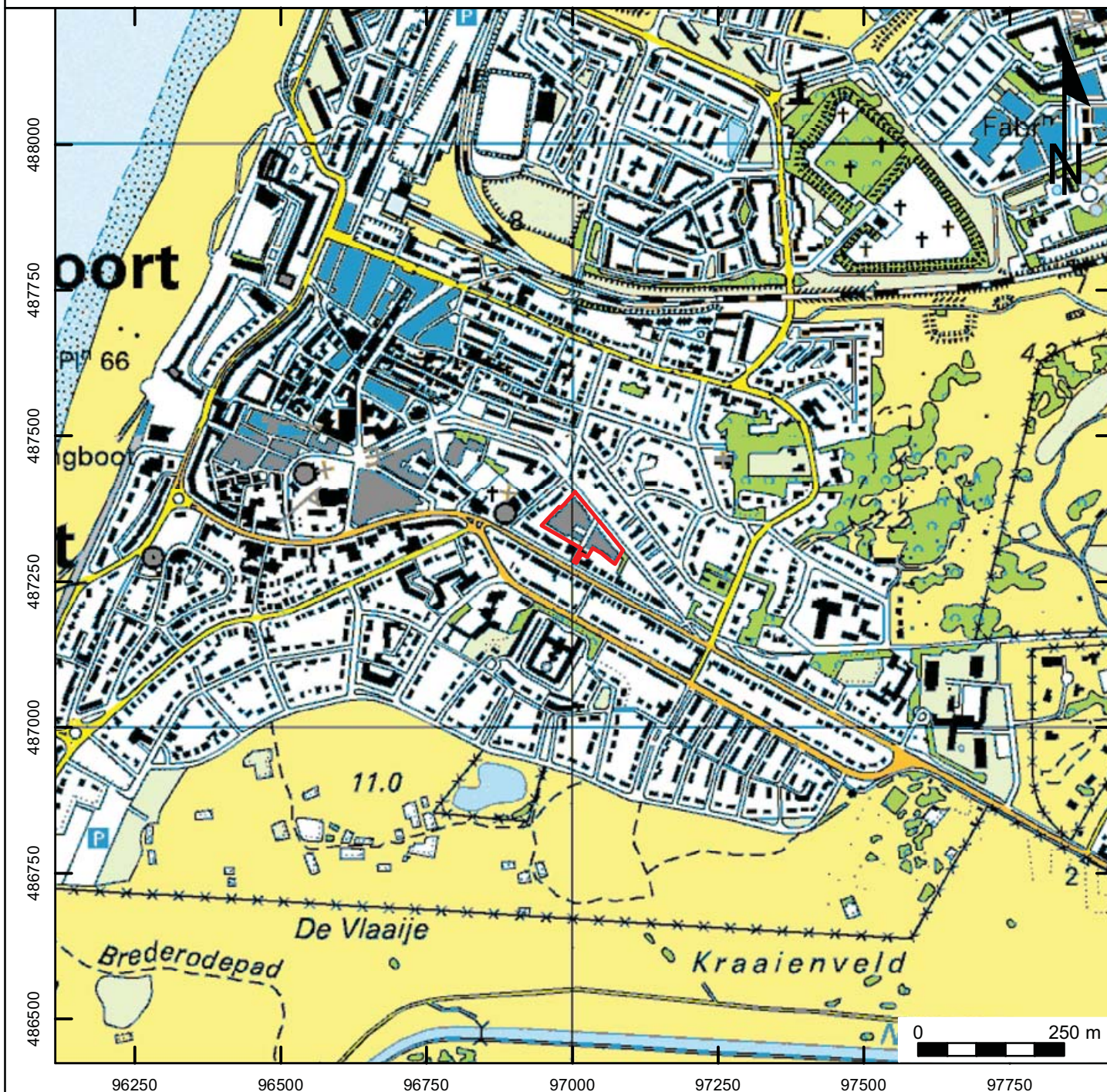
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
strandvlakte	groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming

Bijlage 1: Topografische kaart



Projectnummer: 41720314

Projectnaam: Prinsessepark, Zandvoort

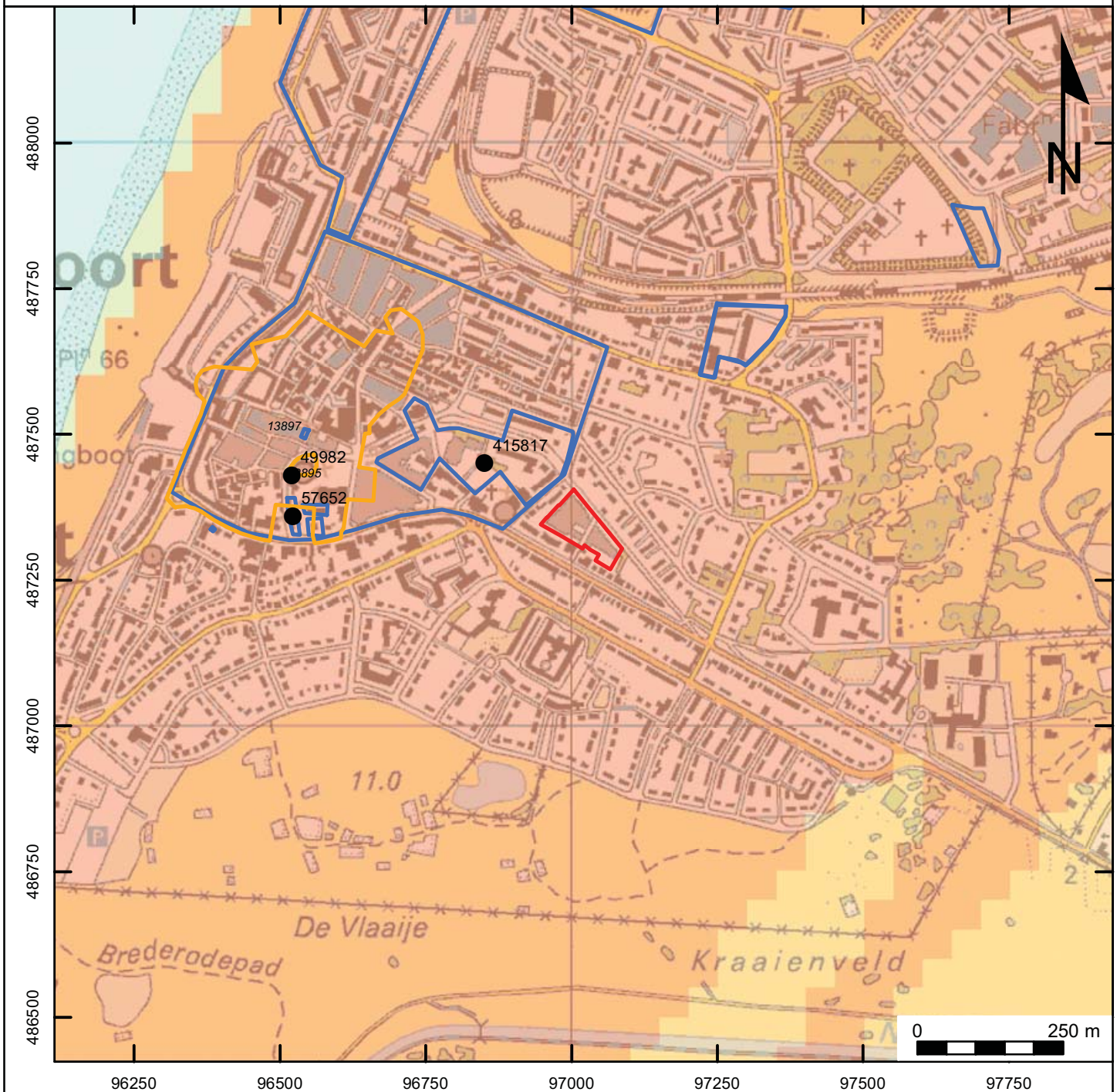
Legenda



plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie



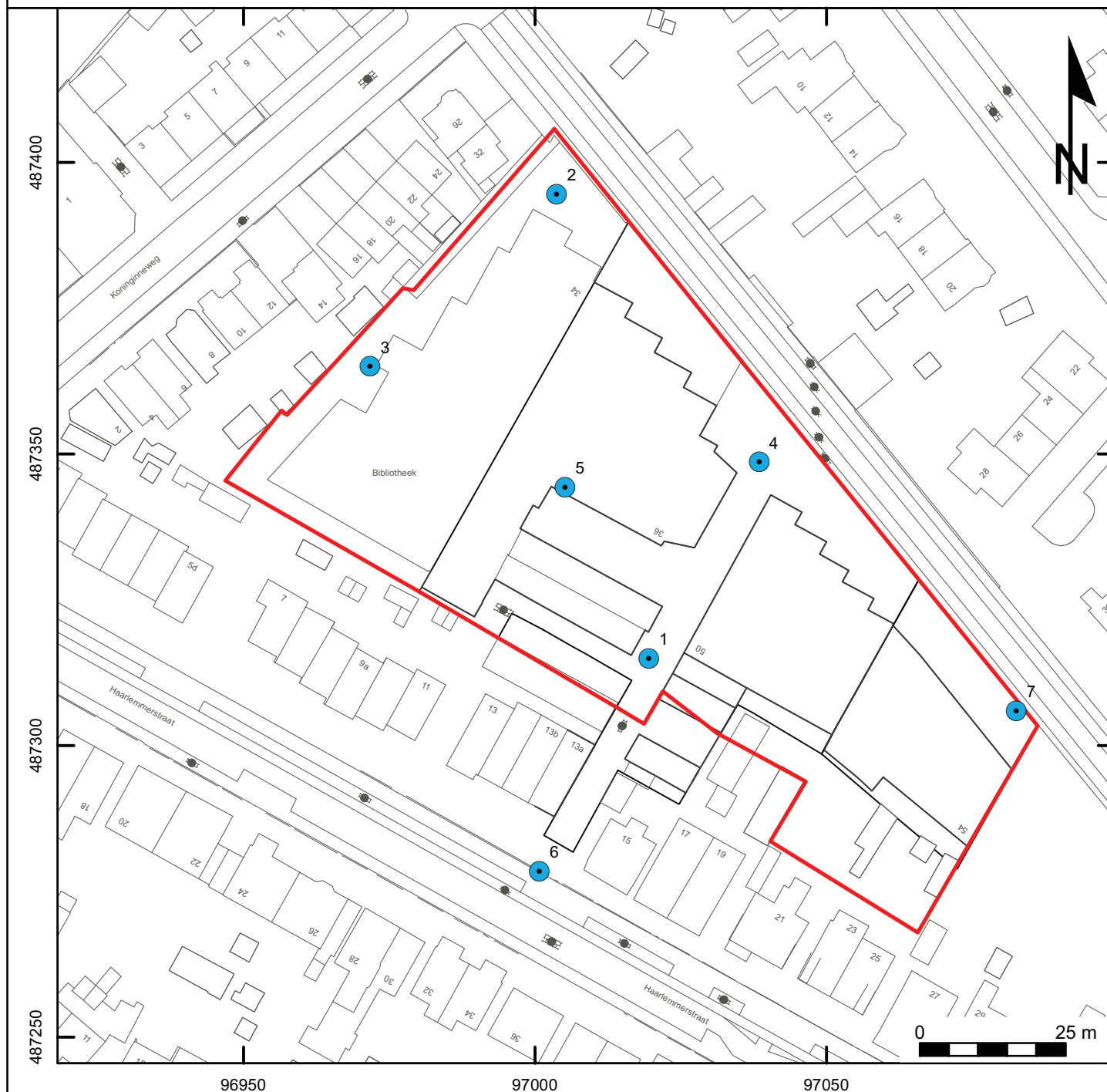
Projectnummer: 41720314
Projectnaam: Prinsessepark, Zandvoort

Legenda

- waarnemingen
- ◇ vondstmeldingen
- ▭ plangebied
- ▭ onderzoeksmeldingen
- monumenten
- Archeologische waarde
- ▭ Terrein van archeologische waarde
- ▭ Terrein van hoge archeologische waarde
- ▭ Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- ▭ Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- ▭ lage trefkans (water)
- ▭ middelhoge trefkans (water)
- ▭ hoge trefkans (water)
- ▭ lage trefkans
- ▭ water
- ▭ middelhoge trefkans
- ▭ ongekarteerd
- ▭ hoge trefkans
- ▭ zeer lage trefkans



Bijlage 3: Boorlocatie Kaart



Projectnummer: 41720314

Projectnaam: Prinsessepark, Zandvoort

Legenda



plangebied



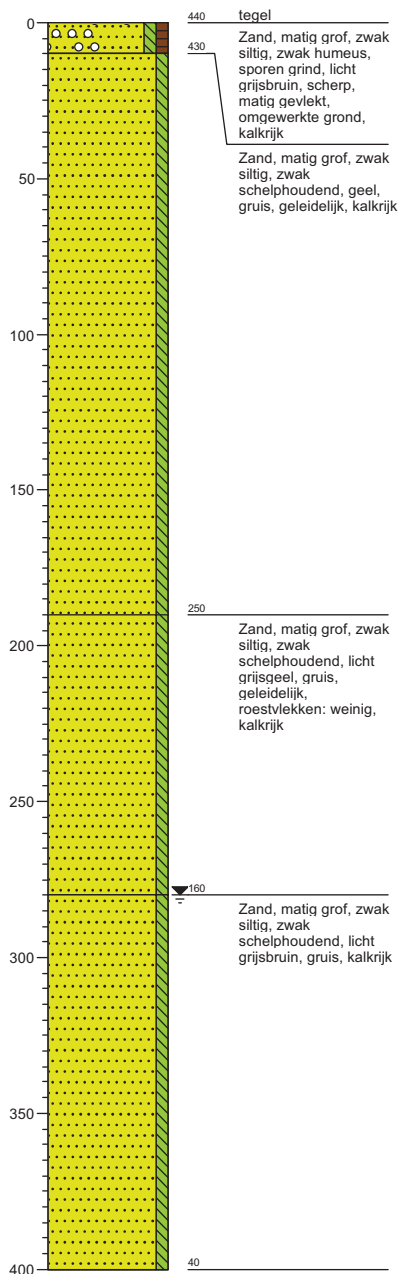
Boring



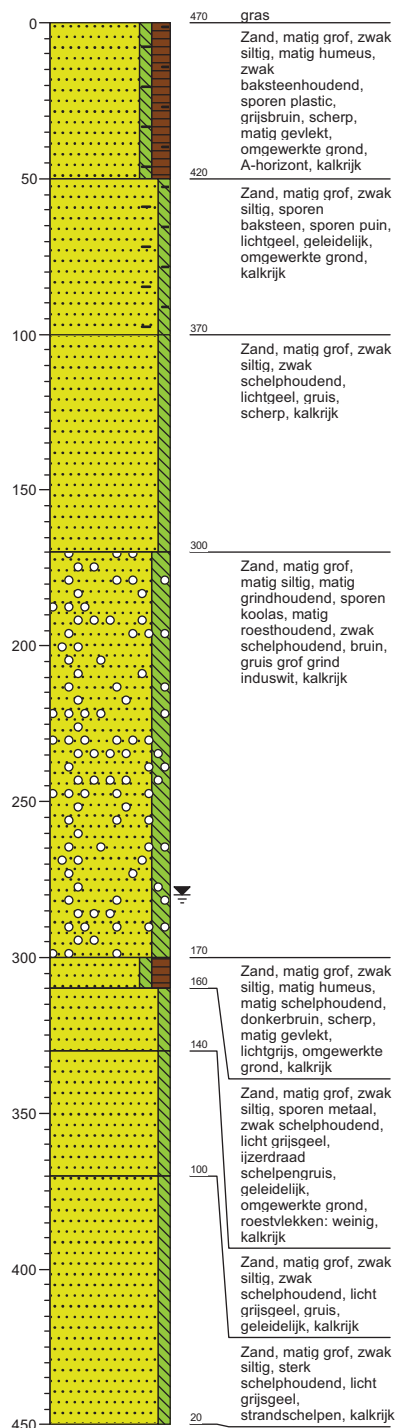
Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Boring: 1

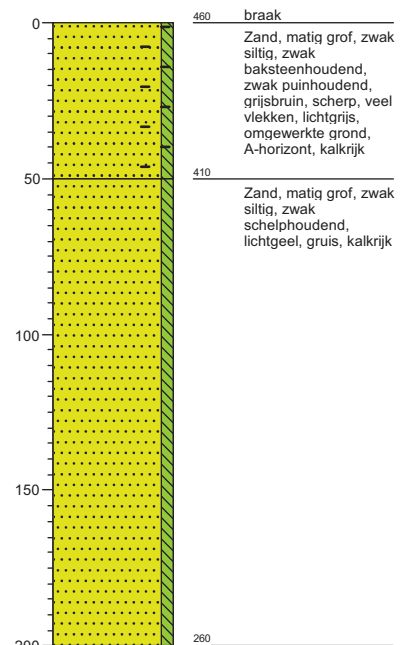
Datum: 22-05-2014
 X: 97019,54
 Y: 487314,85
 Hoogte (m NAP): 4,4
 Opmerking:

**Boring: 2**

Datum: 22-05-2014
 X: 97003,71
 Y: 487394,52
 Hoogte (m NAP): 4,7
 Opmerking:

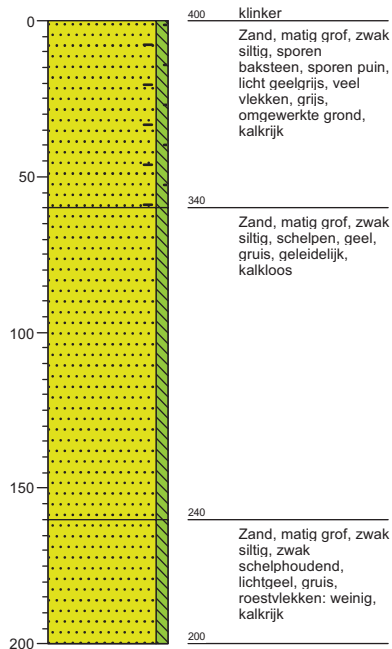
**Boring: 3**

Datum: 22-05-2014
 X: 96971,7
 Y: 487364,97
 Hoogte (m NAP): 4,6
 Opmerking:

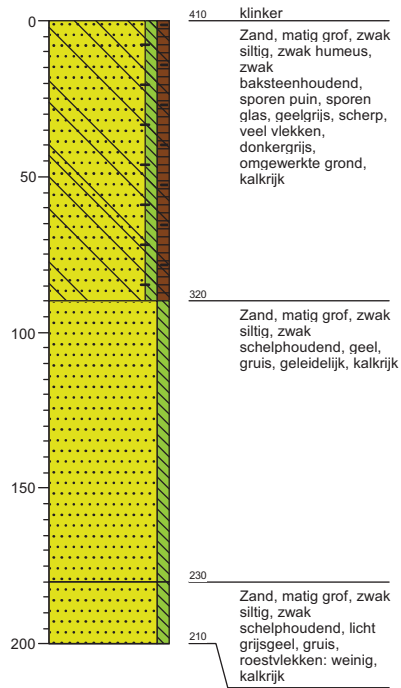


Boring: 4

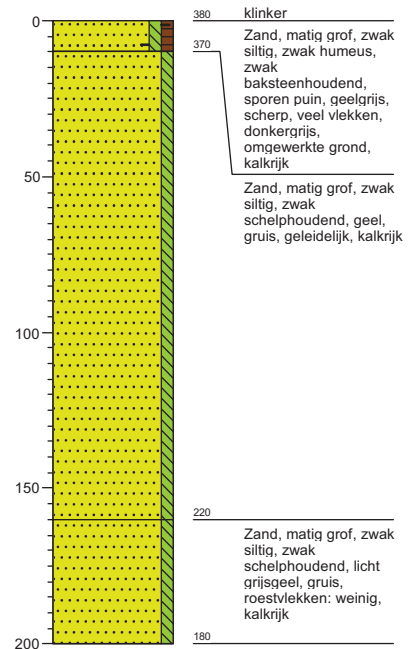
Datum: 22-05-2014
 X: 97038,45
 Y: 487348,52
 Hoogte (m NAP): 4
 Opmerking:

**Boring: 5**

Datum: 22-05-2014
 X: 97003,32
 Y: 487339,26
 Hoogte (m NAP): 4,1
 Opmerking:

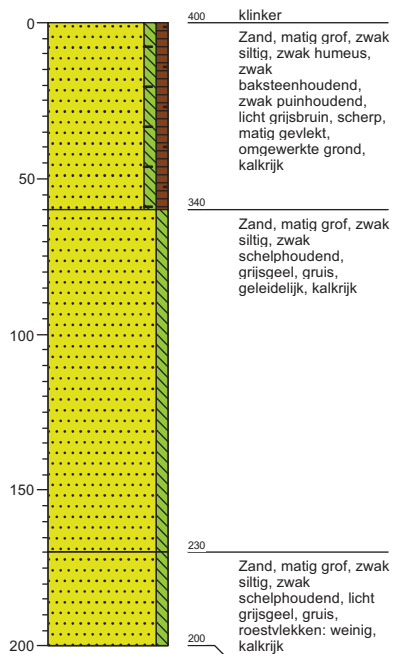
**Boring: 6**

Datum: 22-05-2014
 X: 97002,42
 Y: 487281,11
 Hoogte (m NAP): 3,8
 Opmerking:



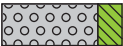
Boring: 7

Datum: 22-05-2014
X: 97081,16
Y: 487300,12
Hoogte (m NAP): 4
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

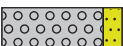
grind



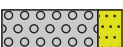
Grind, siltig



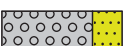
Grind, zwak zandig



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

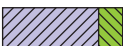
klei



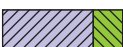
Klei, zwak siltig



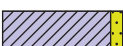
Klei, matig siltig



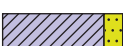
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



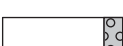
matig humeus



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



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel

