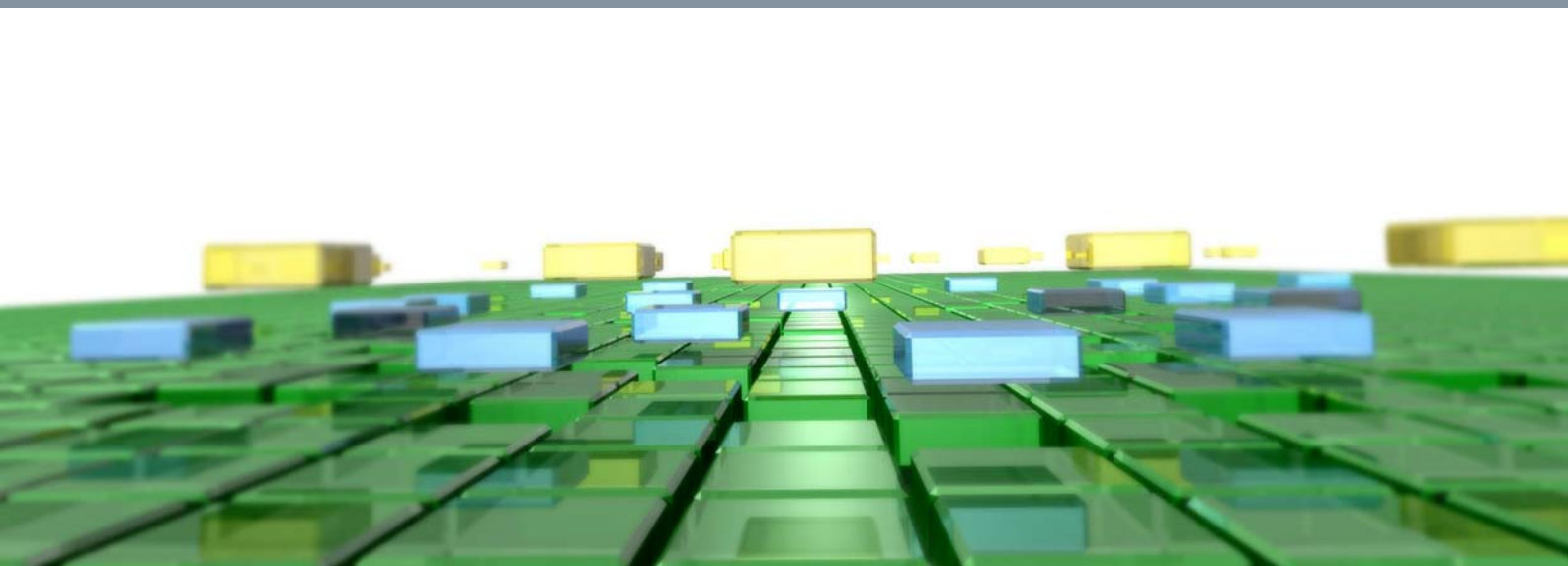


Ruimtelijke onderbouwing Industrieweg 30 Grootebroek

Gemeente Stede Broec

Definitief



Ruimtelijke onderbouwing Industrieweg 30 Grootebroek

Gemeente Stede Broec

Definitief

Rapportnummer:	211X06196.072849_3
Datum:	10 oktober 2012
Contactpersoon opdrachtgever:	mevrouw M. Dekker
Projectteam BRO:	Janneke Vorstenbosch, Jeroen Miellet
Concept:	28 september 2012
Definitief:	10 oktober 2012
Bron foto kافت:	BRO Abstract 4
Beknopte inhoud:	-

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Inhoudsopgave	pagina
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Situering plangebied	3
2. PLANBESCHRIJVING	5
2.1 Huidige situatie	5
2.2 Toekomstige situatie	5
2.3 Bestemmingen	7
3. BESTAAND BELEID	9
3.1 Rijksbeleid	9
3.2 Provinciaal beleid	10
3.3 Gemeentelijk beleid	11
4. MILIEUHYGIENISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING	13
4.1 Flora en fauna	13
4.2 Archeologie	13
4.3 Waterparagraaf	14
4.4 Bodem	14
4.5 Bedrijven en milieuzonering	15
4.6 Akoestiek	16
4.7 Luchtkwaliteit	16
4.8 Externe veiligheid	17
5. UITVOERBAARHEID	19
5.9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	19
5.9.1 Wettelijk (voor)overleg	19
5.9.2 Planprocedure: inspraak en zienswijzen	19
5.10 Financiële uitvoerbaarheid	19

BIJLAGEN

Bijlage 1: Bodemonderzoek

Bijlage 2: Beoordeling bodemonderzoek milieudienst

Bijlage 3: Beoordeling bodemonderzoek gemeente

Bijlage 4: Externe veiligheid

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer, de heer Hof, is voornemens om aan de Industrieweg 30 te Grootebroek een bedrijfsgebouw te realiseren. In de huidige situatie bevindt zich op de locatie waar het bedrijfsgebouw wordt gesitueerd een oude bedrijfswoning. De bedrijfswoning wordt gesloopt en daarvoor in de plaats wordt een nieuw gebouw gerealiseerd. Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Centrale Zone' en de bestemming 'Gemengd – 1'. Binnen deze bestemming is de gewenste functie toegestaan, echter overschrijdt de afstand van het bedrijfsgebouw tot de zijdelingse perceelgrens en/of de waterloop aan de noordzijde de minimale afstand van 1,5 meter.

In de collegevergadering van 28-08-2012 heeft het college besloten in principe medewerking te verlenen aan het onderhavige plan.

De realisatie van het bedrijfsgebouw wordt met behulp van een projectafwijkingsbesluit in afwijking van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt door middel van een omgevingsvergunning. De voorliggende rapportage voorziet in de 'ruimtelijke onderbouwing' als onderdeel van de omgevingsvergunning.

1.2 Situering plangebied

Het plangebied Industrieweg 30 is gelegen op het Industrierrein van Grootebroek (zie figuur 1.1). Het initiatief zal plaatsvinden op de percelen, die kadastraal bekend staan als gemeente Grootebroek, sectie E, nummer 2559.



Figuur 1.1: ligging en begrenzing plangebied

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een bedrijfskavel. Aan de noordzijde van het kavel bevindt zich een bestaande bedrijfshal. Aan de zuidzijde van het plangebied, de voorzijde van het perceel, bevindt zich een verouderde bedrijfswoning (zie figuur 2.1) met tuin en verharding in de vorm van een op- en afrit.



Figuur 2.1: foto's huidige situatie

2.2 Toekomstige situatie

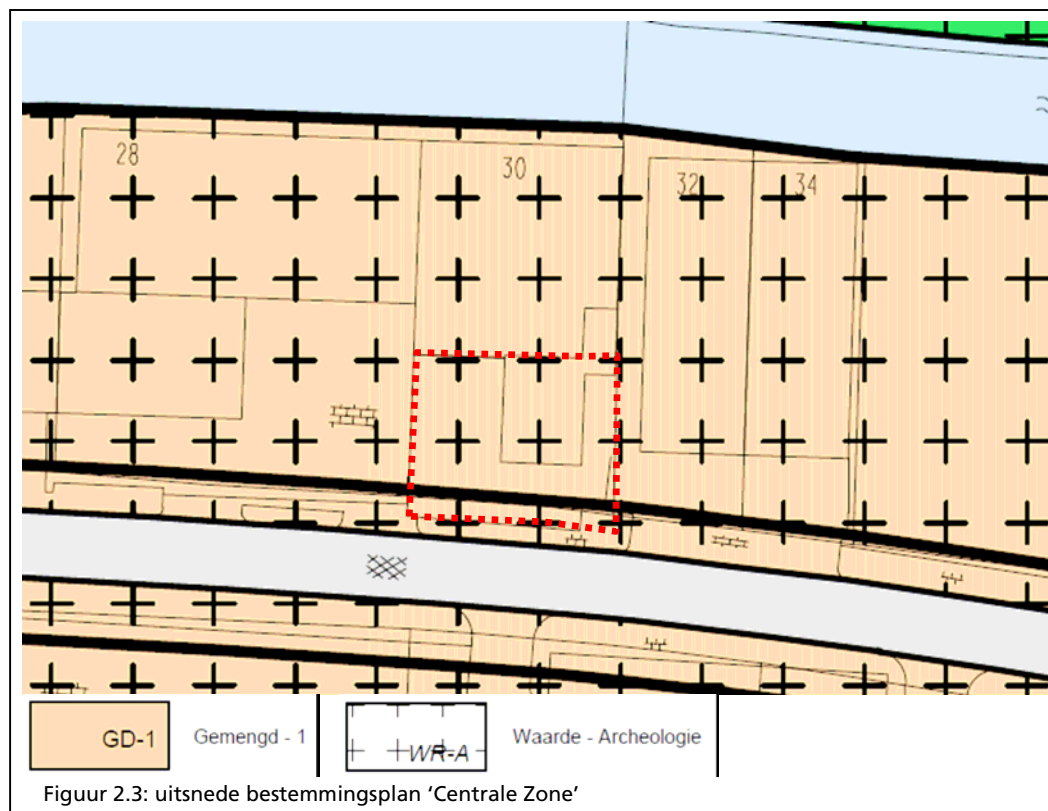
De initiatiefnemer, de heer Hof, is voornemens om aan de Industrieweg 30 te Grootebroek een bedrijfsgebouw te realiseren. De bedrijfswoning wordt gesloopt en daarvoor in de plaats wordt het nieuwe gebouw in de vorm van een kantoor met een oppervlakte van 313 m² gerealiseerd (zie figuur 2.2). Het bedrijfsgebouw grenst aan de oostzijde van het perceel direct aan de perceelgrens. Het aan de noordzijde van het bedrijfsp perceel gelegen bedrijfsgebouw blijft behouden. Aan de zuidzijde, de voorzijde van het kantoorgebouw worden 4 parkeerplaatsen gerealiseerd.

Het bedrijfsgebouw bestaat uit twee bouwlagen zonder kap en heeft een bouwhoogte van 7,66 meter. De begane grond heeft een oppervlakte van 169 m² en de eerste verdieping 153 m².



2.3 Bestemmingen

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Centrale Zone' (vastgesteld op 6 september 2012 en vigeert de bestemming 'Gemengd - 1'.



Artikel 5: Gemengd - 1

5.1 Bestemmingsregels

De voor 'Gemengd 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een bedrijf en/of het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten met inbegrip van bedrijfsmatig gebruik van goederen die staan vermeld in de categorieën 1 tot en met 3 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten met daaraan ondergeschikt dienstverlening en een kantine ten dienste van het met de bestemming beoogde gebruik;
- b. productiegebonden detailhandel / detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit van (groot)handel of ambacht, tot maximaal 100 m² BVO;
- c. perifere detailhandel;
- d. kringloopwinkel tot maximaal 250 m² BVO;
- e. opslag en distributie ten behoeve van e-commerce;
- f. cultuur en ontspanning;
- g. maatschappelijke voorzieningen;

- h. medische en paramedische bedrijvigheid met baliefunctie;
- i. sportvoorzieningen, met uitzondering van (overdekte) zwembaden;
- j. kantoor.

5.2 *Bouwregels*

5.2.1 gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen, niet zijnde woningen en bijbehorende bouwwerken bij woningen, gelden de volgende regels:

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het bouwperceel mag per bijbehorend bedrijf en/of voorziening bebouwd worden tot een maximum van 80%;
- c. de goothoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
- d. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
- e. de dakhelling bedraagt maximaal 60°;
- f. de afstand tussen gebouwen onderling dient, indien niet aangesloten wordt gebouwd, ten minste 5 m te bedragen;
- g. de afstand van gebouwen tot de zijdelingse perceelgrens en/of waterloop dient minimaal 1,5 m te bedragen.

Het bestemmingsplan bevat geen afwijkingsmogelijkheden om af te wijken van punt g onder 5.2.1.

Conclusie

Het onderhavige plan is niet toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan omdat het nieuwe bedrijfsgebouw direct tegen de perceelgrens aan grenst terwijl conform het bestemmingsplan een minimale afstand van 1,5 meter aangehouden dient te worden. Het bestemmingsplan bevat geen afwijkingsmogelijkheden om hiervan af te wijken.

3. BESTAAND BELEID

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft de ambitie aan voor Nederland in 2040. Die ambitie is vertaald in doelen voor de middellange termijn tot 2028.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. De bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik met negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van Nederland dient met de nieuwe structuurvisie gekeerd te worden. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijk ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- Een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainport, greenports en de valleys;
- Over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit,
- Duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- Een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Deze criteria zijn leidend voor het formuleren van ruimtelijk rijksbeleid.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 13 nationale belangen behoren onder de voorname drie streefdoelen:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

- Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren (nationaal belang 1);
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie (nationaal belang 2);
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen (nationaal belang 3);
- Efficiënt gebruik van de ondergrond (nationaal belang 4).

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid

- Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen (nationaal belang 5);
- Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem (nationaal belang 6);
- Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen (nationaal belang 7).

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's (nationaal belang 8);
- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling (nationaal belang 9);
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten (nationaal belang 10);
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten (nationaal belang 11);
- Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten (nationaal belang 12);
- Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (nationaal belang 13).

Conclusie

Het onderhavige plan bevindt zich niet in de nationale hoofdstructuur en omvat geen ontwikkelingen van landsbelang. Het beleid inzake de herbouw van een bedrijfsgebouw wordt dan ook neergelegd bij de decentrale overheden.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040

De Structuurvisie Noord-Holland 2040 van de provincie Noord-Holland is vastgesteld op 21 juni 2010. De provincie Noord-Holland geeft in haar structuurvisie aan op welke wijze zij de komende 30 jaar de ruimte in de provincie wil benutten.

De provincie Noord-Holland wil dat er zowel kwalitatief als kwantitatief genoeg ruimte beschikbaar is waar het gaat om de Noord-Hollandse economie. De provincie wil dat gemeenten ruimte maken voor nieuwe ontwikkeling door bestaande werklocaties te intensiveren en herstructurering te benutten. Daarnaast zal, tegelijk met het optimaliseren van het ruimtegebruik moeten worden gezocht naar nieuwe locaties.

In het onderhavige plan wordt geen nieuw bedrijventerrein gerealiseerd het betreft herbouw in bestaand stedelijk gebied. Het provinciaal beleid legt de verantwoordelijkheid van deze plannen neer bij gemeenten.

3.3 Gemeentelijk beleid

In de structuurvisie van het bestaand stedelijk gebied wordt het planologisch kader geschetst voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de bebouwde kom van de gemeente Stede Broec.

Voor het bedrijventerrein wordt kader geschetst voor ruimtelijke ontwikkelingen. Dit gemeentelijk beleid vormt derhalve geen belemmering voor het onderhavige plan waarin uitsluitend een bestaande bedrijfsgebouw wordt herbouwd.

Revitaliseringsplan Centrale Zone

Het overgrote deel van de Industrieweg oogt gedateerd. Zowel de openbare ruimte als de bedrijfspanden vertonen tekenen van ouderdom.

Revitalisering is gewenst om een bedrijventerrein te maken dat modern oogt en duidelijk van structuur is. om een bedrijventerrein van de 21^{ste} eeuw te bewerkstelligen moeten ook de ondernemers beseffen dat een gezamenlijke inspanning noodzakelijk is. om verdere veroudering tegen te gaan en het vertrouwen van ondernemers te behouden moet de revitalisering nu van start gaan. Samenwerking tussen de ondernemers en de gemeente is noodzakelijk om het proces tot een goed einde te brengen.

Op de Industrieweg en De Tocht staat een groot aantal bedrijfshallen met een laag uitstralingsniveau. De buitenzijden van de productiehallen zijn afgewerkt met damwandprofielen. De hoogte van de bedrijfsbebouwing is beperkt. Doordat de gevels niet allemaal zijn opgetrokken tot op de rooilijn ontstaat over het algemeen een onrustig en rommelig beeld.



Industrieweg

De Centrale Zone is en blijft ook in de toekomst een gebied voor een breed spectrum aan bedrijfsactiviteiten. De eigen identiteit van het terrein wordt niet ontleend aan een of enkele soorten bedrijven, maar aan een mix van bedrijven in tal van branches.

De Industrieweg (na de brug) wordt gericht op productiegerelateerde bedrijvigheid in combinatie met dienstverlenende en handels en reparatie activiteiten. Het terrein verkleurt momenteel steeds meer naar een publieksgericht gebied dat direct iets toevoegt aan de omliggende woningbouw.

Door de beperkte beschikbaarheid van bedrijventerreinareaal zal in de gemeente Stede Broec op de bestaande bedrijventerreinen echter ook altijd ruimte moeten blijven om te kunnen produceren.

De openbare ruimte sluit op dit moment nog niet aan bij de veranderende activiteiten op het terrein. Het gebied zal daarom een volledig nieuwe inrichting krijgen die geschikt is voor reguliere bedrijvigheid maar ook het publiek de mogelijkheden biedt om op een veilige en makkelijke manier zich over het terrein te bewegen.

Voor een deel van de kosten van de hervitalisering kan beroep gedaan worden op subsidie regeling HIRB van de provincie.

Conclusie

Het onderhavige plan past binnen het voornemen de Centrale Zone samen met de ondernemers te revitaliseren. Een vervallen bedrijfswoning wordt vervangen door een representatief bedrijfspand.

4. MILIEUHYGIENISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING

4.1 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Het onderhavige plangebied is nagenoeg geheel bebouwd en verhard. Op een beperkt oppervlak bevindt zich een grasveld. Het is zeer onwaarschijnlijk dat in het plangebied natuurwaarden voorkomen. Het aspect flora en fauna vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.2 Archeologie

Archeologische resten in de bodem dienen te worden beschermd en te worden opgegraven en te worden gecategoriseerd. Op basis van gebieds- en bodemkenmerken haar verwachting uit over mogelijke archeologische vondsten in de bodem. Wanneer de verwachting is dat er archeologische resten gevonden kunnen worden dient het Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ingelicht te worden wanneer ingrepen gedaan kunnen worden, die deze vondsten zouden kunnen aantasten.

De gemeente Stede Broec heeft in het bestemmingsplan 'Centrale Zone' de verwachting op het vinden van archeologische resten verwerkt. Ter plaatse van het plangebied is de dubbelbestemming 'Waarde archeologie' opgenomen (zie figuur 2.3). Ter plaatse van deze aanduiding mogen uitsluitend 'gebouwen, geen gebouwen zijnde' worden gerealiseerd zonder dat er een archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd. Het nieuwe bedrijfsgebouw wordt deels gerealiseerd op de locatie van de oude woning en deels op een locatie waar de grond nog niet is verstoord door bestaande fundering van de woning. De regels van het bestemmingsplan biedt geen ruimte aan beperkte grondverstoringen. Alvorens het verlenen van een omgevingsvergunning te beslissen, dient de aanvrager schriftelijk advies in te winnen bij een archeologische deskundige, omtrent de vraag of door de voorgenomen bouwactiviteit de archeologische belangen niet onevenredig worden aangetast.

In de toelichting van het bestemmingsplan is de eis opgenomen dat voor bodemverstoringen groter dan 1.000 m² en dieper dan 0,4 meter een archeologisch onderzoek plaats dient te vinden. Het onderhavige plan betreft een plan kleiner dan 1.000 m².

Het nieuwe bedrijfspand wordt tevens deels gerealiseerd ter plaatse van bestaande funderingen. De bodem is derhalve reeds grotendeels verstoord. Een archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

4.3 Waterparagraaf

Per 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets te doorlopen. Hierin dient inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente wateradvies in te winnen bij de waterbeheerder. De gemeente en het waterschap kunnen praktische afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen.

Het onderhavige plan betreft de herbouw van bedrijfsbebouwing/woning. Het verhard oppervlak wordt hierdoor niet/nauwelijks gewijzigd. Het plan zal op dezelfde wijze op de bestaande riolering langs de Industrierweg worden aangesloten.

Waterparagraaf 'Geen Waterschapsbelang'

De initiatiefnemer heeft Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier geïnformeerd over het plan Industrierweg 30 te Grootebroek via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). Hiermee is bepaald dat het plan geen invloed heeft op de waterhuishouding en/of de afvalwaterketen. Verder overleg met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is niet nodig. Het hoogheemraadschap geeft een positief wateradvies.

4.4 Bodem

Bij de verkenning van de mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (i.v.m. milieuhygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk om de beoordelen of de grond geschikt is voor de beoogde functie. Er mogen namelijk geen nieuwe gevoelige functies op een zodanig verontreinigd terrein worden gerealiseerd, dat schade is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Derhalve is een bodemonderzoek conform de NEN-5740 richtlijnen noodzakelijk. Voor het plangebied heeft een bodemonderzoek¹ plaatsgevonden. Deze toelichting geeft uitsluitend de conclusie weer van het bodemonderzoek. De gehele rapportage bevindt zich in de bijlage.

¹ Landview BV, rapportnummer 2012268

Conclusie

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreinigingen aanwezig zijn wordt in het onderzoek bevestigd. Op grond van het bodemonderzoek vormt het aspect bodem geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan. Deze beoordeling is tevens bevestigd door de Milieudienst en overgenomen door de gemeente Stede Broec (zie bijlage).

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.²

Richtafstandenlijsten

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven in de VNG-publicatie. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Twee omgevingstypen

² Bedrijven en milieuzonering handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, uitgave VNG, 2009

De richtafstanden in de VNG-publicatie zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Het plangebied bevindt zich op een bedrijventerrein. Dergelijke gebieden zijn niet aan te wijzen als rustig woongebied. De richtafstanden kunnen derhalve worden verkleind met één stap.

Het bedrijfsgebouw, dat in gebruik wordt genomen als kantoor, is geen gevoelig object. Tevens bevinden zich in de nabijheid van het plangebied geen woningen. Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' vormt derhalve geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

4.6 Akoestiek

In de Wet geluidhinder is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg)verkeerslawaaï, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

In het onderhavige plan worden geen geluidsgevoelige objecten gerealiseerd. Het aspect akoestiek vormt derhalve geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

4.7 Luchtkwaliteit

Hoofdpijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

'Niet in betekenende mate'

De nieuwe regels maken onderscheid in projecten die wel en 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Als een project NIBM aan de luchtkwaliteit bijdraagt, hoeft geen uitgebreid luchtonderzoek meer uitgevoerd te worden.

Conclusie

Het onderhavige plan omvat de realisatie van een bedrijfsgebouw in de vorm van een kantoor met een oppervlakte van 313 m². Indien een kantoorgebouw (met één ontsluitingsweg) een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 33.333 m² omvat, draagt het plan 'Niet In Betekenende Mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.8 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen³ vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Ten behoeve van het onderhavige plan heeft een beoordeling⁴ van het onderhavige plan plaatsgevonden door de 'Veiligheidsregio Noord Holland Noord' (zie bijlage). Uit deze beoordeling komen geen knelpunten naar voren. Wel wordt het volgende geadviseerd"

"aandacht besteden aan de risicocommunicatie door de gebruikers van de bedrijfsruimte op de hoogte te stellen van de risico's en het uitleggen van de handelingsmogelijkheden bij een calamiteit".

Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

³ Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

⁴ Advise externe veiligheid op aanvraag omgevingsvergunning vervangende nieuwbouw Industrieweg 30 te Grootebroek. Referentienummer: U2010/575/JWA. 21 aug 2012. Milieudienst Noord Holland Noord

5. UITVOERBAARHEID

5.9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures voor vaststelling van een ruimtelijk plan zijn door de wetgever geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Bovendien is het noodzakelijk dat belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun visie omtrent het plan te kunnen geven. Pas daarna kan de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het ruimtelijk plan van start gaan.

5.9.1 Wettelijk (voor)overleg

Het besluit ruimtelijke ordening geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan overleg plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit ruimtelijk plan zijn geïnformeerd.

5.9.2 Planprocedure: inspraak en zienswijzen

De Wet ruimtelijke ordening bepaald dat op de voorbereiding van een ruimtelijk plan afdeling 3.4 van de Algemene Wet bestuursrecht van toepassing is. Dit betekent dat het college het afwijkingsbesluit zes weken ter inzage dient te leggen, zodat belanghebbenden hun zienswijzen naar voren kunnen brengen.

5.10 Financiële uitvoerbaarheid

Het betreft hier een particulier initiatief. De met deze ontwikkeling samenhangende kosten komen ten laste van de initiatiefnemer. Gezien de aard en omvang mag worden verwacht dat de ontwikkeling economisch uitvoerbaar is. Met de initiatiefnemer is een planschadeovereenkomst gesloten.

BIJLAGEN

Bijlage 1:
Bodemonderzoek

VROM en Bouwen

9 AUG 2012

Ingekomen:

B.V. nr: 20120074



Landview
Bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

INDUSTRIEWEG 30A

te GROOTEBROEK

Opdrachtgever: De heer Hof

Rapportnummer: 2012268

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

7 augustus 2012

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK.....	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
3. OPZET BODEMONDERZOEK.....	6
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE.....	6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	6
3.4 TOETSINGSKADER.....	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	8
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK	8
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	8
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	9
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6. SLOTOPMERKINGEN	11
7. REFERENTIES	12

BIJLAGEN

- 1 Regionale situatie
- 2 Lokale situatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen
- 4.1 Analysecertificaten laboratorium
- 4.2 Toetsingstabel grond
- 4.3 Toetsingstabel grondwater

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Industrieweg 30a te Grootebroek, gemeente Stede Broec.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, wordt in het onderzoek bevestigd.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik.

Bodemonderzoek dient in principe NA eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Het bevoegd gezag kan aanvullend onderzoek eisen NA sloop, om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Indien het bodemonderzoek voorafgaand aan eventuele sloop van opstallen is uitgevoerd, kan het bevoegd gezag eisen, dat NA sloop een verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, dient asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van de heer Hof is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Industrieweg 30a te Grootebroek, gemeente Stede Broec.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode juli 2012, conform de offerte van 19 juli 2012. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 onderzoeksopzet voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Omegam Laboratoria te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725 (hoofdstuk 2). De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses worden in hoofdstuk 4 gegeven. In hoofdstuk 5 worden de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen, verwoord.

2. VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie zijn gegevens verzameld, die volgens de NEN 5725 tot een vooronderzoek behoren. De intensiteit van een vooronderzoek hangt samen met de aard van het onderzoek. Bijvoorbeeld bij transacties van een onverdachte locatie, een nulsituatie onderzoek op een onverdachte locatie, bij grondverzet en op locaties met ondergrondse tanks kan met een beperkt vooronderzoek (hoofdstuk 5 uit de NEN 5725) worden volstaan. Een beperkt vooronderzoek richt zich alleen op de direct voor het bodemonderzoek relevante locatie, waarvoor het raadplegen van archieven in principe niet nodig is. Bij een standaard of uitgebreid vooronderzoek (hoofdstuk 6 of 7 uit de NEN 5725) kan het noodzakelijk zijn het vooronderzoek uit te breiden tot aangrenzende percelen, wegens mogelijke bodemkwaliteit bedreigende activiteiten in de directe omgeving van de locatie.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Grootebroek. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: sectie E, nummer 2559
Oppervlakte	: circa 300 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: bedrijfswoning
Gebruik toekomst	: kantoorpand

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Milieudienst Westfriesland. De informatie wordt bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer de noodzaak daartoe bestaat, wordt aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie		geraadpleegd	
		groot	gering	ja	nee
Bodeminformatie BIS	website Milieudienst	X		X	
Bodeminformatie Bodemloket	www.bodemloket.nl	X		X	
Bodembedreigende activiteiten	website Milieudienst	X		X	
(voormalige) Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken		X	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie, www.watwaswaar.nl	X		X	
Voormalige activiteiten	bouwarchief gemeente		X		X
Bijzondere waarden	www.kich.nl , chw.noord-holland.nl		X	X	
Verhardingen, bebouwingsgraad, gebruiksvormen	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X		X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, gemeente	X		X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in een industriegebied. Op de locatie bevindt zich een voormalige bedrijfswoning, welke in 1960 gebouwd is. Het pand zal gesloopt worden en vervangen worden door nieuwbouw van een kantoorpand.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten van de Milieudienst Westfriesland bevindt de locatie zich in zone I1 (bedrijventerreinen). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie lichte verontreinigingen verwacht kunnen worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Bodemloket heeft geen gegevens over de locatie beschikbaar. Van Industrieweg 28 zijn wel gegevens bekend; dit terrein is voldoende onderzocht.

In april 1997 heeft Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Industrieweg 28-30 te Grootebroek (97209). De resultaten kunnen als volgt worden samengevat. Op het terrein bevindt zich een woonhuis met tuin en werkplaats. Tussen 1964 en 1998 werd het terrein gebruikt als houtwerkplaats en voor de opslag van bouwmaterialen. Na 1998 is het bedrijfspand gebruikt voor vervaardigen en opslaan van decorstukken en stand- en paneelsystemen. Op de locatie waren vier verdachte terreindelen; spuitplaats, voormalige opsluittafel, voormalige ondergrondse dieseltank met pomp en voormalige bovengrondse dieseltank. Ter plaatse van de verdachte terreindelen zijn in zowel de grond als het grondwater maximaal lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen.

In april 2000 is een (aanvullend) historische onderzoek uitgevoerd (2000334). Hierbij is gebleken, dat de werkzaamheden ter plaatse niet gewijzigd zijn. De werkplaats is inmiddels voorzien van een betonvloer (voorheen klinkers). Daarnaast bleek de ondergrondse tank niet verwijderd, maar gereinigd en afgevuld met zand te zijn. Van de sanering is een KIWA-certificaat afgegeven. Het bodemloket van de Milieudienst Westfriesland heeft geen verdere gegevens beschikbaar.

Er bevinden zich geen brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand gering.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 0.3 m +NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maai veld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een voormalige kreek met voornamelijk zandig materiaal. Door latere ontwatering is klink opgetreden en zijn de vroeger lager gelegen kreken nu als ruggen in het landschap zichtbaar (getij-inversierug).

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Uit het vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de locatie zijn geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de locatie of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen. Ook zijn geen aanwijzingen in de directe omgeving van de locatie gevonden voor bodemkwaliteit bedreigende activiteiten.

Op grond van het vooronderzoek wordt voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waar geen bodemverontreinigingen worden verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 300 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 1 grondboring tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m -mv, verricht. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 2 boringen tot 0.5 m -mv verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0.5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd. Van de bovengrond wordt 1 mengmonster samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0.5 m tot 1.5 m -grondwaterstand.

Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Omegam Laboratoria uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een polypropyleen deksel. Deze worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe worden van de grond(meng)monsters tevens het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad) en Ec (soortelijke geleiding) worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De resultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. 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.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen. Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbependingen van de locatie worden gemaakt.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 24 juli 2012 door de heer F. Borst. Aanvullend op het vooronderzoek zijn tijdens het veldwerk geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein is handmatig met behulp van de Edelmanboor 1 grondboring tot de grondwaterstand en zijn 2 boringen tot 0.5 m -mv verricht. Daarnaast is, in de nabijheid van de (voormalige) ondergrondse tank op Industrieweg 30, 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2.8 m -mv bestaat overwegend uit uiterst siltige klei.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

De boorpunten (1 t/m 4) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond is door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, één mengmonster samengesteld. Uit de monsters van de ondergrond is eveneens één mengmonster samengesteld. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0.5 m gezien de geconstateerde geringe textuurverschillen.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is geplaatst tussen 1.8 en 2.8 m -mv, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 1.10 m -mv (conform NEN). De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zwellklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. Ten tijde van de bemonstering op 31 juli 2012 door de heer F. Borst bedroeg de grondwaterstand 1.11 m -mv. De soortelijke geleiding (Ec van 1064 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en de zuurgraad (pH van 6.93) van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie.

In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De hieruit resulterende toetsingswaarden voor de grond staan weergegeven in bijlage 4.2.

De analyseresultaten en de toetsing van de resultaten staan weergegeven in tabel 3 en op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters

Monsterreferentie	Eenheid	3025585		3025586	
		Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	1,9		0,6	
Lutum	% (m/m ds)	18,6		11,2	

Metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	53	-	27	-
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	<0.35	-
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	-	3.6	-
koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	<10	-
kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	-	<0.05	-
lood (Pb)	mg/kg ds	37	-	11	-
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	<1.5	-
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	11	-
zink (Zn)	mg/kg ds	66	-	39	-

minerale olie	mg/kg ds	<38	-	<38	-
---------------	----------	-----	---	-----	---

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1.0	-
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0.005	-

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
3025585	bg 1 (20-70) 3 (0-50) 4 (0-50) 2 (0-50)
3025586	og 1 (70-120) 1 (120-160) 1 (160-210) 2 (50-90) 2 (90-140) 2 (140-160)

Legenda

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

-	<= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000	Geen verontreiniging
*	> Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000	Lichte verontreiniging
**	> Tussenwaarde (T)	Matige verontreiniging
***	> Interventiewaarde (I)	Sterke verontreiniging

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De streef- en interventiewaarden voor het grondwater staan weergegeven in bijlage 4.3. De analyseresultaten en de toetsing staan weergegeven in tabel 4 en op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monsterreferentie		3125651					
Analyse	Eenheid	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Metalen							
barium (Ba)	µg/l	35	-				
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-				
kobalt (Co)	µg/l	<10	-				
koper (Cu)	µg/l	<10	-				
kwik (Hg)	µg/l	<0.05	-				
lood (Pb)	µg/l	<10	-				
molybdeen (Mo)	µg/l	4	-				
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-				
zink (Zn)	µg/l	<20	-				
minerale olie	µg/l	<100	-				
Vluchtige aromaten							
styreen	µg/l	<0.2	-				
benzeen	µg/l	<0.2	-				
tolueen	µg/l	<0.2	-				
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-				
naftaleen	µg/l	<0.05	-				
som xylenen	µg/l	0.2	-				
Vluchtige (chloor)alifaten							
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-				
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-				
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-				
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-				
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-				
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-				
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-				
vinylchloride	µg/l	<0.2	-				
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-				
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-				
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-				
Monsterreferentie	Monsteromschrijving						
3125651	1 (180-280)						

Legenda		
Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)		
-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000	Geen verontreiniging
*	> Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000	Lichte verontreiniging
**	> Tussenwaarde (T)	Matige verontreiniging
***	> Interventiewaarde (I)	Sterke verontreiniging

In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn van geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties gemeten.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, wordt in het onderzoek bevestigd.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik.

Bodemonderzoek dient in principe NA eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Het bevoegd gezag kan aanvullend onderzoek eisen NA sloop, om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Indien het bodemonderzoek voorafgaand aan eventuele sloop van opstallen is uitgevoerd, kan het bevoegd gezag eisen, dat NA sloop een verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, dient asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV uit Hoorn. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

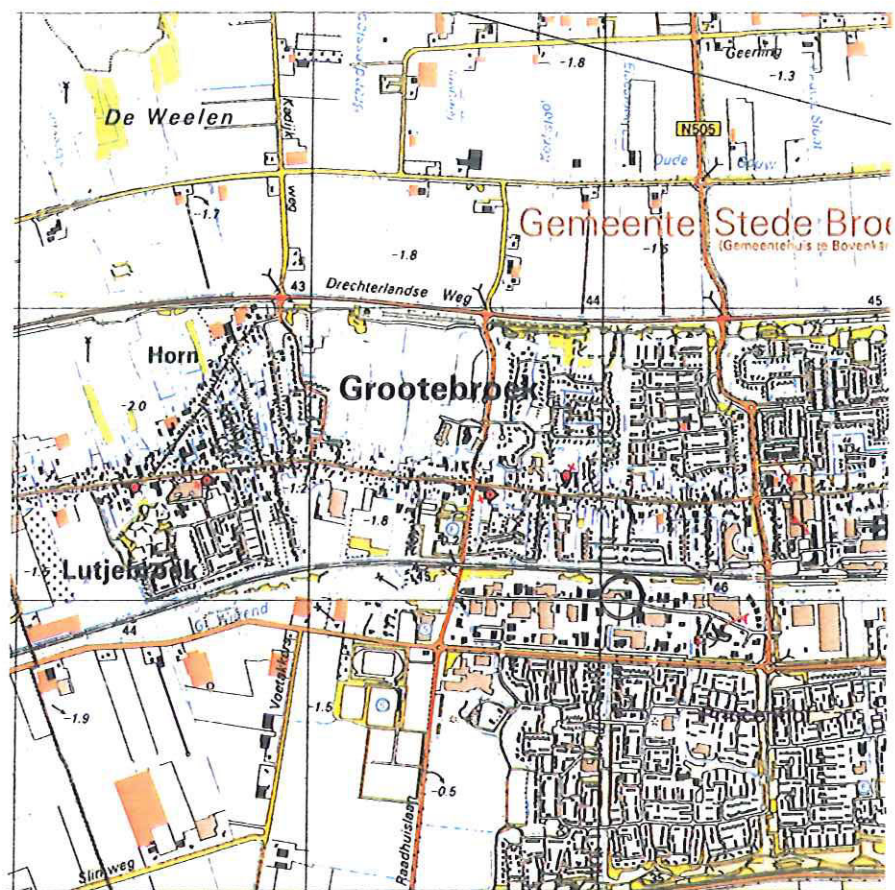
Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707:2003.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2003.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging circulaire bodemsanering 2009.* Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012, 's-Gravenhage.
- * *Regeling Bodemkwaliteit.* Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007, s-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Intern Rapport: Geohydrologisch meetnet Noord-Hollandse randgebied van de Markerwaard; periode 1948-1986.* Rijkswaterstaat directie Flevoland.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Alkmaar 19 Oost, 19 West en 20A.* R. Lageman en M. Homan, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, december 1979.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Medemblik 14 West en 14 Oost.* E.G. Lekahena en J.B.M. Langbein, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, mei 1980.

Bijlage 1 Regionale situatie



Schaal 1 : 25.000

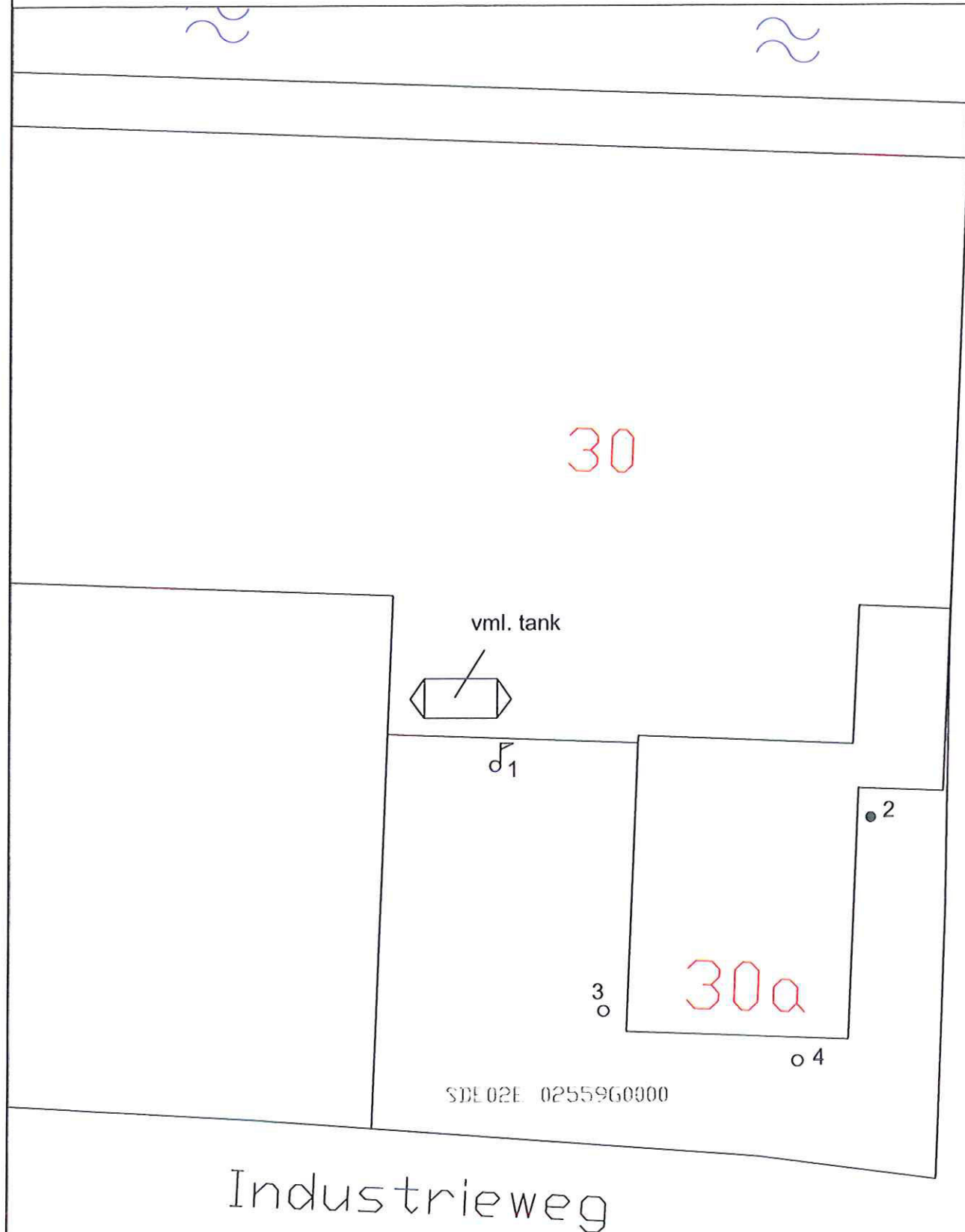
Noord ↑

Juli 2012

Project : Industrierweg 30a te Grootebroek

Projectnummer : 2012268

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN

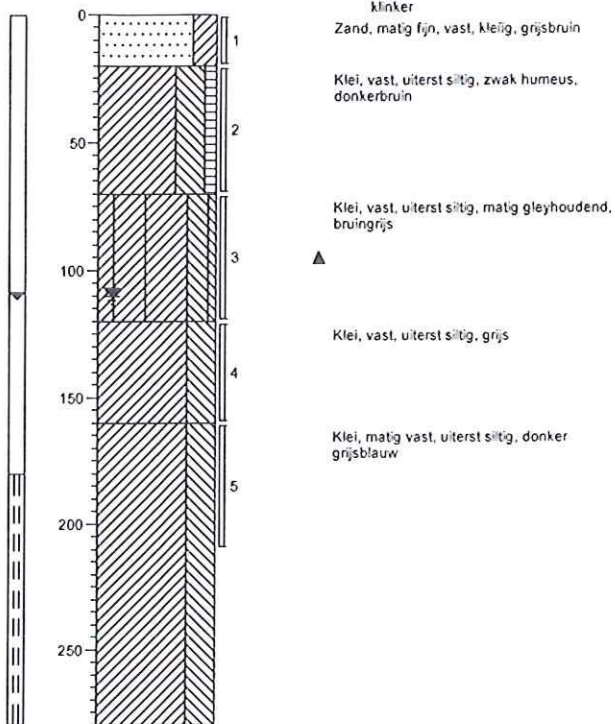


Legenda		Getekend door:	Industrieweg 30a te Grootebroek		Schaal:
♂	NEN-pellbuis	PP			1:200
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek		Bijlage: 2	Datum: 24-07-2012
◦	Boring tot 0.5 m			Projectnummer: 2012268	
≈	Water	De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn		 Noord	
◻	Brandstof/olietank				

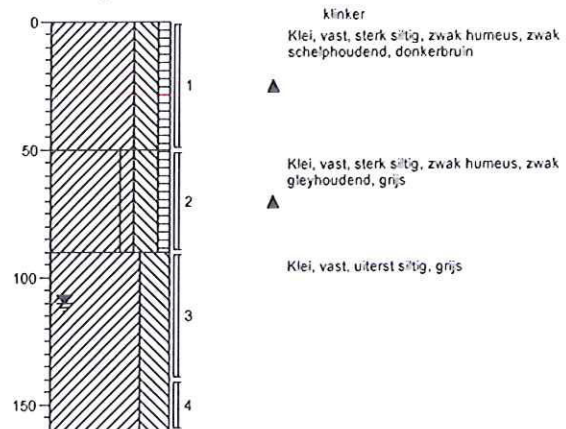
BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2012268

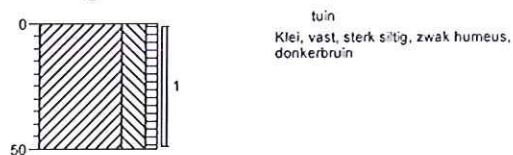
Boring: 1



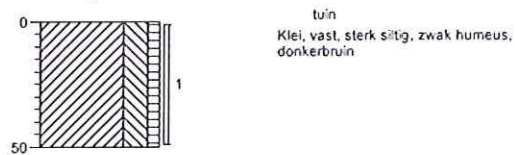
Boring: 2



Boring: 3



Boring: 4



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

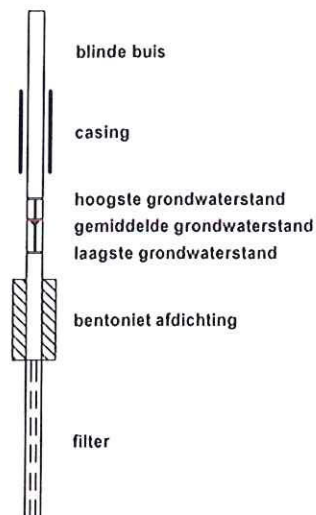
zand

	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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Industrieweg 30a te Grootebroek
Projectnummer : 2012268

Project code: 419446
420093

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2012268-hof
Ons kenmerk : Project 419446
Validatieref. : 419446_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OGIX-TUOF-TGYC-VEUN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 juli 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 419446
Project omschrijving : 2012268-hof
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

3025585 = bg 1 (20-70) 3 (0-50) 4 (0-50) 2 (0-50)

3025586 = og 1 (70-120) 1 (120-160) 1 (160-210) 2 (50-90) 2 (90-140) 2 (140-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/07/2012	24/07/2012
Ontvangstdatum opdracht :	25/07/2012	25/07/2012
Startdatum :	25/07/2012	25/07/2012
Monstercode :	3025585	3025586
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,3	75,0
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		1,9	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		18,6	11,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	53	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	3,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	37	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	66	39

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	< 38
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 419446
Project omschrijving	: 2012268-hof
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 419446
Project omschrijving : 2012268-hof
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
3025585	bg 1 (20-70) 3 (0-50) 4 (0-50) 2 (0-50)	3	0-0.5	1127956AA
		4	0-0.5	1127954AA
		2	0-0.5	1127962AA
		1	0.2-0.7	1127955AA
3025586	og 1 (70-120) 1 (120-160) 1 (160-210) 2 (50-90) 2 (90-140) 2 (140-160)	2	0.5-0.9	1127963AA
		1	0.7-1.2	1127960AA
		2	0.9-1.4	1127964AA
		1	1.2-1.6	1127953AA
		2	1.4-1.6	1127961AA
		1	1.6-2.1	1127958AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 419446
Project omschrijving : 2012268-hof
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2012268-hof
Ons kenmerk : Project 420093
Validatieref. : 420093_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : SMBD-QCLL-WHDS-NKYB
Bijlage(n) : 2 label(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 augustus 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 420093
Project omschrijving : 2012268-hof
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
3125651 = 1-1-1 1 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/07/2012
Ontvangstdatum opdracht : 01/08/2012
Startdatum : 01/08/2012
Monstercode : 3125651
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	35
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	4
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 420093
Project omschrijving	: 2012268-hof
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.



Bijlage 1 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 420093
Project omschrijving : 2012268-hof
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	polnr
3125651	1-1-1 1 (180-280)	1	1.8-2.8	0107450MM
		1	1.8-2.8	0155163YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 420093
Project omschrijving : 2012268-hof
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.2 TOETSINGSTABEL GROND

Blad 1/1

Locatie : Industrierweg 30a te Grootebroek
 Projectnummer : 2012268

Toetswaarden voor 0,6% organische stof en 11,2% lutum.

Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Metalen			
barium (Ba)	105	308	510
cadmium (Cd)	0,4	4,51	8,62
kobalt (Co)	8,6	58,5	108,4
koper (Cu)	25	73	121
kwik (Hg)	0,12	14,45	28,79
lood (Pb)	37	216	394
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	21	41	61
zink (Zn)	87	266	445
minerale olie	38	519	1000
Sommaties			
som PAK (10)	1,5	20,8	40
som PCBs (7)	0,004	0,102	0,2

Toetswaarden voor 1,9% organische stof en 18,6% lutum.

Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Metalen			
barium (Ba)	151	440	730
cadmium (Cd)	0,44	4,96	9,48
kobalt (Co)	12	82,1	152,2
koper (Cu)	30	87	144
kwik (Hg)	0,13	15,96	31,78
lood (Pb)	42	241	440
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	29	55	82
zink (Zn)	109	334	560
minerale olie	38	519	1000
Sommaties			
som PAK (10)	1,5	20,8	40
som PCBs (7)	0,004	0,102	0,2

BIJLAGE 4.3 TOETSINGSTABEL GRONDWATER

Toetswaarden	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)
Metalen			
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0.05	0.18	0.3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	152	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	432	800
minerale olie	50	325	600
Vluchtige aromaten			
benzeen	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	4	77	150
naftaleen	0.01	35.01	70
styreen	6	153	300
tolueen	7	503.5	1000
som xylenen	0.2	35.1	70
Vluchtige alifaten			
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130
1,1-dichloorethaan	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-dichloorethaan	7	203.5	400
dichloormethaan	0.01	500	1000
tetrachlooretheen	0.01	20	40
tetrachloormethaan	0.01	5	10
trichlooretheen	24	262	500
trichloormethaan	6	203	400
vinylchloride	0.01	2.5	5
som C+T dichlooretheen	0.01	10	20
som dichloorpropanen	0.8	40.4	80
tribroommethaan	-	-	630

Bijlage 2:

Beoordeling bodemonderzoek milieudienst

VROM en Bouwen

Ingekomen: 30 AUG 2012

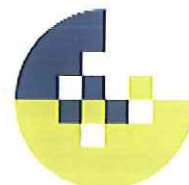
B.V. nr: 20120074

GEM. STEDE BROEC
INGEKOMEN

30 AUG. 2012

Reg. Nr.

489592



MILIEU
DIENST
WESTFRIESLAND

Advies

Aan: Gemeente Stede Broec
t.a.v. mevrouw M. van Gelderen

Van: mevrouw S. Coesel

DIVnr: MD12.05850

Doorkiesnummer: 0229-284667

DIVnr. Opdrachtformulier:
MD12.05765 en MD12.05766

E-mail: s.coesel@mdwf.nl

Opdrachtnr: STBBO-2012-BEINV

Onderwerp: Beoordeling verkennend bodemonderzoek
Industrieweg 30A te Grootebroek

Powerformsnr: AA053200066

Datum ingekomen: 24 augustus 2012

Datum advies: 29 augustus 2012

Paraaf
clusterhoofd:

Beoordeling bodemrapport:

Rapport van Landvieuw
Kenmerk, d.d. 2012268, 7 augustus 2012
Opdrachtgever: De heer Hof
Aanleiding: 'Omgevingsvergunning bouwen'

Historie: Verleden: Agrarisch
Heden: Bedrijfswoning
Toekomst: Kantoor

Omgeving: Bedrijfsterrein

Oppervlakte: 300 m²

Hypothese: Onverdacht

Verdachte locaties: Verdachte activiteiten op aangrenzende locatie zijn reeds in 1997 en 2000 onderzocht – maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Nabij is een ondergrondse tank aanwezig. Deze is conform KIWA gereinigd en gevuld met zand.

Zintuiglijke waarnemingen: Geen puin of asbest waargenomen op of in de bodem

Bijlage 3:

Beoordeling bodemonderzoek gemeente

Geadresseerde
Onderwerp

Gemeente Stede Broec
Beoordeling verkennend bodemonderzoek Industrieweg 30A te Grootebroek

Grond:

Mengmonster bovengrond: som PCB's > achtergrondwaarde

Mengmonster ondergrond: som PCB's > achtergrondwaarde

n.b. alle individuele parameters aan PCB's zijn gemeten onder de detectielimiet, zodat er van mag worden uitgegaan dat er geen werkelijke verontreiniging aanwezig is.

Grondwater:

Grondwaterstand 1,11 m-mv. Filter 1,8 – 2,8 m-mv. pH = 6,93 en Ec = 1064 μ S/cm

Grondwater: som xylenen en som 1,2 dichloorethenen > streefwaarde

n.b. alle individuele parameters aan xylenen en 1,2 dichloorethenen zijn gemeten onder de detectielimiet, zodat er van mag worden uitgegaan dat er geen werkelijke verontreiniging aanwezig is.

Conclusies van het rapport:

Er is geen sprake van verontreinigingen op de locatie.

Nader onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de afgifte van de omgevingsvergunning

Beoordeling Milieudienst:

Opmerkingen op het rapport: Geen

Nog aanvullend onderzoek nodig? Nee

Advies

Omgevingsvergunning bouwen: De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het in werking treden van de 'omgevingsvergunning bouwen'.

De aanvrager moet er op worden gewezen (via een brief of een overweging in de bouwvergunning) dat bij de bouw vrijkomende grond en/of puin die men niet op de locatie kwijt kan aanvullend onderzocht moet worden conform het Besluit bodemkwaliteit of aan een erkende verwerker (bijvoorbeeld Grondbank) moet worden aangeboden.

Afwijkingen van het protocol:

geen



Bijlage 4:
Externe veiligheid

GEM. STEDE BROEC
INGEKOMEN

17 SEP. 2012

Reg. Nr.



Gemeente Stede Broec
Afdeling Ruimtelijke ordening, Volkshuisvesting en Economie
De heer M. Kok
Postbus 20
1610 AA BOVENKARSPEL

Datum	14 september 2012	Telefoon	072 - 567 81 52
Onze referentie	U2012/575/JWA	E-mail	jwater@veiligheidsregio-nhn.nl
Uw referentie	email	Bijlagen	1
Uw bericht van	21 augustus 2012	Onderwerp	Advies externe veiligheid op aanvraag omgevingsvergunning vervangende nieuwbouw Industrieweg 30 te Grootebroek

Geachte heer Kok,

Op 21 augustus 2012 heeft de Afdeling Risicobeheersing van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (verder VR NHN) van u, per email, een verzoek om een advies ontvangen op een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor vervangende nieuwbouw aan de Industrieweg 30 in Grootebroek. Bijgaand ontvangt u ons advies.

De regionale brandweer (een onderdeel van de VR NHN) heeft, conform artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) een wettelijke adviesrol bij ruimtelijke plannen waar externe veiligheid een rol speelt. Zij toetst of is voldaan aan de verantwoording van het groepsrisico en brengt advies uit ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen/incidenten en de bestrijding daarvan.

Het plangebied valt buiten het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen (over weg, water en spoor), maar wel binnen het invloedsgebied van een hoge druk buisleiding. In bijlage 1 zijn een aantal aanbevelingen opgenomen om het ontstaan van slachtoffers binnen de nieuwe bedrijfsruimte zoveel mogelijk te beperken als gevolg van een calamiteit met deze buisleiding ter hoogte van het plangebied. Wij adviseren u om deze aanbevelingen op te volgen.

Met vriendelijke groet,

Jaap Water
coördinator externe veiligheid

Gezien: 14 september 2012

Naam: I. Veldhuis

Paraaf

Samen hulpvaardig



Pagina	2
Onderwerp	Advies externe veiligheid op aanvraag omgevingsvergunning vervangende nieuwbouw Industrieweg 30 te Grootebroek
Datum	14 september 2012

Bijlage 1

Beoordeling externe veiligheid

De vervangende nieuwbouw van een kantoorpand/bedrijfsruimte aan de Industrieweg 30 in Grootebroek is een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moet direct voldoen aan de normen voor het plaatsgebonden risico. Verder moet het groepsrisico worden verantwoord indien het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle objecten.

Door de VR NHN is de voorgenomen locatie voor de nieuwbouw getoetst op het aspect externe veiligheid. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de gegevens die zijn opgenomen op de provinciale professionele risicokaart en bij de VR NHN bekende gebiedsgegevens.

In de nog op te stellen ruimtelijke onderbouwing moet worden getoetst aan de wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. Voor risicovolle bedrijven zijn de normen voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende regeling (Revi).

Voor transportroutes van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor gelden op dit moment de normen zoals vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen 2010 (deze wordt te zijner tijd vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid).

Voor hoge druk aardgastransportleidingen zijn de normen voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico vastgelegd in het Besluit houdende milieukwaliteitseisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (Bevb).

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van Bevi-bedrijven en transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor. De nabij gelegen spoorlijn Hoorn - Enkhuizen is niet opgenomen in de risicoatlas en het Basisnet Spoor.

Het invloedsgebied van de vuurwerkbewaarplaats van Hoek VT, gevestigd aan de Industrieweg 18 in Grootebroek, reikt niet tot het plangebied. Ook het invloedsgebied van LPG-tankstation Tamoil, gevestigd aan de Raadhuislaan 25 in Grootebroek, reikt niet tot het plangebied.

Buisleidingen

Nabij de planlocatie is een hoge druk aardgasbuisleiding aanwezig (Gasunie, buisleiding W-574-05, druk 40 bar, diameter deels 12,75 inch en deels 6,63 inch).

Pagina 3
Onderwerp Advies externe veiligheid op aanvraag omgevingsvergunning vervangende nieuwbouw
Industrieweg 30 te Grootebroek
Datum 14 september 2012

De betreffende buisleiding heeft volgens de gegevens van de risicokaart een invloedsgebied (1% letaliteit) van respectievelijk 140 en 75 meter rondom de buisleiding. De locatie van de nieuwe bedrijfsruimte is geheel binnen het invloedsgebied (1% letaliteit) van deze buisleiding gelegen. Hierdoor is op grond van het Bevb en Revb formeel een verantwoording van het groepsrisico vereist.

Een calamiteit bij de buisleiding ter hoogte van het plangebied kan leiden tot slachtoffers bij de nieuwe bedrijfsruimte. Buiten op het terrein kunnen dodelijke slachtoffers en/of gewonden vallen door de optredende warmtestraling en kan een brand in de bedrijfsruimte ontstaan. Binnen in het pand achten wij de kans op dodelijke slachtoffers gering. Wel kunnen binnen gewonden vallen.

In november 2011 is door Prevent Adviesgroep in opdracht van de gemeente Stede Broec en VR NHN een groepsrisicoberekening uitgevoerd voor de betreffende hoge druk buisleiding (rapport Prevent Adviesgroep, 'Groepsrisicoberekening buisleiding gemeente Stede Broec: hoge druk aardgasbuisleiding W-573-05', versie 01, 30 november 2011).

Op basis van dit rapport kan geconcludeerd worden dat de huidige bebouwing van Stede Broec bij de hoge druk aardgasbuisleiding W-573-05 tot een significant groepsrisico leidt, maar het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde. De beschouwde toekomstige ontwikkeling (realisatie vervangende nieuwbouw aan de Industrieweg 30) geeft geen zichtbaar effect op de hoogte van het groepsrisico. Het groepsrisico bedraagt in de huidige en toekomstige situatie maximaal 0,352 maal de oriëntatiewaarde.

Het groepsrisico hoeft daarmee niet verder verantwoord te worden. Wij adviseren u bovenstaande tekst te verwerken in de ruimtelijke onderbouwing.

Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Gezien het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat formeel gezien een advies ten aanzien van de aspecten rampbestrijding en zelfredzaamheid op grond van het Bevi en het Bevb vereist is. Omdat het hier een nieuwbouwlocatie betreft zijn deze aspecten onderstaand kort beschouwd.

Er kunnen op de locatie van de bedrijfsruimte bij een calamiteit bij de hoge druk aardgasbuisleiding slachtoffers vallen door de warmtestraling die optreedt bij een fakkelbrand. Brandwerende maatregelen aan de gevel van de bedrijfsruimte aan de zijde van de buisleiding en goede vluchtroutes vanuit de bedrijfsruimte (afgekeerd van de risicobron) zijn maatregelen die personen in het gebouw een grotere overlevingskans geven bij een calamiteit. De personen in de bedrijfsruimte zullen overwegend zelfredzaam zijn (kantoor op een verdiepingvloer, bereikbaar per trap) en kunnen zelfstandig vluchten. Een inzet van de hulpverleningsdiensten voor het ontruimen van de bedrijfsruimte is niet vereist. Verder adviseren wij u om aandacht te geven aan de risicocommunicatie door de gebruikers van de bedrijfsruimte op de hoogte te stellen van de risico's en het uitleggen van de handelingsmogelijkheden bij een calamiteit.

