



Ruimtelijke onderbouw

Verplaatsen woning
Hogezoom 72
Burgh-Haamstede

Colofon

Documentgegevens

Titel: Ruimtelijke onderbouwing verplaatsen woning Hogezoom 72 Burgh-Haamstede
Datum: 30-10-2015
Status: aanpassing 06-01-2016

Opdrachtgever

Naam: Fam. Prince
Hogezoom 68
Burgh-Haamstede

Opdrachtnemer

Naam: Juust | adviseurs ingenieurs openbare ruimte
Goessestraatweg 19 | 4421 AD Kapelle
085 - 90 20 222
info@juustdaarom.nl
www.juustdaarom.nl

Auteur(s): Sylvia den Haan / Jan D'Haens / Simon de Waard
Contactgegevens: 06-42204933 / jan@juustdaarom.nl / simon@juustdaarom.nl

Inhoudsopgave

Colofon	2
Inhoudsopgave.....	3
01 Inleiding	4
1.1 Achtergrond	4
1.2 Leeswijzer.....	4
02 Beleidskader	5
2.1 Rijksbeleid - Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	5
2.2 Provinciaal beleid	5
2.3 Gemeentelijk beleid	5
2.4 Conclusie	7
03 Beleidskader	8
3.1 Kwaliteit van de leefomgeving	8
3.2 Archeologie en cultuurhistorie	8
3.3 Bodem	9
3.4 Externe veiligheid	9
3.5 Flora en fauna.....	9
3.6 Geluid	10
3.7 Licht en duisternis	11
3.8 Luchtkwaliteit.....	12
3.9 Bedrijven en milieuzonering.....	12
3.10 Verkeer en parkeren	12
3.11 Water.....	12
3.12 Kabels en leidingen.....	13
3.13 Vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	13
3.14 Conclusie	13
04 Uitvoerbaarheid	14
4.1 Financiële uitvoerbaarheid.....	14
4.2 Maatschappelijk uitvoerbaarheid	14
Bijlage 01 Verkennend bodemonderzoek.....	15
Bijlage 02 Natuurtoets	16
Bijlage 03 Bevindingen wegverkeerslawaaï	17
Bijlage 04 Aanmeldformulier watertoetsproces	18

01 | Inleiding

1.1 Achtergrond

Op het perceel Hogezoom 72 te Burgh-Haamstede bevindt zich kleinschalige woonbebouwing. De wens bestaat bij de eigenaars van het pand, verder te noemen de initiatiefnemers, om de woning te verplaatsen naar het naastgelegen agrarische perceel dat eveneens bij hen in eigendom is. De bestaande woning wordt hierbij gesloopt.

Realisering van het initiatief is niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Kop van Schouwen', dat op 24 december 2014 in ieder geval voor wat betreft het nieuw te bebouwen perceel onherroepelijk is geworden. Op het perceel rust een bestemming 'Agrarisch', alsmede een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie -6'. De bestaande woning ligt in het bestemmingsplan 'Bebouwde kom Burgh-Haamstede'. Bij brief van 26 januari 2015, met kenmerk 2014640, heeft het college van burgemeester en wethouder aangegeven planologische medewerking te willen verlenen aan het initiatief.

Met de afdeling Ruimte en Milieu is afgesproken dat het in onderhavig geval in de rede ligt de verplaatsing op te nemen in de herziening van het bestemmingsplan Burgh-Haamstede dat in voorbereiding is. Voorliggend document vormt de ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat de ontwikkeling niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en past binnen de genoemde planherziening.



Afbeelding 01 | Plangebied (rood = bestaande woning, blauw = nieuwe locatie)

1.2 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit drie hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het geldende beleidskader kort toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 gemotiveerd waarom er in dit geval sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aangetoond.

02 | Beleidskader

2.1 Rijksbeleid - Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Rijkstructuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hiernaar wordt gestreefd middels een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.

Er is in dit geval sprake van de verplaatsing van een woning, zodat ontwikkeling niet van invloed is op de genoemde nationale belangen.

2.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012-2018

Op 28 september 2012 heeft het college van Gedeputeerde Staten het Omgevingsplan 2012-2018 vastgesteld. Het Omgevingsplan geeft de provinciale visie op Zeeland en de provinciale belangen waar een (groot) belang aan wordt gehecht. Ingezet wordt op ruimte voor economische ontwikkeling, een gezonde en veilige woonomgeving en goede kwaliteit van bodem, water, natuur en landschap. Positie en functie van het landelijk gebied veranderen, waardoor woningen gebruikt kunnen worden als kostendrager bij het oplossen van problemen en/of het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. Zo kan een ruimtelijke kwaliteitsverbetering bereikt worden, alsmede het behoud of het versterken van landschappelijke waarden. Tegelijkertijd kan door het toestaan van een woonfunctie tegemoet worden gekomen aan de vraag naar landelijk wonen. Dit mag echter geen doel op zich zijn, het toestaan van een woonfunctie moet in het teken staan van genoemde ontwikkelingen en geen belemmering vormen voor het agrarisch gebruik.

Over onderhavig verzoek heeft de provincie Zeeland geoordeeld dat er geen sprake is van het toevoegen van een woning, de bestaande woning wordt immers gesloopt, zodat er geen bezwaar is tegen de voorgenomen ontwikkeling.

Verordening ruimte provincie Zeeland

Het Omgevingsplan gaat uit van samenwerking tussen de provincie, andere overheden en maatschappelijke organisaties, maar een aantal uitgangspunten uit het plan vindt de provincie van zo'n groot belang dat ze worden opgenomen in een verordening die bindend is voor gemeenten, de Verordening ruimte provincie Zeeland. Hierin zijn onder andere regels voor uitbreiding van bedrijventerreinen en woonwijken, bescherming van natuurgebieden en regionale waterkeringen opgenomen. Voor de onderhavige ontwikkeling zijn geen specifieke eisen in de Verordening opgenomen.

Nu het de sloop en nieuwbouw van een woning betreft, is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Er hoeft niet te worden getoetst aan de ladder voor de duurzame verstedelijking.

2.3 Gemeentelijk beleid

Strategische visie 'Tij van de toekomst'

In deze strategische visie is een toekomstbeeld opgenomen van Schouwen-Duiveland in 2040. Het wonen op Schouwen-Duiveland kan dan worden gezien als wonen op een vakantie-eiland. Om de kwaliteiten van het eiland succesvol te behouden, worden nieuwe ontwikkelingen met zorg voor het landschap ontworpen. Één van de strategische doelen omvat het wonen. Het uitgangspunt is dat het prettig wonen is en dat de woningen op de wensen en behoeften van de bewoners zijn afgestemd. Deze wensen en behoeften verschillen natuurlijk van persoon tot persoon en het is dan ook belangrijk dat 'maatwerk' wordt geleverd. De gemeente heeft beoogd hieraan invulling te geven door de wensen en behoeften onder te verdelen in verschillende woonsferen. Voor Burgh-Haamstede is deze woonsfeer beoordeeld als 'dorpswonen'. Dit is nader gedefinieerd als 'wonen in de rust en intimiteit van het dorp en de plek waar mensen elkaar kennen'. De leefbaarheid en sociale samenhang is groot. Hierbinnen past de voorgenomen ontwikkeling. De gewenste kwaliteitsverbetering wordt immers bereikt door een bestaande woning te vervangen door een nieuwe, op een betere locatie.

Woonvisie 2013-2022

De gemeentelijke ambitie is om ten minste te kunnen voorzien in de opvang van de natuurlijke groei in de kernen. Daarbij wordt ruimte geboden aan de woningbehoefte van zowel permanente als tijdelijke inwoners door in te zetten op aantrekkelijke woonmilieus. Het woonmilieu in Burgh-Haamstede is 'wonen aan de kust'. Omdat de dorpen in dit milieu het meest vergrijzen, ligt de focus steeds meer op herstructurering en transformatie van de bestaande woningvoorraad. Er is immers maar beperkt sprake van een aanvullende

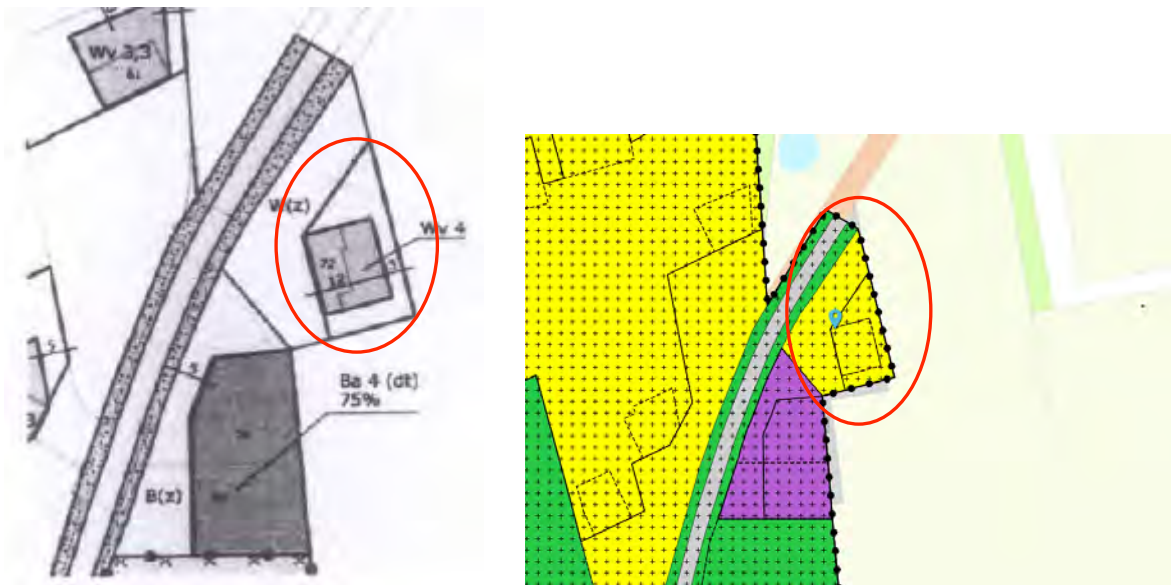
lokale behoefte. Maatwerk is van belang; de juiste woning op de juiste locatie en een accent op ouderen en levensloopbestendig bouwen.

Structuurvisie Schouwen-Duiveland

De gemeentelijke structuurvisie maakt onderscheid tussen een aantal gebieden, één hiervan is de Kop van Schouwen waaronder ook Burgh-Haamstede valt. Door de waardevolle kwaliteiten ter plaatse ten aanzien van wonen en natuur, zijn de woningbouw mogelijkheden beperkt. Deze mogelijkheden worden bepaald door de woningbehoefte die ontstaat als gevolg van natuurlijke bevolkingsgroei.

Bestemmingsplannen

Het plangebied is voor wat betreft de bestaande, te slopen woning, gelegen in het bestemmingsplan 'Bebouwde kom Burgh-Haamstede' en in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan 'Kop van Schouwen'. De toegekende bestemming is 'Woondoeleinden', respectievelijk 'Wonen'. De beoogde nieuwbouwlocatie is gelegen in het bestemmingsplan 'Kop van Schouwen', er is geen bouwvlak toegekend aan het agrarisch bestemde perceel. Wel is sprake van een archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 6'.

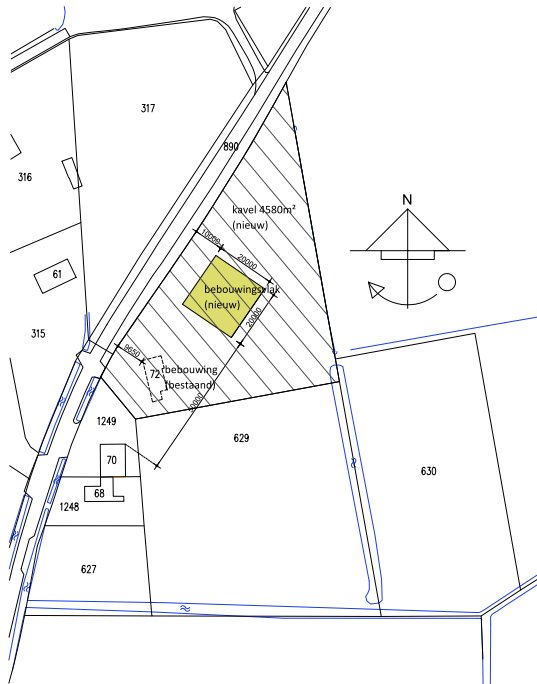


Afbeelding 02 | Uitsnede bestemmingsplan Bebouwde Kom Burgh-Haamstede en ontwerpbestemmingsplan Burgh-Haamstede



Afbeelding 03 | Uitsnede bestemmingsplan Kop van Schouwen

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt het bouwvlak verwijderd en de bestaande bebouwing gesloopt. Aan het naastgelegen agrarische perceel wordt een bouwvlak toegekend, waarbij de bouw mogelijkheden op het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan worden afgestemd.



Afbeelding 04 | Situering nieuw bouwvlak (Oranje)

Stedenbouwkundige voorwaarden

In het principebesluit ten aanzien van onderhavig plan is door de gemeente aangegeven dat de Hogezoom een lint vormt, waarbij de verdichting van de woningen het hoogst is nabij de kern Haamstede. Na dit verdichte gebied is er een vrij harde overgang naar bebouwing met vrij open gebieden tussen de woningen. Nu de beoogde nieuwe woning aan het begin van het gebied met meer openheid is gelegen, kan deze een buffer vormen tussen de twee gebieden. Hiertoe dient alle bebouwing, inclusief de schuurtjes, te verdwijnen. Het nieuw te realiseren bouwvlak is voorgenomen op 50m vanuit de bestaande bebouwing en groot 20x20m.

Dit betekent dat de planregels van de bestemming Wonen na de voorgestane wijziging dan ook van toepassing zijn op de nieuwe locatie. De locatie van de bestaande woning wordt wegbestemd.

2.4 Conclusie

Zowel de gemeente als de provincie streven naar een woon- en leefklimaat dat past bij de wensen van de inwoners. Binnen de kaders van het bestaand gebied en bestaande bebouwing staan het provinciaal, noch het gemeentelijk beleid aan de beoogde ontwikkeling in de weg.

03 | Sectorale toetsing

3.1 Kwaliteit van de leefomgeving

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien deze beleidsvelden dan ook naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling, wordt dan ook onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Het is van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

3.2 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. In de geest van het Verdrag van Malta is in 2007 een wijziging van de monumentenwet 1988 in de vorm van de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) van kracht geworden. Een belangrijk onderdeel van de WAMZ is dat de verantwoordelijkheid voor het cultureel erfgoed bij de gemeenten komt te liggen. In de WAMZ wordt geregeld dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten.

Aan het plangebied is de 'Waarde - Archeologie - 6' toegekend. Dit betekent dat als de te bebouwen oppervlakte meer bedraagt dan 2.500 m², waarbij er grondwerkzaamheden nodig zijn die dieper gaan dan 50 cm, archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

In dit geval is de te bouwen woning niet groter dan 2.500m², zodat het uitvoeren van archeologisch onderzoek dan ook niet noodzakelijk is.

Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Monumentenwet 1988 gewijzigd en gelijktijdig, als gevolg daarvan, ook het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Hiermee is het wettelijk verplicht om in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving op te nemen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Naast archeologie dient ook een aspect als historische (steden)bouwkunde te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren. Raadpleging van de provinciale kaarten heeft uitgewezen dat in of in de directe omgeving van het plangebied geen monumenten zijn gelegen waarop het bouwplan invloed zou kunnen hebben. Ook maakt het plangebied geen deel uit van historisch waardevolle bebouwing.

Wel is de Hogezoom een oude route van Haamstede richting Renesse, gelegen op een duinzoom waar de hoger gelegen duingronden overgaan de laag gelegen polders. Bijzonder aan dit zoomgebied is dat de overgang zichtbaar is in het landschap aan het reliëf, de waterlopen en de vegetatie. Door de sloop en herbouw op korte afstand van de oorspronkelijke locatie, wordt geen afbreuk gedaan aan de beleving van het gebied. De nieuwbouwlocatie is beter passend bij de wijziging van het gebied van lintbebouwing naar een meer open structuur.

3.3 Bodem

Om het risico uit te sluiten, dat mensen gezondheidsproblemen krijgen als gevolg van een verblijf op verontreinigde grond, kan de gemeente in het kader van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen eisen dat er onderzoek is uitgevoerd naar bodemverontreiniging. Op de locaties Hogezoom 72 en Hogezoom ongenummerd, percelen kadastraal bekend als F 627 en F 630 te Burgh-Haamstede is in januari 2015 door Mitec Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens NEN 5740. De bevindingen hieromtrent zijn vastgelegd in een rapportage met projectnummer 15MDL002.10, gedateerd 26 januari 2015. Geconcludeerd is dat:

- in één van de mengmonsters van de bovengrond een overschrijding van de achtergrondwaarde voor de parameters kwik en lood is aangetroffen;
- in één van de mengmonsters van de bovengrond een overschrijding van de achtergrondwaarde van som DDE en som aldrin/dieldrin/endrin is aangetroffen;
- in één van de mengmonsters van de bovengrond een overschrijding van som DDE en DDE is aangetroffen
- in geen van de mengmonsters van de ondergrond een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen;
- in het ondiepe grondwater overschrijdingen van de achtergrondwaarde van barium en naftaleen zijn aangetroffen.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en watermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek is geconcludeerd dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de bestaande en beoogde activiteiten op de beide percelen. Er bestaat geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Het perceel wordt geschikt geacht voor de beoogde woningbouw. Het volledige rapport is bijgesloten als bijlage 1.

Het plangebied ligt in een gebied waar niet gesprongen explosieven (NGE's) kunnen voorkomen. Als gevolg van de bouw van een woning vinden grondroerende werkzaamheden plaats op een locatie waar nog geen ontwikkeling heeft plaatsgevonden na de Tweede Wereldoorlog, zodat voor de start van de bouw een inventarisatie van het mogelijk voorkomen van NGE's wenselijk is.

3.4 Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving voor het beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen (zoals het gebruik, de opslag, de productie als het transport). Het beleid is erop gericht te voorkomen dat er dichtbij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen in de nabijheid van risicobronnen dienen te worden getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, de dichtstbijzijnde ligt op een afstand van ruim 1 kilometer (bron: risicokaart, november 2014). Er is geen route gevaarlijke stoffen aangewezen in of nabij het plangebied. Externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Andersom vormt de ontwikkeling ook geen beperking voor een Bevi-inrichting of een transportroute voor gevaarlijke stoffen.

3.5 Flora en fauna

In deze paragraaf wordt de ontwikkeling – wat ecologie betreft – getoetst aan de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de provinciale ecologische hoofdstructuur.

Toetsingskader

Flora- en faunawet (soortbescherming)

Wat de soortenbescherming betreft is de Flora- en faunawet van belang. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik dan wel van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet 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 Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming)

Uit een oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden:

- a. door de minister van LNV aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrictlijn;
- b. door de minister van 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 LNV). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan.

Stikstofdepositie

Het plangebied ligt op circa 250 meter van de Kop van Schouwen, dat op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is aangewezen als Natura 2000-gebied. Daarnaast wordt in de directe omgeving van de nieuwe woningbouwlocatie, nieuwe natuur gerealiseerd, het duinzoomgebied. Omdat het hier slechts de verplaatsing van een woning betreft, neemt het aantal verkeersbewegingen, en daarmee de stikstofdepositie, niet toe. Het uitvoeren van een berekening met het rekenprogramma Aerius Calculator wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Onderzoek

Op voorhand is niet uit te sluiten dat het te slopen gebouw al dan niet beschermde natuurwaarden kent. Het is mogelijk geschikt voor het huisvesten van bijvoorbeeld huismussen en vleermuizen. De verblijfplaatsen van mussen en vleermuizen kennen een jaarronde bescherming op grond van de Flora- en faunawet. Het bouwen van de nieuwe woning vindt plaats op een perceel dat nu een agrarische bestemming heeft. De sloop en bouw kunnen gevolgen hebben voor natuurwaarden ter plaatse, maar mogelijk ook van invloed zijn op nabijgelegen delen van het Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' en het Nationaal Natuurnetwerk (voorheen EHS).

Grontmij is gevraagd om de noodzakelijke natuurtoets op te stellen. Deze 'Natuurtoets Hogezoom 72' is te beschouwen als een beknopte 'voortoets' op grond van Natuurbeschermingswet 1998 én als een quickscan in het kader van de Flora- en faunawet. Het volledige document, met referentienummer 346379 en gedateerd 20 oktober 2015, is als bijlage 2 bijgesloten. Hier wordt volstaan met het opnemen van de conclusies. Het aanwezige pand kan in overeenstemming met de bepalingen uit de Flora- en faunawet worden afgebroken. De ecologische verkenning wijst uit dat geen beschermde soorten beschikking over een jaarrond beschermde, vaste nest- of verblijfplaats in het pand of op het aangrenzend perceel aanwezig of te verwachten te zijn. Aanvullend onderzoek en het aanvragen van een ontheffing zijn niet aan de orde. Eventueel te kappen bomen en struiken dienen ruim vóór het broedseizoen verwijderd te worden.

De voorgenomen bouw van een nieuw pand op het perceel dat nu een agrarische bestemming kent is niet van invloed op natuurwaarden gelegen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' of delen van de EHS. Het perceel maakt zelf geen deel uit van die begrensde natuurgebieden zodat een direct effect uitgesloten is. Een indirect effect als gevolg van de werkzaamheden in het plangebied op nabijgelegen (kwalificerende) natuurwaarden kan gezien het gebruik van de omgeving, de afstand tot het Natura 2000-gebied, de kleine schaal en de beperkte duur van het werk volledig en bij voorbaat worden uitgesloten. Een aanvullende afweging gevolgd door het aanvragen van een vergunning met betrekking tot de bepalingen van de Natuurbeschermingswet 1998 is niet relevant.

Conclusie

De verwachting is dat de voorgenomen activiteiten geen nadelige effecten hebben op de soorten die beschermd worden door de Flora- en faunawet. Voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten is geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig. Geconcludeerd is dat de Natura 2000-gebieden en de provinciale ecologische hoofdstructuur geen nadelige effecten van de voorgenomen activiteiten ondervinden.

3.6 Geluid

Geluid kan hinderlijk en schadelijk voor de gezondheid zijn. Zo kunnen hoge geluidsniveaus het gehoor beschadigen. Maar ook verstoring van de slaap kan op de lange duur slecht zijn voor de gezondheid. In Nederland zijn afspraken gemaakt over wat acceptabele geluidsniveaus zijn en wat niet (de geluidsnormen).

Bij ruimtelijke plannen kan akoestisch onderzoek nodig zijn om geluidshinder bij geluidsgevoelige objecten (scholen, woningen, etc.) te voorkomen van door het aanhouden van voldoende afstand ten opzichte van geluidsproducenten (industrie, wegverkeer etc.) of het treffen van andere maatregelen. De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai.

Een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd als een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet dan uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Ten behoeve van onderhavig bouwplan is door Grontmij Nederland B.V. bij brief van 13 oktober 2015 geadviseerd.

Door het verplaatsen van de woning komt hij net buiten de bebouwde kom van Burgh-Haamstede te liggen. De nieuw te bouwen woning ligt volgens het gestelde in de Wet geluidhinder alleen binnen de zone vanwege wegverkeerslawaai. In de Wet geluidhinder is in artikel 82 voor woningen een voorkeursgrenswaarde gesteld van 48 dB (Lden). Burgemeester en wethouders kunnen onder voorwaarden een hogere waarde toelaten. In dit geval, een woning die dient ter vervanging van een bestaande woning en gelegen buiten de bebouwde kom, tot maximaal 58 dB. Uit navraag bij de gemeente is gebleken dat er geen informatie met betrekking tot verkeersintensiteiten op de Hogezoom aanwezig is. Wel kan het volgende gesteld worden:

- De Hogezoom is geen doorgaande weg. Relatief gezien zijn er weinig verkeerbewegingen te verwachten. Alleen bestemmingsverkeer zal van deze weg gebruikmaken.
- De wettelijke rijsnelheid op de Hogezoom is buiten de bebouwde kom 60 km/h en binnen de bebouwde kom 30 km/h.
- De woning wordt verder van de Hogezoom gebouwd als de bestaande woning.
- Voorts geldt dat volgens het Bouwbesluit de karakteristieke geluidwering van de gevels van de verblijfsgebieden in de nieuw te bouwen woningen ten minste 20 dB(A) dient te zijn. Het geluidsniveau in de verblijfsgebieden mag niet hoger zijn dan 33 dB. Op basis hiervan mag de optredende geluidsbelasting op de gevel (20 + 33) 53 dB (Lden) bedragen.

Op basis van het voorgaande is het aannemelijk dat de voorkeursgrenswaarde van Lden 48 dB niet wordt overschreden. Hierdoor is een goed woon- en leefklimaat te plaatse van de woning gewaarborgd. De betreffende brief is bijgevoegd als bijlage 3.

Er is geen sprake van milieu-invloed van omliggende bedrijfsactiviteiten, ook niet voor wat betreft geluid.

Het aspect wegverkeerslawaai vormt geen beperking voor de nieuw te realiseren woning. Uit de aanvraag voor een in te dienen omgevingsvergunning zal moeten blijken dat in de nieuwe woning de (wettelijke) binnenwaarde van 33 dB gehaald wordt.

3.7 Licht en duisternis

Lichthinder is een ongewenst aspect van kunstverlichting dat steeds vaker voorkomt in Nederland en vaak optreedt rondom sportvelden, bedrijfs- en parkeerterreinen, gevel- of reclameverlichting of tijdelijke schijnwerpers bij evenementen. De nieuw te bouwen woning is gesitueerd in een natuurlijke corridor en is daardoor van grote afstand te zien. Er moet dus zorgvuldig worden omgegaan met het plaatsen van verlichting op het terrein rondom de nieuwe woning. Volgens de Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde valt het plangebied onder zone E1, gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid. De verlichtingssterkte mag in dergelijke gebieden in de dagperiode (van 7 uur 's ochtends tot 11 uur 's avonds) 2 lux bedragen en in de nachtperiode 1 lux. Dit houdt in dat gedurende de dag de lichtsterkte van een armatuur maximaal 2500 Candela bedragen, 's nachts mag de verlichting in het geheel niet branden. De genoemde waarden zijn opgenomen in de Richtlijn om lichthinder voor omwonenden te voorkomen.

Daarnaast is van belang dat het plangebied op een korte afstand is gelegen van een natuurgebied. Verlichting veroorzaakt in principe altijd een bepaalde verstoring van de natuur doordat een niet natuurlijk element wordt toegevoegd. Om te voorkomen dat een onevenredig negatief effect ontstaat voor het natuurgebied moet zorgvuldig met het plaatsen van verlichting worden omgegaan.

Als bij de bouw van woning tevens sprake is van de realisatie van tuin- en/of terreinverlichting, wordt tevens een lichtplan overgelegd waaruit blijkt dat de lichtuitstraling de genoemde maxima niet te boven gaat.

3.8 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient rekening te worden gehouden met luchtkwaliteit. Doordat het hier de verplaatsing van een woning betreft wijzigt het aantal verkeersbewegingen niet. Ook zorgt de verplaatsing niet voor meer of andere concentraties van diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀), in de buitenlucht of op gevoelige objecten. Toetsing aan de grenswaarden kan dus achterwege kan blijven.

3.9 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Sommige activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, veroorzaken milieubelasting voor de omgeving. Andere activiteiten moeten juist beschermd worden tegen milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Het doel van milieuzonering is om te komen tot een optimale kwaliteit van de leefomgeving.

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. In de nabije omgeving, Hogezoom 68, is een bouwbedrijf aanwezig. Op grond van de handreiking bedrijven en milieuzonering valt dit bedrijf in milieucategorie 3.1. De richtafstand ten opzichte van woningen binnen het omgevingstype 'rustige woonwijk' is 50 meter. Deze afstand is in de nieuwe situatie ook vastgesteld op 50 meter. Milieuhinder vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.10 Verkeer en parkeren

Het gaat in dit geval om de verplaatsing van een woning. Dit zal ten aanzien van het aantal verkeersbewegingen geen gevolgen hebben voor de verkeersafwikkeling op de Hogezoom.

Voor de nieuwbouw van een woning in het bestaand, niet stedelijk, gebied hanteert de gemeente een parkeernorm van 1,5 tot 1,7 auto per woning met als uitgangspunt dat er één parkeerplaats op eigen terrein wordt gerealiseerd en de resterende 0,7 kan worden gevonden in het openbaar gebied. In onderhavig geval is op het eigen perceel voldoende ruimte beschikbaar om te voorzien in de benodigde parkeerbehoefte.

3.11 Water

Per 1 november 2003 is door een wijziging van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht geworden. Beschreven moet worden op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan. Voorkomen moet worden dat ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beiden

is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc., te voorkomen.

Bestaande situatie

Het plangebied gelegen aan de Hogezoom te Burgh-Haamstede bestaat momenteel uit een agrarisch perceel dat grenst aan de Hogezoom (noord- en westzijde) en een particulier bospad (oostzijde). De Hogezoom is een oude route van Haamstede richting Renesse met lintbebouwing. De locatie is gelegen op een duinzoom waar de hoger gelegen duingronden overgaan in polder. Het plangebied valt niet binnen een waterkering, maar wel binnen een kwetsbaar gebied waar zoet water kan voorkomen. Op diverse plaatsen wordt grondwater onttrokken. In de directe omgeving bevinden zich een waterwingebied en een grondwaterbeschermingsgebied. Naast het agrarisch perceel is oppervlaktewater aanwezig. In de Hogezoom ligt een zogenaamd gemengd rioleringsstelsel waarop de woningen zijn aangesloten met de riolering.

Nieuwe situatie

De situatie omvat het verplaatsen van een woning op het adres Hogezoom 72 te Burgh-Haamstede. De bestaande woning inclusief bijgebouwen en verhard oppervlak worden gesloopt. Op circa 50 meter afstand van de bestaande woning wordt een nieuwe woning gebouwd. Met betrekking tot het verhard (dak)oppervlak is de verandering nihil. De bouwwerkzaamheden vallen binnen kwetsbaar/beschermd gebied. Dit zal consequenties hebben voor de vergunningverlening voor en tijdens de bouwwerkzaamheden.

Het grondwaterpeil is bepaald op 0.70 m beneden maaiveld (zie QuickScan gemeente Schouwen-Duiveland d.d. 26-01-2015). Voor de bouw van de woning en het gebruik in de toekomst zal geen hinder van de grondwaterstand ondervonden worden. Wanneer de woning wordt voorzien van een kelder zal de bouwmethode hierop aangepast moeten worden (onttrekken grondwater e.d.).

DWA-riolering

De DWA-riolering wordt aangesloten op de bestaande hoofdriolering van het gemengde rioolstelsel in de Hogezoom. Gezien de functie van de woning niet verandert, zal de maximale DWA-belasting bij een volledige bezetting van de woning niet afwijken van de bestaande maximale DWA-belasting.

HWA-riolering

Het hemelwater dat op het dak en het omliggende verhard oppervlak valt kan via een buizenstelsel afgevoerd worden naar het de achterliggende hoofdwatgang. Bij een toevoeging van verharding ten opzichte van bestaand is de berging van dit water richting deze hoofdwatgang geen probleem, daar de capaciteit ruim voldoende is in deze watgang. Watercompensatie op basis van oppervlakteverschillen is niet aan de orde.

Conclusie

De bestaande DWA-rioolaansluiting dient aangepast te worden van de huidige gemengde riolering. De nieuwe woning dient middels een DWA-rioolaansluiting op het gemengde riool aangesloten te worden. Overeenkomstig de bestaande situatie dient het HWA-riool op de omliggende watergangen aangesloten te worden. Het aanmeldformulier watertoetsproces is als bijlage toegevoegd.

3.12 Kabels en leidingen

Het plangebied bevat geen planologisch relevante kabels en leidingen.

3.13 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In het Besluit milieu-effectrapportage (Besluit m.e.r.) is een voortoets geïntroduceerd voor activiteiten die onder de plandempel vallen ('zogeneten vormvrije m.e.r.-beoordeling'). In de vormvrije m.e.r.-beoordeling kan worden gezien of van een beoogde planontwikkeling negatieve gevolgen voor het milieu te verwachten zijn, waardoor het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk wordt. Voor onderhavig bouwplan geldt deze verplichting niet, doordat de bouw van een woning niet is opgenomen als activiteit in de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. zijn opgenomen. Ook overigens is niet gebleken van feiten of omstandigheden die leiden tot de conclusie dat een MER zou moeten worden opgesteld.

3.14 Conclusie

Milieuaspecten ten aanzien van de ontwikkeling van een nieuwe woning op het perceel Hogezoom 72, en de sloop van de bestaande bebouwing, zijn onderzocht en vormen geen belemmering voor de ontwikkeling. Planologische medewerking aan het initiatief ligt dan ook in de rede.

04 | Uitvoerbaarheid

4.1 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemers. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen.

Kostenverhaal

Er is een sprake van een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening), zodat sprake is van verplicht kostenverhaal. Hiertoe is door de gemeente met de initiatiefnemers een anterieure overeenkomst gesloten alvorens de beoogde wijziging in het bestemmingsplan op te nemen.

4.2 Maatschappelijk uitvoerbaarheid

Vooroverleg

Onderhavig bouwvoornemen is op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening in het kader van het bestuurlijke vooroverleg is het plan besproken met de provincie Zeeland en het waterschap Scheldestromen. Reacties zijn in het plan verwerkt.

Ter inzage legging

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing maakt onderdeel uit van de herziening van het bestemmingsplan Burgh-Haamstede en heeft als onderdeel daarvoor gedurende zes weken ter inzage gelegen in het kader van afdeling 3.4 Abw.

Bijlage 01 | Verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever:
De heer J.K. Prince
Hogezoom 68
4328 EJ Burgh-Haamstede
Contactpersoon: De heer J.K. Prince

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: De heer M. de Leeuw

Auteur: De heer M. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locaties

Hogezoom 72 en Hogezoom ong. de kadastrale percelen F 627 en F 630 Burgh-Haamstede

Opdrachtgever: De heer J.K. Prince
Hogezoom 68
4328 WEJ Burgh-Haamstede

Projectnummer: 15MDL002.10
Status rapport: definitief
Datum: 26 januari 2015

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer P. de Koster
Paraaf:	Paraaf:
Datum: 26-01-2015	Datum:



INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	
2.2 Huidige situatie	
2.3 Historie	
2.4 Geo(hydro)logie	
2.5 Conclusie vooronderzoek	
2.6 Onderzoeksstrategie	
3. VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	
3.3 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	12
4.1 Toetsing	
4.2 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	18
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	19
6.1 Restrisico	
6.2 Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

- 1: Regionale situatieschets
- 2: Situatieschets met situering boorplaatsen en peilbuizen
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten grond en grondwater
- 6: Toetsingskader grond en grondwater

SAMENVATTING

In opdracht van de heer Prince heeft Mitec Advies B.V. in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locaties Hogezoom 72 en Hogezoom ong., de kadastrale percelen F 627 en F 630 te Burgh-Haamstede.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een voorgenomen aankooptransactie en toekomstige omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een woning.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Schouwen-Duiveland en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari 2015. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de bovengrond voor de onderzochte parameters som DDE en som aldrin/dieldrin/endrin een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 7 van de bovengrond voor de onderzochte parameters som DDD en som DDE een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 en 5 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 4 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 15 voor de onderzochte parameter naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 22 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodem-onderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een voorgenomen aankooptransactie.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Prince heeft Mitec Advies B.V. in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locaties Hogezoom 72 en Hogezoom ong., de kadastrale percelen F 627 en F 630 te Burgh-Haamstede.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een voorgenomen aankooptransactie en een toekomstige omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een woning.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een voorgenomen aankooptransactie en een toekomstige omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een woning.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Schouwen-Duiveland en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij 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.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locaties Hogezoom 72 en Hogezoom ong. te Burgh-Haamstede.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Westerschouwen, sectie L, nummers 627, 629 en 630.

De onderzoekslocatie is gelegen in een buitengebied ten noorden van de kern van Burgh-Haamstede.

De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 15.000m² en is voor een klein gedeelte bebouwd met een woning met schuur, een garagebox en een kas. De onderzoekslocatie is deels verhard met beton (in pandig) en tegels (tegelpad nabij bebouwing).

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zijn bij de gemeente Schouwen-Duiveland geen bodemonderzoek- en tankgegevens bekend.

In het historisch bodembestand van de gemeente schouwen-Duiveland staat aangegeven dat op de naastgelegen locatie Hogezoom 68 een burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf is gevestigd.

Op de aan de overzijde gelegen locatie Hogezoom 61 ligt een gesaneerde ondergrondse 2.000 liter HBO tank. Deze is in het verleden gesaneerd middels cleanen en opvullen met zand.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland is:

- de onderzoekslocatie deels gelegen in zone G "Overige vooroorlogse wijken" en deels gelegen in zone A "Buitengebied zonder Zierikzee" en heeft de onderzoekslocatie deels de functie "Wonen" en deels de functie "Overige".
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) deels te classificeren als bodemkwaliteitsklasse "Industrie" en deels te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) deels te classificeren als bodemkwaliteitsklasse "Wonen" en deels te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".
- de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (deels boomgaard in 1936 en deels boomgaard in 1960).

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen (bodem)gegevens bekend.

2.4 Geohydrologie

Aan de hand van de grondwaterkaart van het gebied (Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaart 42), is de volgende indeling vastgesteld.

De ondergrond is schematisch onder te verdelen in:

- een slecht doorlatende deklaag bestaande uit afwisselend zand- en kleilaagjes tot een diepte van ca. 5 m - m.v.;
- een eerste watervoerende pakket van matig grof tot matig fijn zand tot een diepte van ca. 50 meter - m.v.;
- een scheidende laag tot ± 70 meter minus maaiveld;
- een tweede watervoerend pakket van fijn tot grof zand.

Op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO is de stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket niet eenduidig af te leiden. Vermoedelijk is de stromingsrichting van het grondwater onder invloed van het oppervlaktewater.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Schouwen-Duiveland en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740.

oppervlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 15.000 m ²	ONV	deels beton en tegels	17	4	3	2 NEN + OCB's bg 2 NEN og	3 NEN gw

Tabel 1. *Uit te voeren werkzaamheden*

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in januari 2015 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 14 januari 2015 zijn de grondboringen verricht en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 21 januari 2015 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen zijn aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het veldwerk zijn op het maaiveld (rondom de boringen) en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	2,00	0,00 - 0,50	zand	matig wortelhoudend
07	2,00	0,00 - 0,05		tegel
08	0,50	0,00 - 0,50	zand	sporen puin
10	2,00	0,00 - 0,50	klei	matig roesthoudend
		1,50 - 2,00	zand	sporen veen
11	0,50	0,00 - 0,50	zand	sporen roest
12	2,00	0,00 - 0,50	zand	zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	zand	zwak roesthoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	zand	zwak roesthoudend
15	2,00	0,50 - 1,00	zand	matig roesthoudend
19	2,00	0,00 - 0,50	zand	matig roesthoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,00 - 1,50	klei	sporen veen
20	0,50	0,00 - 0,50	zand	matig roesthoudend
21	0,50	0,00 - 0,50	klei	zwak roesthoudend
22	2,00	0,00 - 0,60	klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	zand	sporen veen

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grondmengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. De analysecertificaten van de grondmengmonsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM2	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM4	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,50 - 2,00) 12 (0,50 - 1,00) 12 (1,50 - 2,00)	NEN grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		15 (0,50 - 1,00) 22 (1,50 - 2,00)	
MM5	0,50 - 2,00	07 (1,00 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 12 (1,00 - 1,50) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 19 (0,50 - 1,00) 22 (1,20 - 1,50)	NEN grond
MM6	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	OCB's
MM7	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	OCB's

Tabel 3. Mengmonsters grond

- grondwater

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
001	Pb 3	1,00-2,00	NEN grondwater
002	Pb 15	1,00-2,00	NEN grondwater
003	Pb 22	1,00-2,00	NEN grondwater

Tabel 4. Grondwatermonsters

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: 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 Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Tussenwaarde (T) = Index > 0,5 en < 1,0).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de Achtergrond-(AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan Tussenwaarde (= Index < 0,5)
- ++ groter dan of gelijk aan de Tussenwaarde (Tussenwaarde (T) = Index > 0,5 en < 1,0) en kleiner dan de Interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1 t/m 9 en 11 0-50 cm-mv		Mengmonster 2, bovengrond boringen 12 t/m 20 en 24 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood	47	+		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik	0.18	+		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	<1		5.6	
Humusgehalte (%)	3.5		3.2	

Parameter	Mengmonster 3, bovengrond boringen 10 en 21 t/m 23 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	7.7	
Humusgehalte (%)	3.9	

Parameter	Mengmonster 4, ondergrond boringen 1, 4, 7, 12, 15, 22 50-100 en 150-200, 50-100 en 150-200, 50-100 en 150-200, 50- 100 en 150-200, 50-100 en 150-200 cm-mv		Mengmonster 5, ondergrond boringen 7, 10, 12, 15, 19, 22 100-150, 50-150, 100-150, 100-200, 50-100, 120-150 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	Toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	<1		9.5	
Humusgehalte (%)	0.8		0.9	

Parameter	Mengmonster 6, bovengrond boringen 1 t/m 9 en 11 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
OCB's µg		
som DDD	16.2	+
som aldrin/dieldrin/endrin	9.5	+
Lutumgehalte (%)	<1	
Humusgehalte (%)	3.5	

Parameter	Mengmonster 7, bovengrond boringen 12 t/m 20 en 24 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
OCB's µg		
som DDD	10	+
som DDE	36.7	+
Lutumgehalte (%)	5.6	
Humusgehalte (%)	3.2	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater

Parameter	Peilbuis Pb 4	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	71	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	25	
Zuurgraad (pH)	7.1	
Geleidbaarheid (µS/cm)	700.1	
Troebelheid (NTU)	23.8	

Parameter	Peilbuis Pb 15	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen	0.02	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		
Grondwaterstand (cm-mv)	40	
Zuurgraad (pH)	7.0	
Geleidbaarheid (µS/cm)	1052	
Troebelheid (NTU)	20.6	

Parameter	Peilbuis Pb 22	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	180	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		--
styreen		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	10	
Zuurgraad (pH)	7.1	
Geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	759	
Troebelheid (NTU)	13	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater ($\mu\text{g/l}$)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de bovengrond voor de onderzochte parameters som DDE en som aldrin/dieldrin/endrin een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 7 van de bovengrond voor de onderzochte parameters som DDD en som DDE een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 en 5 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 4 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 15 voor de onderzochte parameter naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 22 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een voorgenomen aankooptransactie.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

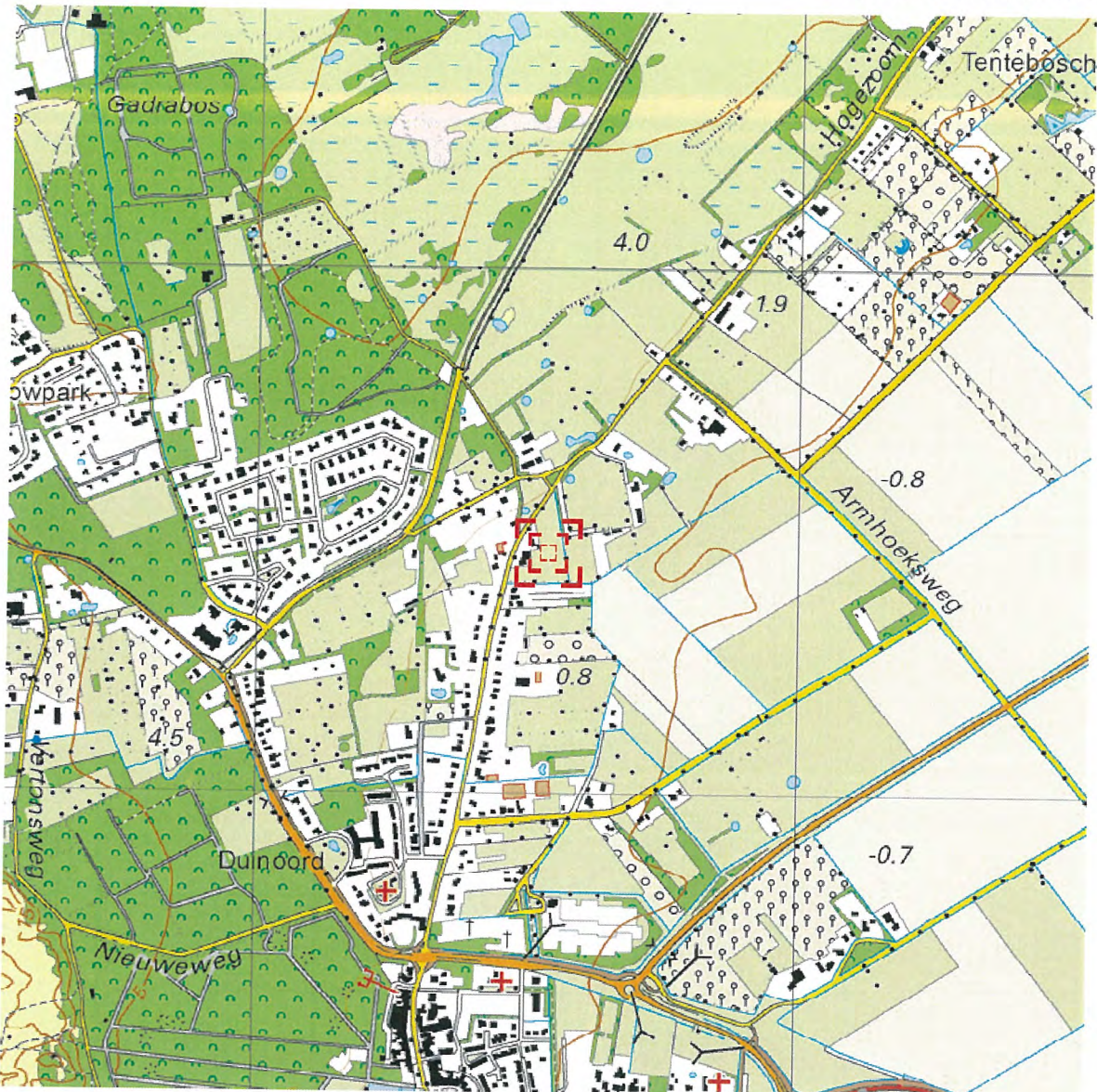
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



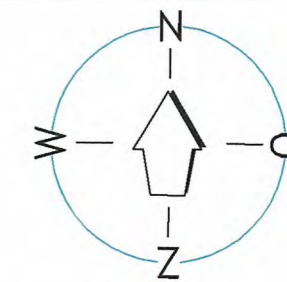
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WESTERSCHOUWEN F 629
 Hogezoom 72, 4328 EJ BURGH-HAAMSTEDE
 CC-BY Kadaster.

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

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuizen



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- ▤ Tegels
- ▨ Braak

DATUM VELDWERK:	14-01-2015 21-01-2015	NAAM VELDWERKER: BM NAAM VELDWERKER: BM
SCHAAL: 1 : 1000		OPMERKINGEN:
GET: BM	16-01-2015	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
GECONTR: MdL	16-01-2015	
GEZIEN: MdL	16-01-2015	
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuizen		
	FORMAAT: A3	WERK NUMMER: 15MDL002.10
		TEKENING NUMMER: 15MDL002.10/01
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 fax: (0113) 56 79 28 www.mitecadvies.nl info@mitecadvies.nl		WIJZIGINGEN A: B: C:

BIJLAGE 3

Foto's




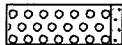
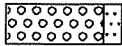
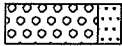



BIJLAGE 4

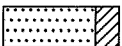

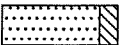
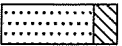

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)


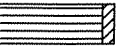
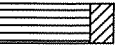
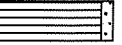
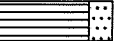
grind

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

zand

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



veen

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

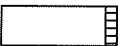


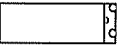
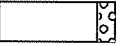

klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde


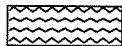
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

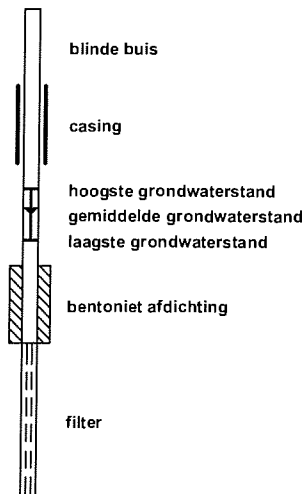
-  geroerd monster
-  ongeroid monster

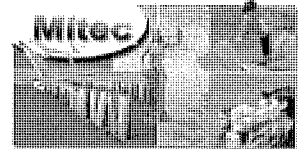
overig

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

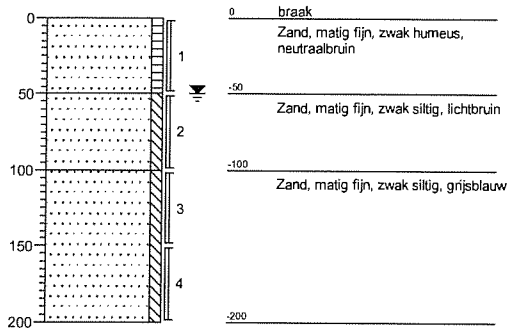
-  slib
-  water

peilbuis

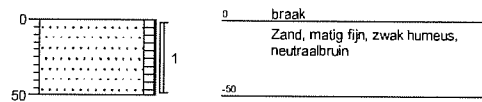




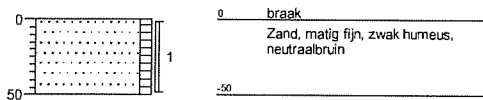
Boring: 01



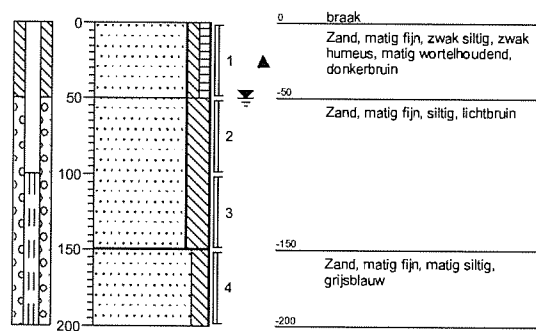
Boring: 02



Boring: 03

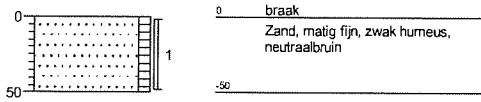


Boring: 04

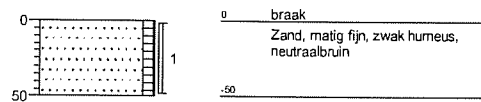




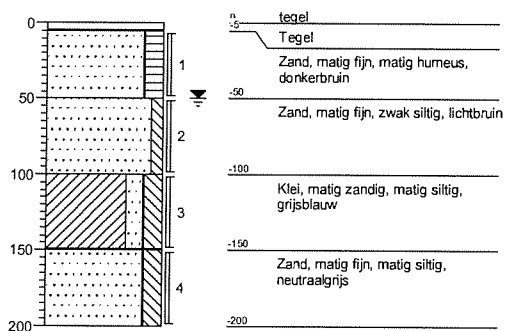
Boring: 05



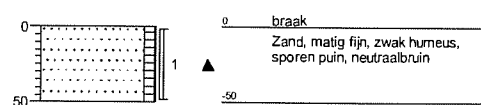
Boring: 06



Boring: 07

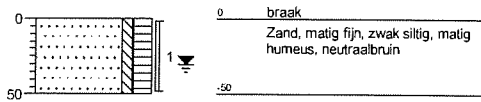


Boring: 08

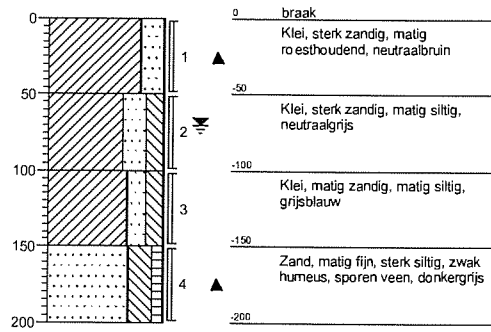




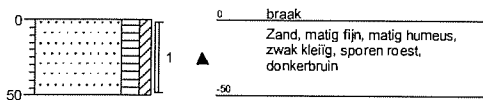
Boring: 09



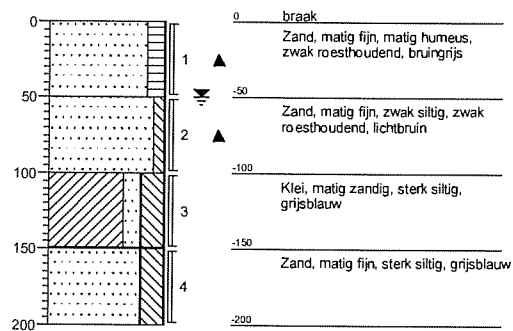
Boring: 10



Boring: 11

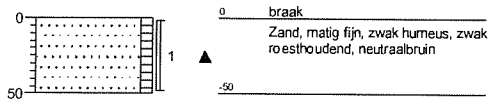


Boring: 12

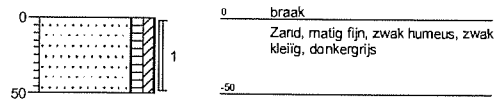




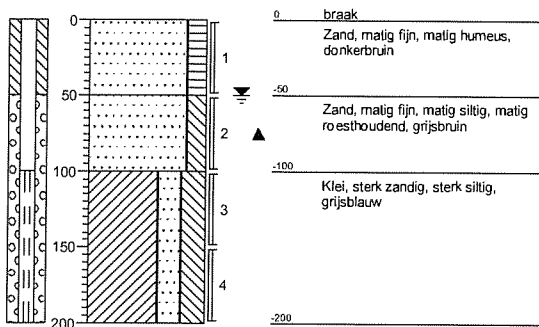
Boring: 13



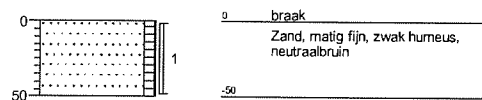
Boring: 14



Boring: 15

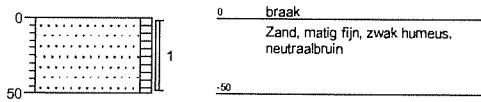


Boring: 16

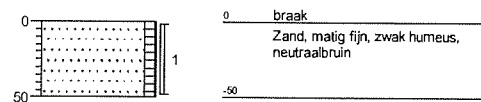




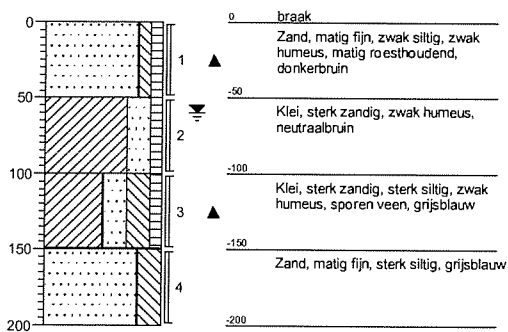
Boring: 17



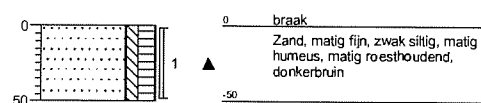
Boring: 18



Boring: 19

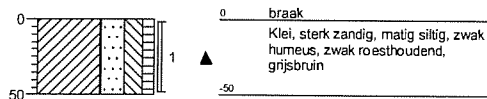


Boring: 20

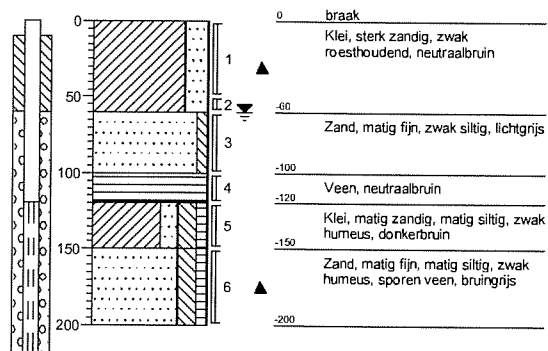




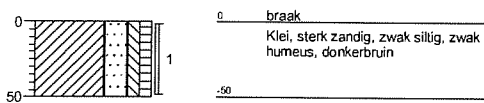
Boring: 21



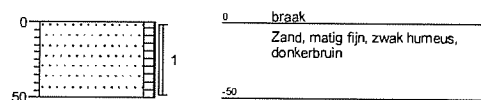
Boring: 22



Boring: 23



Boring: 24



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Uw projectnummer : 15MDL002.10
ALcontrol rapportnummer : 12095658, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BLTQIPCL

Rotterdam, 16-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL002.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

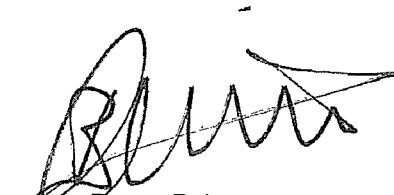
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12095658 - 1Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (5-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 01 (50-100) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200) 15 (50-100) 22 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM5 07 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 12 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200) 19 (50-100) 22 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.9	79.2	74.2	77.9	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.2	3.9	0.8	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	5.6	7.7	<1	9.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	2.2	<1.5	3.1
koper	mg/kgds	S	19	20	6.3	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.11	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	47	20	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.2	4.4	<3	8.3
zink	mg/kgds	S	39	25	26	<20	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.10	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.17	0.04	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.05	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	0.04	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.447 ¹⁾	0.417 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12095658 - 1Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (5-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 01 (50-100) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200) 15 (50-100) 22 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM5 07 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 12 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200) 19 (50-100) 22 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12095658 - 1

Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12095658 - 1Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5207839	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207837	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207775	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207836	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207765	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207782	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207833	14-01-2015	14-01-2015	ALC201

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12095658 - 1

Orderdatum 14-01-2015
Startdatum 14-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5207780	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207771	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5208198	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207863	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207878	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207860	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207872	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207791	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207849	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207874	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5208203	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207835	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5208199	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
003	Y5208187	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
003	Y5207786	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
003	Y5137935	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
003	Y5207854	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207783	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207830	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5137931	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207852	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207745	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5208188	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207793	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207832	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207784	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
004	Y5207834	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207788	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207774	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207790	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207829	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207858	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207831	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207853	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
005	Y5207873	14-01-2015	14-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Uw projectnummer : 15MDL002.10
ALcontrol rapportnummer : 12096386, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MBWN7LY7

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL002.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

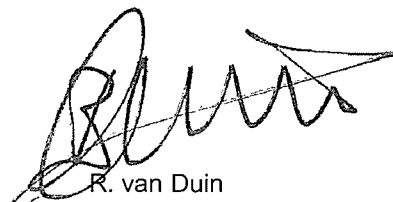
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12096386 - 1Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM6 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (5-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM7 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 24 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	79.2	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
<i>CHLOORBENZENEN</i>				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.7	7.0
p,p-DDT	µg/kgds	S	16	52
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.7 ¹⁾	59 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.2	1.3
p,p-DDD	µg/kgds	S	12	8.7
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.2 ¹⁾	10 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	23	36
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	23.7 ¹⁾	36.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	57.6 ¹⁾	105.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	8.1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.5 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	76.9 ¹⁾	117.6 ¹⁾

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12096386 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (5-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM7 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 24 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	µg/kgds	S	75.5 ¹⁾	116.2 ¹⁾

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

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12096386 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12096386 - 1Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5207836	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207775	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5208198	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207771	14-01-2015	14-01-2015	ALC201

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12096386 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5207839	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207780	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207765	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207837	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207833	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
001	Y5207782	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207849	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207872	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207874	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207835	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207863	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5208203	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207860	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5208199	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207878	14-01-2015	14-01-2015	ALC201
002	Y5207791	14-01-2015	14-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Uw projectnummer : 15MDL002.10
ALcontrol rapportnummer : 12098397, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PP1ZCT6W

Rotterdam, 26-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL002.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

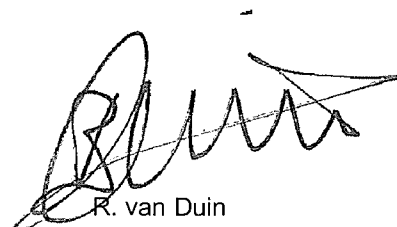
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12098397 - 1Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 22-01-2015
Rapportagedatum 26-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	04-04-1 peilbuis 04 (100-200)			
002	Grondwater (AS3000)	15-15-1 peilbuis 15 (100-200)			
003	Grondwater (AS3000)	22-22-1 peilbuis 22 (120-220)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	71	24	180
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	2.3	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	2.8
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	24	64	48
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12098397 - 1

Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 22-01-2015
Rapportagedatum 26-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-04-1 peilbuis 04 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	15-15-1 peilbuis 15 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	22-22-1 peilbuis 22 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12098397 - 1

Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 22-01-2015
Rapportagedatum 26-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
 Projectnummer 15MDL002.10
 Rapportnummer 12098397 - 1

Orderdatum 22-01-2015
 Startdatum 22-01-2015
 Rapportagedatum 26-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8789560	22-01-2015	21-01-2015	ALC236
001	B1364082	22-01-2015	21-01-2015	ALC204
001	G8789542	22-01-2015	21-01-2015	ALC236
002	G8789565	22-01-2015	21-01-2015	ALC236
002	G8789536	22-01-2015	21-01-2015	ALC236
002	B1364106	22-01-2015	21-01-2015	ALC204
003	G8789546	22-01-2015	21-01-2015	ALC236
003	B1364114	22-01-2015	21-01-2015	ALC204

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede
Projectnummer 15MDL002.10
Rapportnummer 12098397 - 1

Orderdatum 22-01-2015
Startdatum 22-01-2015
Rapportagedatum 26-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8789538	22-01-2015	21-01-2015	ALC236



Paraaf :



BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-01-2015 - 07:27)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede										
Projectcode	15MDL002.10										
Monsteromschrijving	MM1										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.9	77.9			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	g	Geen				--					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	31	120	120		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW	0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	37.4	37.4		<=AW	0.02	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.18	0.256	0.256		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	47	72	72		* WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW	0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	39	89.1	89.1		<=AW	0.09	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13			--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17			--	-				
chryseen	mg/kg	0.17	0.17			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	0.19			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.447	1.45	1.45		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10			--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10			--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10			--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	10			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode
12095658-001

Monsteromschrijving
MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (5-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-01-2015 - 07:27)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede										
Projectcode	15MDL002.10										
Monsteromschrijving	MM2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		RBK
droge stof	%	79.2	79.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	37.4	37.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	0.217		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	3.78	3.78		<=AW	0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	35.5	35.5		<=AW	0.03	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.11	0.148	0.148		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	28.9	28.9		<=AW	0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.2	7.18	7.18		<=AW	0.43	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	48.9	48.9		<=AW	0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	0.417	0.417		<=AW	0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10.9		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10.9		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10.9		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	10.9		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode
12095658-002

Monsteromschrijving
MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 24 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-01-2015 - 07:27)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede										
Projectcode	15MDL002.10										
Monsteromschrijving	MM3										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.2	74.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	7.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	31.7	31.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.205	0.205		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	4.76	4.76		<=AW	0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.3	10.3	10.3		<=AW	0.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.06	0.0778	0.0778		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	17.9	17.9		<=AW	0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	8.7	8.7		<=AW	0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	46.1	46.1		<=AW	0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.105	0.105		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.79		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.79		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.79		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.79		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.79		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.79		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.79		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	12.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8.97		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8.97		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	8.97		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8.97		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35.9	35.9		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

 Monstercode
12095658-003

 Monsteromschrijving
MM3 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-01-2015 - 07:27)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede										
Projectcode	15MDL002.10										
Monsteromschrijving	MM4										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.9	77.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW	0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW	0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW	0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW	0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35

 Monstercode
12095658-004

 Monsteromschrijving
MM4 01 (50-100) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200) 15 (50-100) 22 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 19-01-2015 - 07:27)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede										
Projectcode	15MDL002.10										
Monsteromschrijving	MM5										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.8	77.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.5	9.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	28	28		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.216	0.216		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.1	5.99	5.99		<=AW	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	5.75	5.75		<=AW	0.23	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0448	0.0448		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.67	9.67		<=AW	0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.3	14.9	14.9		<=AW	0.31	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	41.2	41.2		<=AW	0.17	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35

 Monstercode
12095658-005

 Monsteromschrijving
MM5 07 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 12 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200) 19 (50-100) 22 (120-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 13:32)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede											
Projectcode	15MDL002.10											
Monsteromschrijving	MM6											
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	79.2	79.2		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.0085	1.0	2		0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	1.7	4.86		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	16	45.7		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	17.7	50.6	50.6	--	<=AW	-	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	4.2	12		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	12	34.3		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	16.2	46.3	46.3	*	WO	0.00	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	23	65.7		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	23.7	67.7	67.7		<=AW	-	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	57.6			--	-						4.2
aldrin	ug/kg	<1	2	2		-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	8.1	23.1		--	-						
endrin	ug/kg	<1	2		--	-						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.5	27.1	27.1	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2		--	-						
telodrin	ug/kg	<1	2		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	2		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4	4		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	76.9			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	75.5	216		--	<=AW	-					

Monstercode 12096386-001
 Monsteromschrijving MM6 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (5-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
 Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.5% 1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 13:32)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede												
Projectcode	15MDL002.10												
Monsteromschrijving	MM7												
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2												
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde												
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T				RBK
droge stof	%	78.6	78.6		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	g	Geen		--									
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.0085	1.0	2			0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	7.0	21.9		--	-							
p,p-DDT	ug/kg	52	162		--	-							
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	59	184	184	--	<=AW	-	200	950	1700			2.0
o,p-DDD	ug/kg	1.3	4.06		--	-							
p,p-DDD	ug/kg	8.7	27.2		--	-							
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	10	31.2	31.2	*	WO	0.00	20	17010	34000			1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.19		--	-							
p,p-DDE	ug/kg	36	112		--	-							
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	36.7	115	115	*	WO	0.01	100	1200	2300			1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	105.7			--	-							4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.19	2.19		-						320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.19		--	-							
endrin	ug/kg	<1	2.19		--	-							
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.56	6.56		<=AW	-	15	2007	4000			2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-							
telodrin	ug/kg	<1	2.19		--	-							
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	1.0	8500	17000			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	2.0	801	1600			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	3.0	601	1200			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.19		--	--							
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8			--	-							
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.70	2000	4000			1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-							
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-							
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000			1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW	-	0.90	2000	4000			1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19			<=AW	-	3.0					1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	--							
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-							
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-							
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38		<=AW	-	2.0	2001	4000			1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)													
waterbodem	ug/kgds	117.6			--	-							
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)													
landbodem	ug/kg	116.2	363		--	<=AW	-						

Monstercode 12096386-002
 Monsteromschrijving MM7 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 24 (0-50)
 Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 2 3.2% 5.6%

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau) >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 26-01-2015 - 11:09)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede											
Projectcode	15MDL002.10											
Monsteromschrijving	04-04-1											
Monstersoort	Grondwater (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T			RBK
METALEN												
barium	ug/l	71	71	71	*	>S	0.04	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	24	24	24		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS						Eenheid	BT	BC				
12098397-001												
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)						ug/l	0.77	^--				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)						DIMSLS	0.0002					

 Monstercode 12098397-001
 Monsteromschrijving 04-04-1 peilbuis 04 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 26-01-2015 - 11:09)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede										
Projectcode	15MDL002.10										
Monsteromschrijving	15-15-1										
Monstersoort	Grondwater (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		RBK
METALEN											
barium	ug/l	24	24	24		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.3	2.3	2.3		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	64	64	64		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid		BT	BC			
12098397-002											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	0.77	^..				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.000286					
Monstercode	Monsteromschrijving										
12098397-002	15-15-1 peilbuis 15 (100-200)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 26-01-2015 - 11:09)

Projectnaam	Hogezoom 72 en ong. Burgh-Haamstede											
Projectcode	15MDL002.10											
Monsteromschrijving	22-22-1											
Monstersoort	Grondwater (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T			RBK
METALEN												
barium	ug/l	180	180	180	*	>S	0.23	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	2.8	2.8	2.8		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	48	48	48		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid		BT	BC				
12098397-003												
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l		0.77	^--				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSL		0.0002					
Monstercode	Monsteromschrijving											
12098397-003	22-22-1 peilbuis 22 (120-220)											

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Bijlage 02 | Natuurtoets

Notitie

Referentienummer
346379

Datum
20 oktober 2015

Kenmerk
John van Vliet -
Adviseur ecologie

Betreft
Natuurtoets Hogezoom 72, Burgh-Haamstede

1 Inleiding

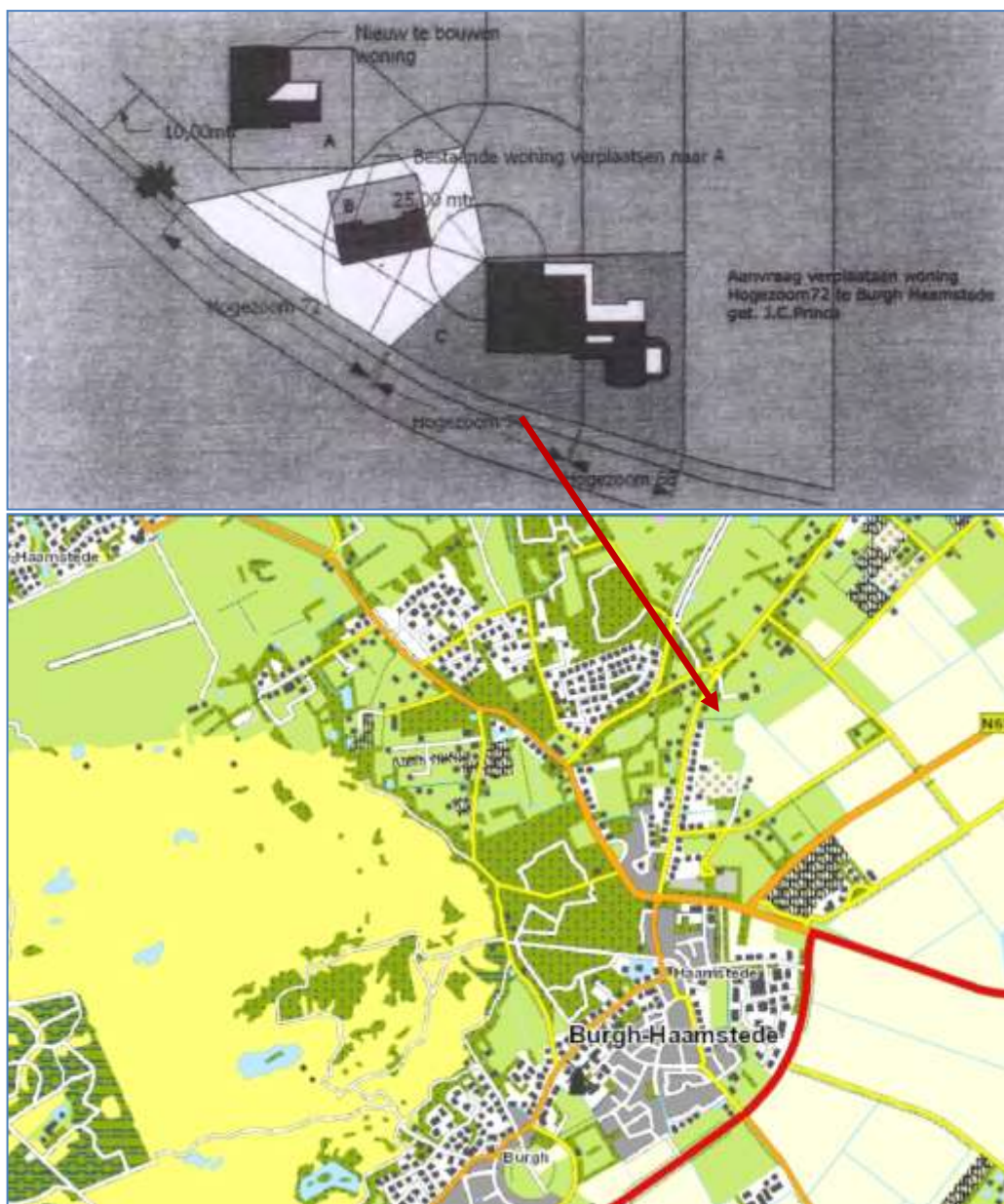
Het voornemen is om een pand aan de Hogezoom 72 te Burgh-Haamstede af te breken. Het kleine huisje staat dicht bij een bouwbedrijf. Het is de bedoeling om op grotere afstand van het bedrijf een nieuwe woning te bouwen. De voorbereiding van het project is in handen van Atmana Bouwkundig Adviesbureau.

Op voorhand is niet uit te sluiten dat het te slopen gebouw al dan niet beschermde natuurwaarden kent. Het is mogelijk geschikt voor het huisvesten van bijvoorbeeld huismussen en vleermuizen. De verblijfplaatsen van mussen en vleermuizen kennen een jaarronde bescherming op grond van de Flora- en faunawet. Het bouwen van de nieuwe woning vindt plaats op een perceel dat nu een agrarische bestemming heeft. De sloop en bouw kunnen gevolgen hebben voor natuurwaarden ter plaatse, maar mogelijk ook van invloed zijn op nabijgelegen delen van het Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' en het Nationaal Natuurnetwerk (voorheen EHS).

De gemeente Schouwen-Duiveland heeft de randvoorwaarden waaraan de sloop en herbouw van het pand moeten voldoen uiteengezet in een quickscan gebaseerd op de voor de gewenste functieverandering relevante regelgeving. Hieruit volgt dat bij de formele aanvragen voor het mogen slopen en bouwen een afweging op grond van de natuurwetgeving moet worden gevoegd. Atmana Bouwkundig Adviesbureau heeft Grontmij gevraagd om de door de gemeente verlangde natuurtoets op te stellen. Deze 'Natuurtoets Hogezoom 72' is te beschouwen als een beknopte 'voortoets' op grond van Natuurbeschermingswet 1998 én als een quickscan in het kader van de Flora- en faunawet.

2 Projectbeschrijving

Een situatieschets en de ligging van het te slopen en daarnaast te herbouwen pand is weergegeven in figuur 1. De sloop van het gebouw staat gepland voor eind 2015 en begin 2016.



Figuur 1 Situatieschets en ligging projectgebied

Figuur 2 geeft een beeld van het te slopen huisje en het aangrenzende perceel waarop de nieuwbouw gepland is.



Figuur 2 Impressie van het te slopen huisje en een deel van de nieuwbouwlocatie daarnaast

Voor het afbreken van het bestaande pand en het te zijner tijd nieuw bouwen van een woning worden de gebruikelijke middelen ingezet (kraan, transportmiddelen). Er wordt geen bronbemaaling toegepast. Om de nieuw te bouwen woning te ontsluiten zal een nieuwe inrit vanaf de openbare weg worden aangelegd.

3 Verkenning natuurwaarden

3.1 Slooppand

Op 8 oktober 2015 is het te slopen pand zowel van binnen als van buiten integraal gecontroleerd op de mogelijke aanwezigheid van en de potentiële geschiktheid voor al dan niet beschermde soorten. Daarbij is in het bijzonder aandacht besteedt aan het mogelijk gebruik als verblijfplaats door de huismuis en gebouwbewonende vleermuissoorten als de gewone dwergvleermuis. Het gebruik van een pand door vleermuizen en/of mussen laat visueel waar te nemen sporen na in de vorm van uitwerpselen, veren, prooiresten of dode exemplaren. Uiteraard kunnen levende exemplaren aanwezig zijn. Tijdens de visuele inspectie zijn alle muren en gevels van binnen en van buiten met behulp van een sterke zaklamp op deze sporen onderzocht. Hetzelfde is gedaan in de kamers en op de zolderruimten.

Tijdens de ecologische verkenning zijn aan de binnen- en buitenzijde van het pand in het geheel geen sporen van vleermuizen of vogels aangetroffen. Ook een potentiële geschiktheid voor mus- en vleermuizen kan worden uitgesloten: er zijn geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig. Het dak is belegd met plaatmateriaal zonder voor mussen toegankelijke ruimten. Omdat de stootvoegen zijn dichtgemaakt zijn de spouwmuren niet toegankelijk voor dwergvleermuizen. Aangezien het pand slechts één bouwlaag kent en grenst aan schuren en beplanting ontbreken voor deze soortgroep bovendien geschikte, voldoende hoog gelegen, in- en uitvliegmogelijkheden. De kleine zolderruimte warmt bovendien zo snel en extreem op dat gebruik door vleermuizen geheel kan worden uitgesloten. In het pand zijn de resten van via open ramen naar binnengevlogen vlin- ders gevonden, op de zolder werden de resten van een huismuis aangetroffen.

3.2 Perceel

Het agrarisch perceel waarop de herbouw gaat plaatsvinden wordt aan drie zijden begrensd door houtwallen die hier langs de wegen en erfgrenzen liggen. De voorgenomen bouw van de woning zelf gaat niet ten koste van deze bomen en struiken. Ten behoeve van de nieuw aan te leggen inrit zullen waarschijnlijk enkele bomen moeten wijken. Ook zal mogelijk een strookje struikgewas met braamstruwelen tussen de huidige kavel en de nieuwe woonkavel verdwijnen. Op grond van

de ecologische verkenning van 8 oktober 2015 kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van broedvogels op het perceel zelf uitgesloten kan worden. Zij zijn met zekerheid wel te verwachten in de omringende houtwallen en mogelijk ook in de kleine struweelstrook tussen de percelen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van jaarrond beschermde, vaste nesten in de houtwal en het struweel.

Het voorkomen van algemene muizensoorten is hier waarschijnlijk; het agrarisch perceel maakt ongetwijfeld deel uit van hun leefgebied. Verwacht mag worden dat hier nu en dan een enkele ree, haas of konijn waargenomen kan worden. Strikt beschermde zoogdieren zijn echter niet te verwachten, geschikt leefgebied voor de (voor de Kop van Schouwen relevante) Noordse woelmuis ontbreekt. Een verblijfplaats voor vlemmuizen is er niet, het voorkomen van exemplaren uit die soortgroep beperkt zich tot jagende en migrerende exemplaren langs de houtwallen.

Op het perceel is geen open water aanwezig. Amfibieën en reptielen (waaronder strikt beschermde soorten als de van Schouwen bekende levendbarende hagedis, boomkikker en rugstreeppad) zijn van de omgeving bekend maar op de agrarische kavel zelf niet te verwachten: geschikt leefgebied ontbreekt volledig, ook schuil- en overwinteringsplaatsen ontbreken. Vertegenwoordigers van deze soortgroepen komen mogelijk wel voor in de omringende houtwallen.

In het aanwezige en aangrenzende grasland zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen, gezien het huidige voedselrijke karakter zijn zij er ook niet te verwachten. Vanwege het ontbreken van geschikt biotoop zijn strikt beschermde vertegenwoordigers van andere soortgroepen (weekdieren, insecten) evenmin te verwachten.

4 Effectbeoordeling

4.1 Beschermde soorten Flora- en faunawet

In het te slopen huisje leven geen beschermde soorten en ook soorten beschikkend over een jaarrond beschermde vaste rust- of verblijfplaats zijn er niet aangetroffen of te verwachten. Hetzelfde geldt voor het aangrenzend perceel. Broedende vogels genieten een strikte bescherming vanaf het moment dat wordt gebroed tot dat het laatste jong het nest verlaten heeft. Op het perceel zelf zijn echter in het geheel geen broedende vogels te verwachten. Zij komen wel voor in de te handhaven houtwallen rondom en het struweel tussen beide percelen. Door de voor de aanleg van een nieuwe inrit te kappen bomen en het struweel ruim voor het broedseizoen preventief te verwijderen wordt voorkomen dat zich in deze bomen en struiken broedvogels vestigen. Omdat het projectplan de omringende bomen en struiken verder ongemoeid laat is een effect van de werkzaamheden op andere al dan niet beschermde soorten die daar in leven uit te sluiten.

4.2 Kwalificerende waarden Natuurbeschermingswet 1998

De ligging van het projectgebied ten opzichte van de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' is weergegeven in figuur 3a.

Het projectgebied maakt geen deel uit van het Natura 2000-gebied maar ligt daar met een afstand van ongeveer 200 meter niet ver vandaan. Een directe invloed van de werkzaamheden op het Natura 2000-gebied is niet aan de orde. Een indirect effect, in de vorm van verstoring als gevolg van licht, geluid en bewegingen, op de kwalificerende natuurwaarden op de Kop van Schouwen kan bij voorbaat en geheel worden uitgesloten. De sloop- en herbouwwerkzaamheden zijn kleinschalig en worden van het natuurgebied gescheiden door een veel gebruikte recreatieve verbinding waaraan verschillende woningen en verblijfsrecreatieve accommodaties liggen. Een extra invloed op de omgeving als gevolg van licht, geluid en bewegingen afkomstig van de werkzaamheden is kleinschalig, tijdelijk en daardoor verwaarloosbaar. Hetzelfde geldt voor een mogelijke invloed als gevolg van extra stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied. Voor zowel de sloop als de bouw worden de daarvoor gebruikelijke machines en transportmiddelen ingezet. Het gaat gezien de kleine schaal van het project daarbij om een enkele

le kraan en een vrachtwagen. De uitstoot van extra stikstof afkomstig van de daarbij geproduceerde verbrandingsgassen is ten opzichte van het regulier gebruik van omringende wegen slechts tijdelijk, niet meetbaar en daarom niet kwantificeerbaar.



Fig. 3a/b Ligging projectlocatie t.o.v. Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (EHS)

4.3 *Natuurnetwerk Nederland (EHS)*

De ligging van het projectgebied ten opzichte van delen van de EHS is weergegeven in figuur 3b. Uit de kaart blijkt dat het projectgebied zelf geen deel uit maakt van de EHS, maar wel direct grenst aan (nieuwe) delen daarvan. Alle werkzaamheden en ontwikkelingen vinden plaats binnen de grenzen van het projectgebied. Zij gaan niet ten koste van oppervlak EHS. Omringende beplanting blijft gehandhaafd en er is geen sprake van uitbreiding van het aantal woningen. Omdat geen bronbemaling wordt toegepast is geen sprake van een tijdelijke peilverlaging met gevolgen voor verdroging gevoelige vegetatie. De delen van de EHS grenzend aan het plangebied zijn bovendien aangemerkt als 'nieuwe natuur' (gele arcering fig. 3b). Bijzondere en kwetsbare natuurwaarden zijn hier vooralsnog niet aanwezig.

5 **Conclusies**

5.1 *Conclusie Flora- en faunawet*

Uit het bovenstaande volgt dat het aanwezige pand in overeenstemming met de bepalingen uit de Flora- en faunawet kan worden afgebroken. De ecologische verkenning wijst uit dat geen beschermde soorten beschikkend over een jaarrond beschermde, vaste nest- of verblijfplaats in het pand of op het aangrenzend perceel aanwezig of te verwachten te zijn. Aanvullend onderzoek en het aanvragen van een ontheffing zijn niet aan de orde. Eventueel te kappen bomen en struiken dienen ruim vóór het broedseizoen verwijderd te worden.

5.2 *Conclusie Natuurbeschermingswet 1998 en Nationaal Natuurnetwerk (EHS)*

De voorgenomen bouw van een nieuw pand op het perceel dat nu een agrarische bestemming kent is niet van invloed op natuurwaarden gelegen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' of delen van de EHS. Het perceel maakt zelf geen deel uit van die begrensde natuurgebieden zodat een direct effect uitgesloten is. Een indirect effect als gevolg van de werkzaamheden in het plangebied op nabijgelegen (kwalificerende) natuurwaarden kan gezien het regulier (recreatief) gebruik van de omgeving, de afstand tot het Natura 2000-gebied, de kleine schaal en de beperkte duur van het werk volledig en bij voorbaat worden uitgesloten. Een aanvullende afweging gevolgd door het aanvragen van een vergunning met betrekking tot de bepalingen van de Natuurbeschermingswet 1998 is niet relevant.

Bijlage 03 | Bevindingen wegverkeerslawaa

Atmana
T.a.v. de heer J. Grefkens
't Schoolplein 8a
4328 AJ BURGH-HAAMSTEDE

Plaats en datum
De Bilt, 13 oktober 2015

Referentienummer

Kenmerk
WS

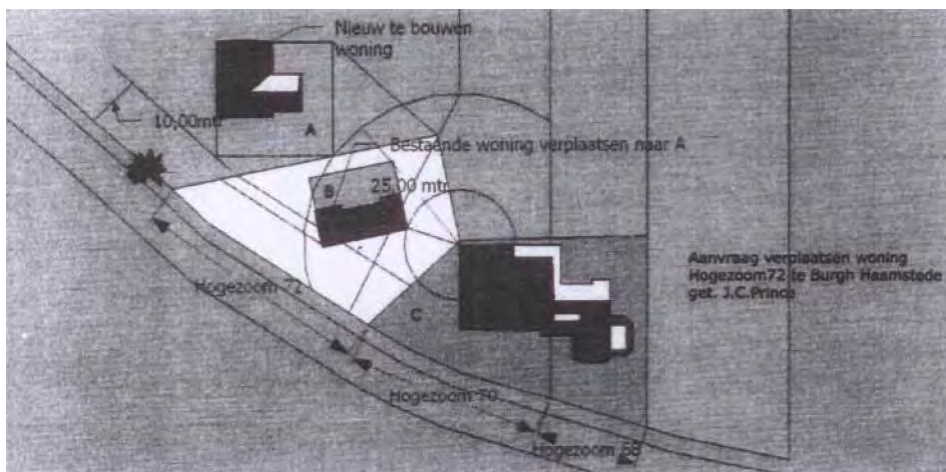
Betreft
Nieuwbouw woning Hogezoom 72 te Burgh-Haamstede

Beste heer Grefkens,

De woning gelegen Hogezoom 72 te Burgh-Haamstede wordt gesloopt en enkele meters verder opnieuw gebouwd. Deze wijziging past niet binnen het huidige Bestemmingsplan. Om deze ruimtelijke ingreep mogelijk te maken dient het bestemmingsplan aangepast te worden. Een van items hiervoor is een akoestisch onderzoek waarin de effecten van weg-, railverkeers-, vliegtuig- en industrielawaai inzichtelijk wordt gemaakt.

Door het verplaatsen van de woning komt hij net buiten de bebouwde kom van Burgh Haamstede te liggen. De nieuw te bouwen woning ligt volgens het gestelde in de Wet geluidhinder alleen binnen de zone vanwege wegverkeerslawaai. In de Wet geluidhinder is in artikel 82 voor woningen een voorkeursgrenswaarde gesteld van 48 dB (L_{den}). Burgemeester & wethouders kunnen onder voorwaarden een hogere waarde toelaten. In dit geval maximaal tot 58 dB, een woning die dient ter vervanging van een bestaande woningen gelegen buiten de bebouwde kom. In figuur 1 is de oude en nieuwe situatie van de gegeven.

Grontmij Nederland B.V.
Statutair gevestigd te
De Bilt
Handelsregister 30129769



Figuur 1: Oude en nieuwe situatie woning

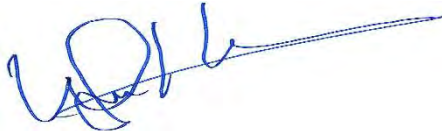
Uit navraag bij de Gemeente Schouwen-Duiveland blijkt dat er geen informatie met betrekking tot verkeersintensiteiten op de Hogezoom aanwezig is. Wel kan het volgende gesteld worden:

- De Hogezoom is geen doorgaan de weg. Relatief gezien zijn er weinig verkeerbewegingen te verwachten. Alleen bestemmingsverkeer zal van deze weg gebruikmaken.
- De wettelijke rijsnelheid op de Hogezoom is buiten de bebouwde kom 60 km/h en binnen de bebouwde kom 30 km/h.
- De woning wordt verder van de Hogezoom gebouwd als de bestaande woning.
- Voorts geldt dat volgens het Bouwbesluit de karakteristieke geluidwering van de gevels van de verblijfsgebieden in de nieuw te bouwen woningen ten minste 20 dB(A) dient te zijn. Het geluidsniveau in de verblijfsgebieden mag niet hoger zijn dan 33 dB. Op basis hiervan mag de optredende geluidsbelasting op de gevel (20 + 33) 53 dB (L_{den}) bedragen.

Op basis van het voorgaande is het aannemelijk dat de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB niet wordt overschreden. Hierdoor is een goed woon- en leefklimaat te plaatse van de woning gewaarborgd.

Vertrouwend u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Grontmij Nederland B.V.



W.F.C.M. Slokkers
Adviseur Bouwfysica en Geluid

Bijlage 04 | Aanmeldformulier watertoetsproces

Aanmeldformulier watertoetsproces

Het watertoetsproces geeft inzicht in de waterhuishoudkundige consequenties van uw plan. Voorafgaand aan het overleg stuurt u ons een zo volledig mogelijk ingevuld aanvraagformulier. Dit formulier vormt de agenda voor ons gesprek met u. Na dit gesprek vult u het aanvraagformulier verder aan. De ingevulde watertoetstabel kan in een ruimtelijke onderbouwing worden ingevoegd als waterparagraaf. Het ruimtelijk plan vormt de basis voor ruimtelijke besluitvorming en vergunningverlening.

Het aanvraagformulier kunt u downloaden via de website www.scheldestromen.nl > digitale balie.

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer <i>(particulier/bedrijf)</i>	Gegevens aangevraagd door <i>(optioneel, bijv. adviesbureau, etc.)</i>
Naam:	J.C. Prince	Simon de Waard
Organisatie:	Particulier	JUUST
Adres:	Hogezoom 68	Goessestraatweg 19
Postcode + plaats:	4328 EJ BURG-HAAMSTED	KAPELLE
E-mailadres:		simon@juustdaarom.nl
Telefoonnummer:		085 90 20 222
Datum aanvraag:		27-10-2015

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Verplaatsen woning Hogezoom 72
Waar is het plan gelegen: <i>(adres en kadastrale gegevens, voeg ook een kaart (op schaal) toe)</i>	Hogezoom 72 te Burg-Haamstede
Beknopte planomschrijving <i>(welke ontwikkeling vindt plaats / wat gaat er gebeuren)</i> De bestaande woning met adres Hogezoom 72 wordt gesloopt. Op het naast gelegen agrarische perceel wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De functie van de woning zal niet veranderen t.o.v. de bestaande situatie.	

Watertoetstabel

De watertoetstabel ondersteunt de onderbouwing van de wateraspecten in een ruimtelijk plan.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Waterveiligheid Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	<i>Het plan is niet gelegen in de directe omgeving van of op een waterkering.</i>
Wateroverlast (vanuit oppervlaktewater) Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende hoog bouwpeil om inundatie vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Waterberging voldoet aan de capaciteit om 75 liter per m2 verhard oppervlak te kunnen bergen. Rekeninghouden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	<i>Het verhard oppervlak van zowel het dakoppervlak als het wegoppervlak zal ongeveer gelijk blijven aan de bestaande situatie.</i> <i>Het waarborgen van een voldoende hoog bouwpeil is een ontwerpogave.</i>
Grondwaterkwantiteit en verdroging Tegengaan / verhelpen van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en benutten van infiltratiemogelijkheden.	<i>Het plangebied is gelegen in de directe omgeving van een waterwingebied / waterbeschermingsgebied. Gezien het plan alleen het "verplaatsen" van een woning betreft zal beïnvloeding van de grondwaterstand (bemaling e.d.) nihil zijn.</i>

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Hemel- en afvalwater (inclusief water op straat / overlast) Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	<i>Het DWA- wordt rechtstreeks aangesloten op de bestaande gemengde riolering (conform bestaande situatie). Hemelwater wordt aangesloten op de omliggende watergangen en/of infiltreert.</i>
Volksgezondheid (water gerelateerd) Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/ -risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	<i>De volksgezondheid wordt niet aangetast. Het afvalwater zal rechtstreeks middels een gesloten leiding op het gemengde riool aangesloten worden (conform bestaande situatie). Het hemelwater (relatief schoon) zal op het omliggende oppervlaktewater geloosd worden en/of infiltreren, hergebruikt worden.</i>
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	<i>Maaiveld daling en/of zetting zullen bij het slopen van één woning en het bouwen van een nieuwe woning, 25 m uit de bestaande situatie vrijwel niet optreden.</i>
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud / realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren.	<i>Het hemelwater zal afgevoerd worden middels een PVC-huisaansluitleiding. Gezien het hemelwater relatief schoon is zal aantasting van het oppervlaktewater nihil zijn.</i>
Grondwaterkwaliteit Behoud / realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	<i>Van het verhard oppervlak rondom de woning zal het hemelwater gedeeltelijk infiltreren. Andere toevoegingen aan het grondwater zullen er niet zijn. Gezien er geen grote industriële bedrijvigheden op het terrein zullen plaatsvinden zal het infiltrerend water relatief schoon zijn.</i>
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	<i>Dit is niet van toepassing binnen dit plan.</i>
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	<i>Dit onderhoud zal kunnen plaatsvinden zoals nu in de bestaande situatie het geval is.</i>
Andere belangen waterbeheerder(s)	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	<i>Dit is niet van toepassing binnen dit plan.</i>
Scheepvaart en/of wegbeheer Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige vaarwegen en wegen in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, de provincie en/of het waterschap.	<i>Het plan is niet gelegen aan een waterschapsweg. Gezien de functie van de woning niet verandert zullen de verkeersbewegingen ongeveer gelijk blijven aan de bestaande situatie.</i>

Tot slot

Wij verzoeken u het formulier zo volledig mogelijk in te vullen en samen met een overzichtskaart van het plan (zo mogelijk met schaal aanduiding) te mailen naar waterschap Scheldestromen: info@scheldestromen.nl of postbus 1000, 4330 ZW Middelburg. Het waterschap coördineert het watertoetsproces voor de waterbeheerders.

adviseurs | ingenieurs | openbare ruimte

JWUST
design