

1575**Hergebruik bunker Schoolweg 80**

Onderwerp: Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning

Datum: 08-02-2018

Pag: 1-14

Opgesteld: DCK / MS

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
OMGEVINGSVERGUNNING****Hergebruik bunker - Schoolweg
80 Julianadorp**

in opdracht van

**Glenn Jagt
Schoolweg 80
1787 AW Julianadorp**

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING OMGEVINGSVERGUNNING

Hergebruik bunker Schoolweg 80

INHOUDSOPGAVE

Blz.

1	Inleiding	
1	Aanleiding	3
2	Planologische regeling	3
2	Planbeschrijving	
1	Huidige situatie	5
2	Beoogde ontwikkeling	5
3	Beleid	
1	Provinciaal beleid	5
2	Gemeentelijk beleid	6
4	Omgevingsaspecten	
1	Ecologie	8
2	Archeologie	8
3	Water	9
4	Milieuzonering	10
5	Bodem	11
6	Geluid	12
7	Luchtkwaliteit	12
8	Externe veiligheid	13
5	Uitvoerbaarheid	
1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	14
2	Economische uitvoerbaarheid	14
3	Grondexploitatie	14

BIJLAGEN

- 1 Adviesdocument archeologisch onderzoek**
Projectcode 27717JDSW
RAAP Archeologisch Adviesbureau
- 2 Verkennend bodemonderzoek**
Projectnummer 05 1003268
Bodem Belang BV
- 3 Rapport externe veiligheid**
Paragraaf EV versie V02_08022018
- 4 Watertoets**
Dossiercode 20171110-12-16379

1 INLEIDING

1 Aanleiding

Op het perceel aan de Schoolweg 80 is naast de woning een bunker uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig. Op dit moment wordt deze bunker door de bewoners gebruikt als berging, het is de wens om deze te gaan exploiteren als recreatieverblijf.

Het bouwplan voorziet in de sloop van de bestaande aanbouw bij de bunker en het maken van een nieuwe aanbouw. Het nieuwe gedeelte zal grotendeels verscholen liggen onder een aarden wal zoals nu deels bij de bunker aanwezig is.

2 Planologische regeling

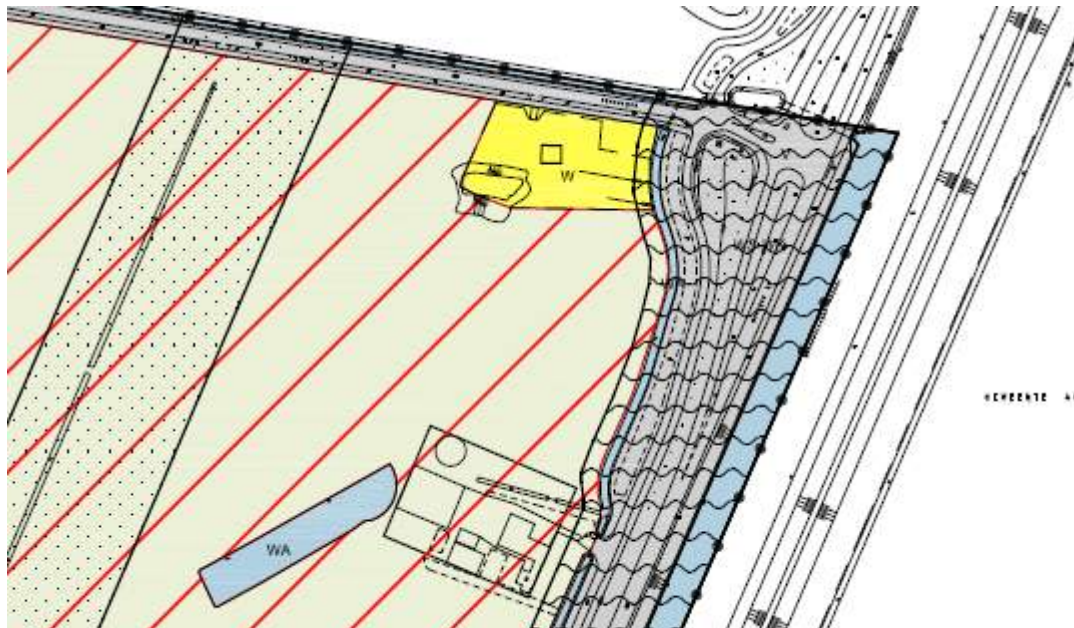
Het vigerend bestemmingsplan is het bestemmingsplan "Julianadorp Zuid-Oost 2010", vastgesteld door de Gemeenteraad van Den Helder in oktober 2010. In dit bestemmingsplan heeft het perceel van de Schoolweg 80 de bestemming "Wonen".

De voor "Wonen" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

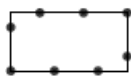
- a. woonhuizen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep; met daaraan ondergeschikt:
 - b. aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen;
 - c. nutsvoorzieningen;
 - d. parkeervoorzieningen;
- met de daarbijbehorende:
- e. tuinen en erven;
 - f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

De voorgenomen bestemming "Logies" is binnen de vigerende bestemming "Wonen" niet toegestaan. Echter, het plan voorziet in behoud en herbestemming van één van de bunkers uit de Tweede Wereldoorlog in Den Helder. Deze bunkers zijn onderdeel van het Helders cultureel erfgoed. Het voorstel maakt gebruik van de landschappelijke en cultuurhistorische eigenschappen van deze bunker. Op deze manier is er sprake van een unieke toevoeging van een bijzondere overnachtingsvorm in de gemeente Den Helder.

In deze afweging verkiest de gemeente haar medewerking te verlenen aan het voorliggende bouwplan. Middels dit document wordt een herbestemming tot logiesfunctie nader afgewogen en onderbouwd. Deze ruimtelijke onderbouwing maakt daartoe deel uit van de omgevingsvergunning.



PLANGEBIED



Plangebied

BESTEMMINGEN



Agrarisch



Verkeer



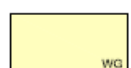
Verkeer - Verblijven



Water



Wonen



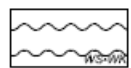
Woongebied



Woongebied - Uit te werken



Lekking - Gas

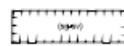


Waterstaat - Waterkering

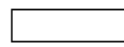
AANDUIDINGEN



wone- en hoogtegebied



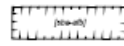
specifieke vorm van groen - speeltoestel



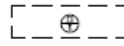
antennemast



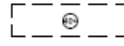
bouwvlak



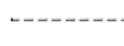
specifieke bouw aanduiding - afzinkende bouwgrub



maximale goot- en bouwhoogte (m)



maximum bebouwingspercentage (%)



gevel

VERKLARING



ondergrond ontbond aan de GBKN

Afbeelding 1. Plankaart en legenda bestemmingsplan "Julianadorp Zuid-Oost 2010"

2 PLANBESCHRIJVING

1 Huidige situatie

Op het perceel Schoolweg 80 is een bunker gesitueerd welke dateert uit WO II; deze heeft deel uitgemaakt van de zuidelijke verdedigingslinie van Den Helder, onderdeel van de Atlantikwall. Dhr. Koning van de Stichting Stelling Den Helder heeft de bunker geïdentificeerd als een zogenaamde Doppelgruppenunterstand 622. De historici zijn hier niet geheel zeker van, het kan ook een afwijkend type 621 zijn.

2 Beoogde ontwikkeling

Het voornemen bestaat de huidige aanbouw af te breken en een beter bij de bunker passend logiesverblijf te realiseren.

In de bunker zijn logies-slaapverblijven mogelijk, daar verblijfsruimtes t.b.v. logies conform het bouwbesluit geen daglichteis kennen. Bij de bunker is een compacte aanbouw voorzien, onder een aardetalud aangebracht, waarin ruimte is voor die zaken die niet of moeilijk in de bunker zijn onder te brengen, maar voor een goed gebruik als recreatief verblijf wel nodig zijn: verblijfsruimte zitkamer/keuken, badruimte en wc (een riolering aanbrengen vanuit de bunker is gezien de aanlegdiepte en wanddiktes onmogelijk). Deze aanbouw gaat verscholen onder een talud dat de vorm heeft van een beschermende scherfwerende wal voor de ingang van de bunker, iets wat bij bunkers van dit type vaker werd toegepast i.v.m. bescherming van de ingangszijde van de bunker tegen vijandelijk vuur vanuit de lucht of vanuit het noorden (de verdedigingslinie aan de Schoolweg was gericht op het zuiden, als beschermingslinie van de stelling Den Helder).

Met deze invulling hebben wij gepoogd een bescheiden, beter bij het landschap en de bunker passende oplossing aan te brengen, waarmee naast de gewenste invulling ook de ruimtelijke kwaliteit verbetert, alsmede een interessant en duurzaam hergebruik van ons militaire erfgoed mogelijk wordt.

3 BELEID

Dit hoofdstuk behandelt het beleid dat betrekking heeft op deze omgevingsvergunning.

Achtereenvolgens wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid dat een relatie heeft met de genoemde ontwikkeling en/of het projectgebied.

1 Rijksbeleid

Het ruimtelijk beleid van de rijksoverheid is vastgelegd in de door het ministerie van Infrastructuur en Milieu opgestelde Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040: een visie hoe Nederland er in 2040 voor moet staan. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028 en is aangegeven welke nationale belangen daarbij aan de orde zijn.

Het Rijk ziet het als nationaal belang om te zorgen voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.

De bunker is niet aangewezen als (rijks)monument en valt niet binnen een beschermd stads- of dorpsgezicht. Het ligt ook niet in een gebied dat in de structuurvisie specifiek benoemd wordt bij een van de 13 nationale belangen. Geen van de artikelen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn van toepassing op het project. Derhalve, alsmede gezien de kleinschaligheid van het initiatief, valt het project niet onder rijksbelang. Er worden geen rijksbelangen geschaad met dit initiatief.

De bunker vertegenwoordigt uiteraard wel een cultuurhistorische waarde. De provinciale en gemeentelijke visies zijn afgestemd op de uitgangspunten van het Rijk. Door de ontwikkeling van de bunker in overeenstemming te brengen met provinciaal en gemeentelijk beleid, zal het plan ook passend zijn binnen het rijksbeleid; namelijk behoud en versterking van cultuurhistorische kwaliteiten, zowel in het landschap als in gebouwde objecten zoals militair erfgoed.

2 Provinciaal beleid

Structuurvisie en Provinciale Ruimtelijke Verordening

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de *Structuurvisie Noord-Holland 2040* (vastgesteld door Provinciale Staten op 28 september 2015). In de structuurvisie geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt.

Het toekomstbeeld is als volgt gedefinieerd: 'De Provincie Noord-Holland zorgt dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.'

Om het geschetste toekomstbeeld ruimtelijk te realiseren, heeft de provincie haar provinciale belangen benoemd. De drie hoofdbelangen (klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik) vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie. De hoofdbelangen zijn in de *Structuurvisie* uitgewerkt. In de *Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie* (eveneens vastgesteld door Provinciale Staten op 21 juni 2010) zijn regels verbonden aan de hoofdbelangen.

De Provincie Noord-Holland wil de Noord-Hollandse (cultuur)landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerken te koesteren en te benutten bij nieuwe ontwikkelingen. Nieuwe plannen dienen de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristiek van het landschap en de inpassing in de ruimere omgeving als uitgangspunt te hanteren.

Conclusie provinciaal beleid

Door de bunker te gebruiken als logiesfunctie wordt de cultuurhistorische waarde ervan behouden. Hergebruik middels kleinschalig toerisme zorgt voor duurzaam behoud alsmede versterkt dit de toeristische waarde van Julianadorp. De nieuwe aanbouw past door de inpassing in een aarden wal bij het cultuurlandschap van de bunker. De beoogde ontwikkeling past op deze manier binnen het provinciaal beleid.

3 Gemeentelijk beleid

Strategische visie 2020

In de Strategische Visie 2020 (vastgesteld op 21 mei 2007) heeft Den Helder zich tot doel gesteld om zijn positie als centrumgemeente weer te heroveren. Hiervoor is het noodzakelijk dat er weer

vitaliteit de stad wordt binnengebracht.

Structuurvisie 2025

De Structuurvisie Den Helder 2025 (vastgesteld op 17 september 2012) vormt een ruimtelijke vertaling van de Strategische Visie. De structuurvisie geeft daarmee de hoofdlijnen van het toekomstig ruimtelijk beleid voor de gemeente Den Helder aan.

Een van deze hoofdlijnen is als volgt: de kansen voor toerisme in Den Helder liggen enerzijds in een historische stad aan zee met een spannend verleden en anderzijds in een badplaats in een natuurlijk, open landschap. Beide hebben een verschillende uitstraling en samen zenden zij de veelzijdigheid die de stad te bieden heeft uit en maken zij dat Den Helder zich kan onderscheiden van andere plaatsen aan de kust.

Beleidskader toerisme

In het Beleidskader Toerisme, vastgesteld in april 2017, staan de contouren om meer bezoekers aan te trekken, deze langer vast te houden en daarmee de bestedingen te laten toenemen. Om toeristen te interesseren voor een toeristische bestemming is het belangrijk dat het duidelijk is wat het gebied biedt en wat de mogelijkheden zijn voor een mooie vakantie of een dagje uit.

De gemeente wil blijvend inzetten op een kwalitatief kader voor de ontwikkeling van verblijfsaccommodaties. Elementen van het kader zijn: verbreding van het overnachtingsaanbod, herzien en flexibel maken van het beleid minicampings, faciliteren van vernieuwende/bijzondere vormen van overnachten en inspelen op de zogenaamde deeleconomie. Nieuwe initiatieven moeten passend zijn bij de aard en karakter van het kerngebied en van de specifieke locatie.

Het cultureel erfgoed is één van de dragers van de identiteit van Den Helder als Vesting aan Zee met een rijk historisch maritiem verleden. De (her)ontwikkeling, het behoud, beheer, de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het Helder's erfgoed draagt wezenlijk bij aan de authenticiteit en identiteit van de stad en versterkt het toeristisch-recreatieve en landschappelijke gezicht.

Beleidskader cultureel erfgoed

Het Beleidskader Cultureel Erfgoed, vastgesteld in 2017, geeft een overzicht van de beleidskeuzes en uitvoeringsrichtlijnen die de gemeente Den Helder stelt ten aanzien van cultureel erfgoed.

Den Helder is trots op haar cultureel erfgoed. Cultureel erfgoed immers markeert niet alleen de identiteit van een gemeenschap, maar refereert ook aan persoonlijke en gemeenschappelijke geschiedenissen van inwoners en bevolking. Daarom wil de gemeente zorgvuldig omgaan met haar erfgoed en het niet alleen zo goed mogelijk bewaren voor de huidige en toekomstige generaties maar er ook betekenis aan geven voor de samenleving. Daarbij speelt een sterke behoefte het erfgoed te gebruiken en te beleven, zodat het maatschappelijke relevantie krijgt

Het gebruiken en beleven van erfgoed biedt een grote kans voor behoud. Het inzetten van erfgoed voor cultuur en toerisme biedt niet alleen een kans in financieel/economisch opzicht, maar ook voor het vertellen van het verhaal.

Welstandsnota

In de Welstandsnota, vastgesteld in oktober 2015, staat het welstandsbeleid van de gemeente. Hierin wordt sturing gegeven aan het behoud en stimuleren van ruimtelijke kwaliteit. Het beleid is gebaseerd op de visies zoals verwoord in de Strategische Visie, Structuurvisie en de diverse beleidskaders, die hierboven reeds besproken zijn.

De planlocatie ligt in een gebied dat aangeduid wordt als landelijk gebied. Het welstandsbeleid in dit vooral open landschap is met name gericht op behoud van de landschappelijke waarde, een zorgvuldige inpassing van bebouwing, rekening houdend met de zichtbaarheid over een grotere afstand. De situering van de bebouwing op de kavel en de relatie met de openbare weg is hier richtinggevend.

Conclusie gemeentelijk beleid

Het gebruik van de bunker in combinatie met de nieuwe aanbouw biedt toeristen de mogelijkheid om dit stuk erfgoed heel direct te beleven, maar wel met het comfort van de huidige tijd. Dit biedt niet alleen een bijzondere overnachtingsvorm, maar ook een kans om het verhaal te vertellen van de verdedigingslinie van Den Helder tijdens de Tweede Wereldoorlog. Zo blijft dit cultuurhistorische deel van de gemeente behouden voor toekomstige generaties.

Het plan voorziet niet alleen in het gebruik van de bunker, maar ook in een betere inpassing in het huidige landschap, door de toevoeging van de aarden wal. Dit is passend in de historie van het gebouw (zoals beschreven in hoofdstuk 2) en is dermate bescheiden dat het geen afbreuk doet aan de openheid van de omgeving.

De beoogde ontwikkeling past hiermee binnen het gemeentelijk beleid.

4 OMGEVINGSASPECTEN

Uit de bestaande omgevingssituatie kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden voortkomen voor deze omgevingsvergunning. Het uitgangspunt voor de omgevingsvergunning is dat er een goede omgevingssituatie ontstaat. In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden beschreven die voortvloeien uit de omgevingsaspecten.

1 Ecologie

Normstelling en beleid

Bij elk ruimtelijk plan moet, met het oog op bescherming en behoud van natuurwaarden, rekening worden gehouden met de regelgeving op het gebied van gebieds- en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Indien ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.

Soortenbescherming

Op grond van de Flora- en faunawet 2005 geldt een algemeen verbod voor het verstoren en vernietigen van beschermde plantensoorten, beschermde diersoorten en hun vaste rust- of

verblijfplaatsen. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

Gebiedsbescherming:

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn het duingebied, de Noordzee en de Waddenzee. Deze gebieden liggen buiten een straal van 3 km vanaf de projectlocatie.

Ook het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebieden, nabij Grote Keeten en ten oosten van Anna Paulowna, liggen buiten een straal van 3 km vanaf de projectlocatie.

Gezien de aard van de ingreep in relatie tot deze afstand is er geen negatief effect op deze gebieden.

Soortenbescherming:

De projectlocatie staat in een landelijk gebied. De beschikbaarheid van broedbiotopen voor diverse diersoorten is op het perceel (bijv. bomen en struiken voor vogels) en in de omgeving aanwezig (open land, sloten). Deze biotoop wordt niet verkleind: er wordt geen bebouwd oppervlakte toegevoegd aan wat er reeds bestaand is (alleen sloop en herbouw), noch komt er grootschalige kap van bomen en/of struiken.

De bunker is thans in gebruik als berging en wordt niet bewoond door vleermuizen of dergelijken. De voorgenomen herbestemming leidt naar verwachting niet tot verstoring of schade aan beschermde soorten. Overtredingen van de verbodsbepalingen genoemd in de Flora- en faunawet zijn niet aan de orde. Voor de voorgenomen ontwikkeling hoeft dan ook geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Ten aanzien de soortenbescherming is er geen belemmering voor de herbestemming van de bunker.

2 Archeologie

Normstelling en beleid

Ter bepaling van de aspecten ten aanzien van de archeologie is de Monumentenwet van kracht. De kern van Monumentenwet is dat, wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

Er is een advies opgesteld ten aanzien van de archeologische waarde van de projectlocatie, deze is te vinden in bijlage 1. Uit dit advies blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor het project, wel enkele aandachtspunten die tijdens de bouw van belang zijn.

3 Water

Normstelling en beleid

Van groot belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk is dat de 'watertoets' wettelijk verplicht is gesteld. De watertoets kan vooral worden gezien als een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen

van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

Het hoogheemraadschap is middels de watertoets op de hoogte gebracht van de beoogde ontwikkeling. Hieruit is gebleken dat een korte procedure volstaat, zie bijlage 4. In de navolgende paragrafen wordt het advies van het Hoogheemraadschap beschreven.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Verharding en compenserende maatregelen

Er is in het plan geen sprake van een toename van de verharding, er is zelfs een kleine afname. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie, hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit en riolering

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

Binnen het plan is geen sprake van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Met het oog op de waterkwaliteit wordt het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk voorkomen.

Ten aanzien van het aspect water is er geen belemmering voor de herbestemming van de bunker.

4 Milieuzonering

Normstelling en beleid

Onder andere vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt vestiging van logiesfuncties een goede afstemming met andere in de omgeving aanwezige functies, en of deze al of niet een

belemmering kunnen opleveren.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

De projectlocatie is gelegen in een landelijk/agrarisch gebied, met een woonbestemming op hetzelfde perceel en voornamelijk agrarische bestemmingen (bloembollenteelt) op omliggende percelen. Ten westen van de projectlocatie bevinden zich een tankstation (zonder LPG), een tuincentrum en een transportbedrijf.

De bestaande woning vormt geen milieuhinder voor de nieuw toe te voegen functie.

Ten aanzien van bedrijven/instellingen uit milieucategorie 2 wordt geadviseerd een afstand van 30 meter aan te houden ten opzichte van milieugevoelige functies (waaronder verblijfsrecreatie). Aan deze afstand wordt voldaan.

Ten aanzien van bedrijven/instellingen uit milieucategorie 3.1 wordt geadviseerd een afstand van 50 meter aan te houden ten opzichte van milieugevoelige functies. Aan deze afstand wordt voldaan.

Het nieuw te vestigen logiesverblijf vormt geen milieuhinder voor de bestaande omgeving. Dit betekent dat er ten aanzien van de milieuzonering geen belemmering is voor de herbestemming van de bunker.

Gewasbeschermingsmiddelen

Gewasbeschermingsmiddelen kunnen tijdens de toepassing via de lucht in de omgeving terecht komen door verwaaiing van de spuitnevel (drift) en/of door verdamping tijdens de behandeling. Na de toepassing kan ook verdamping plaatsvinden vanaf het behandelde perceel. Bodem- of stofdeeltjes, verontreinigd met gewasbeschermingsmiddelen, kunnen verwaaien vanaf de akker. Door neerslag kunnen gewasbeschermingsmiddelen ook afspoelen van gewas, bodem en verharde oppervlakken waardoor het oppervlaktewater verontreinigd kan worden. Tijdens en na de toediening kunnen de concentraties in de omgeving tijdelijk oplopen. Door verdunning, afbraak en neerslag nemen de concentraties in de tijd en met de afstand tot de bron snel weer af.

De planlocatie wordt omringd door percelen waar bloembollen worden geteelt. Voor open teelten zijn nooit wettelijke afstandseisen tot andere gebruiksfuncties geformuleerd. Er zijn wel afstandseisen voor de minimale afstand tot een watergang. Voor bloembollenteelt geldt volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer een teeltvrije zone van 1,5 meter tot een oppervlaktewater.

Aan de noordzijde van de planlocatie ligt er een verharde weg en een sloot tussen de bunker en de agrarische percelen. De afstand bedraagt circa 50 meter. Aan de west- en zuidzijde liggen de agrarische percelen op kortere afstand van de bunker, namelijk circa 5 meter.

In de provinciale en gemeentelijke beleidsnota's zijn geen richtlijnen geformuleerd voor minimale afstanden van gebruiksfuncties ten opzichte van agrarische percelen. Ten aanzien hiervan zijn dus geen belemmeringen voor de herbestemming van de bunker.

5 Bodem

Normstelling en beleid

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van

locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de projectlocatie, het rapport hiervan staat in bijlage 2. Uit dit rapport blijkt dat de projectlocatie geen verdachte locatie is, en dat er geen verdere aanleiding is voor een nader onderzoek. Dit betekent dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering is voor de herbestemming van de bunker.

6 Geluid

Normstelling en beleid

Op grond van de *Wet geluidhinder (Wgh)* is rond inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur en spoorwegen, een geluidzone van kracht. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de in de wet bepaalde voorkeursgrenswaarde. Indien niet aan deze grenswaarde kan worden voldaan, kan het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de gemeente, een hogere grenswaarde vaststellen. Hiervoor geldt een bepaald maximum, de uiterste grenswaarde genoemd.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

Aan de noordzijde van de planlocatie ligt een weg met een maximumsnelheid van 60 km/uur. De afstand van de nieuw te bouwen logiesfunctie tot het hart van deze weg is 40 meter. Aan de oostzijde ligt de Rijksweg N9, waar de maximumsnelheid 80 km/uur is. Het hart van deze weg ligt op 144 meter van de nieuw te bouwen logiesfunctie.

Een logiesfunctie is geen geluidsgevoelige functie. Er zijn dus geen nadere eisen gesteld aan het geluidsniveau binnen deze functie. De slaapkamers van de logiesfuncties komen allen in de bunker te liggen; deze is door zijn opzet - dikke betonnen wanden en ingebed in een aarden wal – reeds van nature zeer sterk akoestisch geïsoleerd. De woonkamer en keuken komen te liggen in een nieuw aan te bouwen deel aan de noordzijde van de bunker. De omsluitende gevel hiervan (welke naar de 60-km-weg gericht is) is geheel gesloten en ligt eveneens in een aarden talud. Het is daardoor niet aannemelijk te veronderstellen dat de geluidsbelasting in de verblijfsruimtes hoog zal zijn. Het is eerder aannemelijk te veronderstellen dat door de gesloten aard van bunker en aanbouw de geluidsniveaus binnen juist aanzienlijk lager zijn dan bijvoorbeeld in de nabijgelegen woning.

Ten aanzien van geluid is er geen belemmering voor de herbestemming van de bunker.

7 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid

In de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan luchtverontreiniging zijn op grond van het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM) daarbij

vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden.

De Wet milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde of;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt of;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

De gemeente Den Helder heeft in 2006 de luchtkwaliteit geïnventariseerd, het College van B&W heeft in 2007 ingestemd met de uitkomsten van deze rapportage.

De voornaamste bronnen van luchtverontreiniging zijn wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw. Op grond van de geïnventariseerde uitstoot en neerslagconcentratie kan worden gesteld dat Den Helder een goede luchtkwaliteit bezit. Om die reden behoeft deze gemeente geen actieplan op te stellen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

Het gaat om de realisatie van een enkel logiesverblijf, bestemd voor ten hoogste 4 personen. Deze functie is in het geval van luchtverontreiniging te vergelijken met een woning, en kan dus worden geacht 'niet in betekenende mate' bij te dragen aan de luchtverontreiniging. Volgens de Wet milieubeheer treedt er geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, en is er geen belemmering voor de herbestemming.

8 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in diverse wet- en regelgevingen.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen waterwegen is het wettelijk kader vastgelegd het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet. De normen voor ondergrondse buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Toetsing en uitgangspunten voor de omgevingsvergunning

De planlocatie is getoetst op het aspect externe veiligheid, het rapport hiervan is te vinden in bijlage 3. Uit dit rapport blijkt dat de risico's zeer beperkt zijn, en er aldus geen belemmeringen zijn voor de herbestemming van de bunker.

5 UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een omgevingsvergunning. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De omgevingsvergunning wordt 6 weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen.

2 Economische uitvoerbaarheid

Het plan, bestaande uit de aanbouw aan en herbestemming van een bestaande bunker uit de Tweede Wereldoorlog, levert een bijzondere overnachtingsvorm op die zich onderscheidt van het huidige aanbod.

Voor de herbestemming/uitbreiding is een exploitatieopzet door de opdrachtgever opgesteld, hieruit blijkt dat het plan economisch haalbaar en goed uitvoerbaar is.

3 Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatie-regeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten. Hierbij valt te denken aan kosten voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de omgevingsvergunning. Daarnaast hebben gemeenten sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie door derden diverse eisen en regels gesteld kunnen worden.

De omgevingsvergunning voorziet in de herbestemming van een bunkergebouw tot logiesfunctie, alsmede het maken van een aanbouw ten behoeve van het te realiseren logiesverblijf.

Dit valt niet onder de bouwplannen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 BRO.

Het kostenaspect is in dit geval ook gering: er is al een inrit vanaf de openbare weg en een bestaande nutsaansluiting. Er wordt 49m² bijgebouwd, het bouwrijp maken van het terrein is slechts van zeer geringe omvang – deze kosten komen voor rekening van de opdrachtgever.

In de Wro en het Bro is vanaf 1 november 2010 een regeling opgenomen, waardoor bij relatief beperkte ingrepen kan worden afgeweken van de plicht om een exploitatieplan vast te stellen. In uitzonderingsgevallen is het mogelijk om als gemeenteraad af te zien van het vaststellen van een exploitatieplan. De kosten bestaan immers uitsluitend uit fysieke maatregelen met betrekking tot het plaatselijk bouwrijp maken van het terrein.

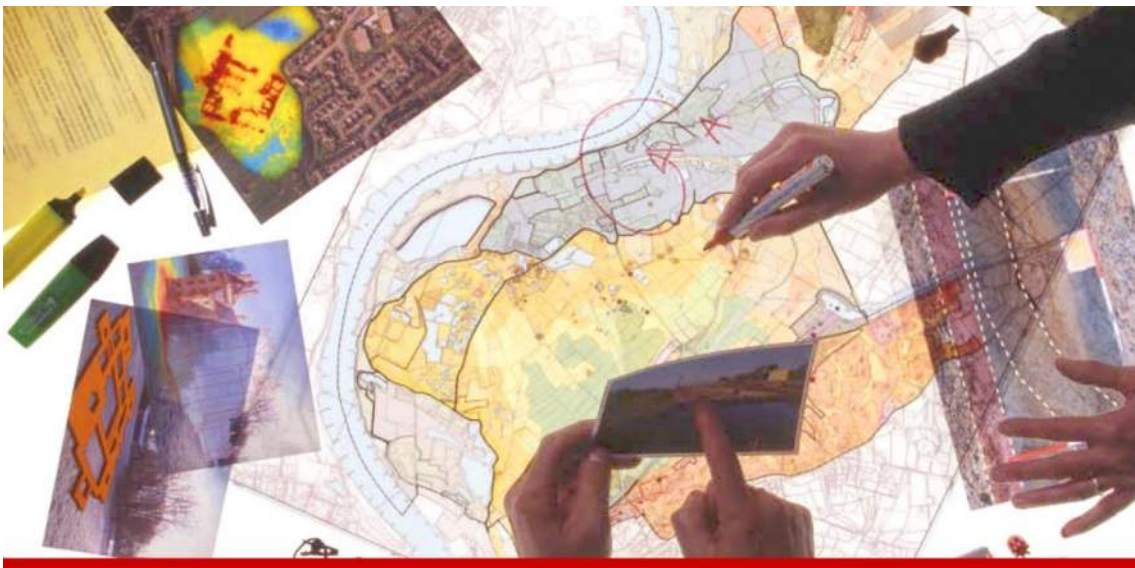
Adviesdocument 904

Project: Advies over archeologisch onderzoek in het plangebied Schoolweg 80, te Julianadorp, gemeente Den Helder

Projectcode: 27717JDSW

Opdrachtgever: Kapitein Jacobs Kapitein Architecten, dhr. ir. D.C. Kapitein

Datum: 3 november 2017



ADVIES ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Advies

Wij adviseren de opdrachtgever:

- de conclusies van dit beknopte bureauonderzoek kenbaar te maken aan de gemeente Den Helder en te overleggen over te nemen vervolgmaatregelen.
- maatregelen te nemen voor het aantreffen van toevalsvondsten;
- deskundigen nog eens te laten kijken naar het bunkertype en eventuele bijzonderheden te laten documenteren en vastleggen in een verslag.

Overwogen kan worden lokale amateurarcheologen (bij voorkeur met kennis van vondsten en sporen uit de Tweede Wereldoorlog) gelegenheid te geven om waarnemingen te doen tijdens de graafwerkzaamheden en eventuele vondsten te verzamelen en sporen te documenteren.

Aanleiding

Op 9 oktober 2017 verzoekt Kapitein Jacobs Kapitein Architecten RAAP een kostenopgave te doen voor een archeologisch bureauonderzoek voor de locatie Schoolweg 80 te Julianadorp, gemeente Den Helder. Op dit perceel ligt een bunker uit de Tweede Wereldoorlog, waarvoor een plan wordt gemaakt om die geschikt te maken voor toeristisch verblijf. In het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning heeft de gemeente Den Helder aangegeven dat een toetsing op gebied van archeologie nodig is vanwege de ligging bij een bunkercomplex uit de Tweede Wereldoorlog.

Bij het verzamelen van informatie voor het opstellen van de offerte, rees bij RAAP de vraag of archeologisch onderzoek hier wel noodzakelijk is, aangezien het gaat om vervangende nieuwbouw, op grotendeels dezelfde locatie, waarbij de nieuwbouw een kleiner oppervlak heeft. Een volledig bureauonderzoek naar sporen uit de oorlog is gezien de plannen naar onze mening weinig zinvol.

In overleg met de gemeente is afgesproken dat we onze bevindingen nader onderbouwen in onderhavig adviesdocument.

Aanpak

Dit advies richt zich uitsluitend op de verwachte aanwezigheid van sporen uit de Tweede Wereldoorlog. Bij het opstellen van het advies is gebruik gemaakt van de volgende door de opdrachtgever aangeleverde gegevens:

- Plan bestaand (1575-01-170118);
- Plan (1575-02-170705);
- Technisch plan, principe (1575-03-170615).

Via de website van Universiteit Wageningen is gekeken naar luchtfoto's uit de oorlogsjaren.

Daarnaast is contact gezocht met twee deskundigen op het gebied van bunkers en de Atlantikwall, te weten:

- Raphael Smid (www.bunkerpictures.nl);
- Cees Neisingh (Stichting Menno van Coehoorn).

Zij worden hartelijk bedankt voor het aanleveren van hun gegevens over deze locatie.
Geraadpleegde bronnen worden aan het eind van het adviesdocument vermeld.

Plangebied en voorgenomen bodemingrepen

Het plangebied ligt aan de Schoolweg 80 te Julianadorp, gemeente Den Helder. Meer specifiek gaat het om de bunker in de zuidwesthoek van het perceel Schoolweg 80. Tegen de noordgevel van de bunker bevindt zich een recreatiewoning met een bruto-vloeroppervlakte (BVO) van 63 m². Volgens opgave van de opdrachtgever is de huidige woning niet onderheid en gefundeerd op een betonplaat met vorstrand (ca. 0,6 m . Mv).¹

De nieuwe aanbouw heeft een kleiner BVO van 49 m², maar heeft ook een andere oriëntatie. De lange zijde van het rechthoekige grondplan is parallel aan de voorgevel georiënteerd, en niet meer haaks erop zoals in de bestaande situatie (bijlage 1). Dat betekent dat het oostelijk deel van de nieuwe situatie wordt gerealiseerd op onbebouwd- en mogelijk ook ongeroerd . terrein; het oppervlak van dit deel bedraagt 34 m². Volgens de situatietekening wordt de nieuwe woning gefundeerd op prefab-betonbalken op prefab-palen. Het palenplan is nog niet bekend en het is zelfs niet zeker of palen noodzakelijk zijn.²

Beknopte historische context (WOII)

Den Helder is al vanaf de Tachtig jarige oorlog van strategisch belang, vanwege de controle van vaarwegen naar de Zuiderzee en later ook vanwege de aanwezigheid van een oorlogshaven (<http://www.stellingdenhelder.nl/ontdek/>). Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd Den Helder door de bezetter uitgeroepen tot *Verteidigungsbereich* Den Helder (verdedigingsgebied Den Helder), waar diverse kustbatterijen en luchtdoelbatterijen werden ingericht. Aan de landzijde werd dit gebied afgesloten door een landfront, dat oorspronkelijk aan de zuidzijde van de Middenvliet lag, ten noorden van Julianadorp.

Vanaf 1942 besloot de Duitse bezetter om het *Verteidigungsbereich* uit te breiden tot het zuiden van Julianadorp (www.atlantikwallplatform.eu). Vanaf de kust (*Widerstandsnest* 136 H) tot iets voorbij het Noordhollands kanaal werd een nieuwe linie aangelegd volgens de modernste maatstaven, waarbij gebruik werd gemaakt van een serie bunkers die nog niet zolang was vrij gegeven (met typeaanduiding vanaf nummer 600). Als onderdeel hiervan werden in de duinen tankmuren en een drakentandversperring aangelegd en in het binnenland werden tankgrachten gegraven. De combinatie van tankversperringen, mijnenvelden en (geschuts)bunkers moest voorkomen dat het verdedigingsgebied Den Helder over land werd binnen gedrongen. Vanaf dat moment was sprake van de *Neue Südlinie* en de *Alte Südlinie*. De bunker aan de Schoolweg ligt in de *Neue Südlinie*, ook wel aangeduid als *Südriegel*. In de Duitse bouworganisatie wordt dit bunkercomplex aangeduid als *Baupunkt 38*, met de naam *Riegelstellung Kampfwagen-Graben Ostende* (Rolf & Sakkers, 2005: 120).

De situatie rond de bunker op het perceel Schoolweg 80 is te zien op een RAF-luchtfoto van 26 februari 1945 (Collectie WUR, foto 184_08_4049). De bunker en naastgelegen berging liggen op een door

¹ Persoonlijke mededeling ir D.C. Kapitein, per telefoon 26 oktober 2017.

² Idem.

prikkeldraad omgeven terrein, direct ten noorden van het oostelijk uiteinde van de hier aanwezige tankgracht. Een deel van deze tankgracht is bewaard ten westen van de Loopuythoeve (Parallelweg 105). De kavelsloten in het door prikkeldraad omgeven gebied zijn dichtgegooid en zowel de bunker als de berging zijn voor zien van een aarden dekking.

Op het terrein ten noorden van de bunker zijn verschillende structuren herkenbaar. Het meest duidelijk is een loopgraaf die direct ten zuiden van de Schoolweg ligt. Mogelijk gaat het hier om een wachtpost langs de weg, met bijbehorende (schuil)loopgraaf. De loopgraaf is herkenbaar aan de uitgeworpen grond (lichte banen) aan weerszijden van een greppelvormige ingraving (donkere baan). Lastiger zichtbaar zijn de dekkingsgaten of schuttersputjes in het voorterrein van de bunker. Ze zijn herkenbaar als een donkere punt (gegraven gat) met een lichtere rand eromheen (uitgeworpen grond). Er zijn minimaal vier gaten herkenbaar, voor de berging en voor het westelijk deel van de bunker.

Bunkertype

Over het juiste bunkertype blijkt discussie mogelijk. Op de situatietekening staat de bunker aangeduid als een *Doppel-Gruppenunterstand 622*, dit volgens opgave van de Stichting Stelling Den Helder. Het betreft een manschappenbunker.

Bij een inventarisatie van het zogenaamde Bunkerarchief is de bunker door Kees Neisingh omschreven als een *Regelbau 502*. Type 502 wordt ook genoemd in een recent krantenartikel en op de website Atlantikwallrelikte.³ Volgens bunkerdeskundige Raphael Smid (www.bunkerpictures.nl), die de bunkers in deze omgeving in 2009 heeft bezocht, gaat het om een type 621. Dit type wordt ook vermeld op de zogenaamde *Baufortschrittkarte*.

Op basis van de opmeting van de bestaande situatie is mogelijk sprake van een andere bunkertype. Ook de opdrachtgever had al uit eigen waarneming geconstateerd dat het niet om een 622 gaat, maar om een aangepast type.

Kees Neisingh laat weten:

~~De~~ toegangspartij (gassluis) spreekt voor een 502, Immers, met één deur naar de binnenruimtes. De 622 heeft er twee naar elke binnenruimte. De rechthoekige vorm pleit voor een 502. Ook de totale maat. De tussenmuur is niet organiek in het midden tussen twee identieke ruimtes geplaatst. De periscoopruimte van de 502 ontbreekt. Het is niet de eerste keer dat een in het veld aangetroffen bunker anders is dan wat er op de *Baufortschrittmeldungen* en/of op stafkaarten en/of rapportages vermeld staat. Zelf ga ik nu voor de *Regelbau 656, Unterstand für 15 Mann*.⁴

Om vast te stellen om welk type het gaat (502, 621, 622 of 656), wordt geadviseerd een ter zake kundige de bunker te laten bekijken voorafgaand of tijdens de bouwwerkzaamheden en eventuele bijzonderheden te documenteren.

³ <https://www.relikte.info/kmz/atlantikwall/Holland/Atlantikwall-NL-WBN-S-BP38.kmz>.

⁴ Persoonlijke mededeling, per mail d.d. 26 oktober 2017.

Archeologische verwachting

Op de locatie waar de nieuw vakantiewoning is gepland, kunnen op basis van de geraadpleegde luchtfoto mogelijk sporen aanwezig zijn van dekkingsgaten/schuttersputjes. In deze gaten kunnen achtergelaten of begraven voorwerpen worden verwacht, zoals uitrustingsstukken of (delen van) wapens, munitie en toebehoren en eventueel ook delen van nabijgelegen prikkeldraadversperringen. Ook kunnen resten van (gebruiks)voorwerpen in metaal, glas, kunststof e.d. verwacht, dis als afval in de gaten zijn gedumpt.

Opgemerkt moet worden dat:

- bruikbare voorwerpen en constructiematerialen na de oorlog al zoveel mogelijk zullen zijn verzameld.
- de verwachte sporen deels zullen zijn verstoord bij de aanleg van de bestaande vakantiewoning.

Conclusies

Op basis van de gegevens die door de opdrachtgever aan ons zijn aangeleverd en op grond van bovenstaande gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plan betreft vervangende nieuwbouw, op grotendeels dezelfde locatie, waarbij de nieuwbouw een kleiner oppervlak heeft.
- De nieuwe woning wordt gefundeerd op prefab-betonbalken en mogelijk op prefab-palen.
- De bunker aan de Schoolweg 80 ligt in de *Neue Südlinie*, aangelegd vanaf 1942.
- Er is discussie over het type bunker.
- Op de locatie waar de nieuw vakantiewoning is gepland, kunnen mogelijk sporen aanwezig zijn van dekkingsgaten/schuttersputjes.
- Deze sporen zullen deels zijn verstoord bij de aanleg van de bestaande vakantiewoning.

Gezien de geringe omvang van de voorgenomen bodemingreep, in combinatie met de aard en omvang van de verwachte sporen uit de oorlog, wordt het niet zinvol geacht een gericht archeologisch veldonderzoek uit te voeren naar deze verwachte sporen en eventueel daarin bewaard gebleven vondstmateriaal.

Wel adviseren wij:

- maatregelen te nemen voor het aantreffen van toevalsvondsten;
- deskundigen nog eens te laten kijken naar het bunkertype en eventuele bijzonderheden te laten documenteren en vast te leggen.

Overwogen kan worden lokale amateurarcheologen (bij voorkeur met kennis van vondsten en sporen uit de Tweede Wereldoorlog) gelegenheid te geven om waarnemingen te doen tijdens de graafwerkzaamheden en eventuele vondsten te verzamelen en sporen te documenteren.

Bronnen

Weltevreden, D. 2017. Binnenkort mogelijk slapen in Duitse bunker. *Noordhollands Dagblad – Helderse Courant*, 5 augustus 2017.

Rolf, R. & H. Sakkers, 2005. *Duitse bunkers in Nederland*. PRAK Publishing.

<http://www.stellingdenhelder.nl/ontdek/>

http://www.atlantikwallplatform.eu/nl/home/landen/plaatsen/regios?niveau_id=32

<https://www.relikte.info/kmz/atlantikwall/Holland/Atlantikwall-NL-WBN-S-BP38.kmz>

<http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>

Bijlage

- bestaande bouw over nieuwbouw geprojecteerd
- RAF-luchtfoto van 26 februari 1945 (Collectie WUR, foto 184_08_4049) NB: los aangeleverd.



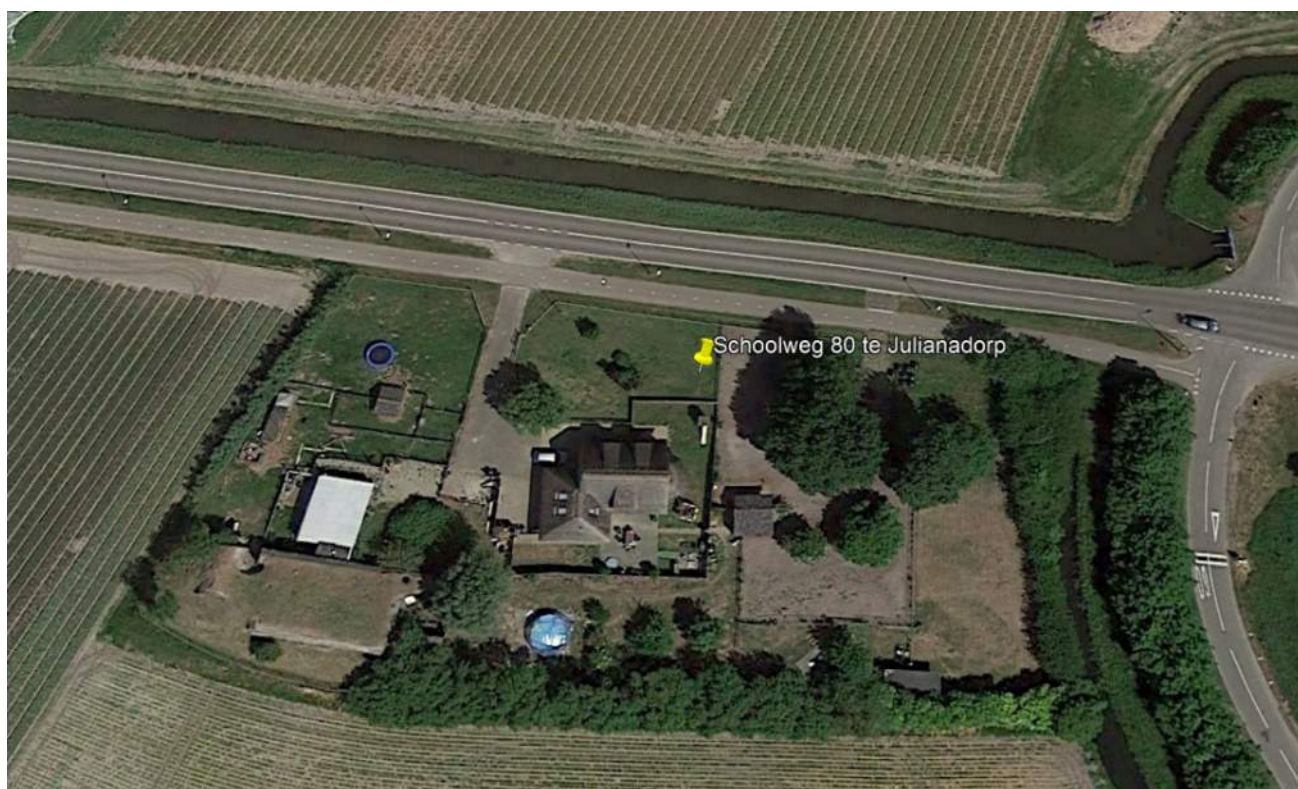
34 m²

1575 Schoolweg 80
bestaande bouw over nieuwbouw geprojecteerd
1:100 / 26-10-2017 DCK

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Locatie: Schoolweg 80 te Julianadorp

Projectnummer: 05 1003268



Opdrachtgever: Glenn Jagt
Schoolweg 80
1787 AW Julianadorp

Opdrachtnemer/ Rapporteur: Bodem Belang BV
Korfwaterweg 27
1755 LC Petten

Auteur: R.Pronk

Datum: 4 oktober 2017

Controle D.J. Schermer

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu-geotechnisch onderzoek en is gevestigd in Petten. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van sonderingen en saneringen.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, funderingen en veiligheid.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding en doel	1
1.1 Indeling van de rapportage	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Ligging onderzoekslocatie	2
2.2 Gebruik onderzoekslocatie	2
2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	3
2.4 Onderzoekshypothese	3
3. Beschrijving veldwerk	4
3.1 Uitvoering	4
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	4
3.2.1 Bodemopbouw	4
3.2.2 Grondwater	4
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3.2.4 Asbest	5
3.2.5 Afwijkingen van beoordelingsrichtlijn (BRL)	5
3.3 Analysestrategie	6
4. Chemische analyses	7
4.1 Analyseresultaten	7
4.2 Toetsingskader	7
4.3 Interpretatie analyseresultaten	7
4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater	7
5. Conclusies en aanbevelingen	8
Bijlagen	
1. Tekeningen	
1.1 Topografische situatie	
1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie	
1.3 Foto's locatie	
1.4 Situatieschets bodemonderzoek	
2. Analysecertificaten	
3. Toetsing analyseresultaten	
4. Toetsingskader	
5. Boorstaten en onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	

1. Inleiding en doel

In opdracht van Glenn Jagt heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 op de locatie Schoolweg 80 te Julianadorp.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

1.1 Indeling van de rapportage

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken.

Hoofdstuk 2:

Beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek.

Hoofdstuk 3:

Hierin worden de veldwerkzaamheden besproken.

Hoofdstuk 4:

Behandelt de resultaten van de analyse.

Hoofdstuk 5:

Maakt een samenvatting met conclusie en geeft aanbevelingen.

2 Vooronderzoek.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725.

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Schoolweg 80 te Julianadorp en is kadastraal bekend onder de gemeente Den Helder, sectie C, nummer 12982.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 114.072 en Y = 545.457.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1.

Het oppervlak van het perceel is 5.217 m².

Het onderzoeksgebied is circa: 100 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden een agrarisch gebruik heeft gekend. In de tweede wereldoorlog is er een verdedigingsbunker gebouwd. Begin jaren zeventig van de vorige eeuw is de eerste woning elders op het perceel gerealiseerd medio de jaren negentig is deze woning verder uitgebreid. In 2011 is er meer centraal op het perceel een nieuwe woning gerealiseerd.

Op het moment is de locatie in gebruik voor bewoning met tuin en wat geiten, een varken en een aantal kippen. De verdedigingsbunker is in gebruik als stal.

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van een omgevingsvergunning voor de bouw van een recreatiewoning tegen de bunker aan.



Figuur 1 Kaart 1950



Figuur 2 Kaart 1983



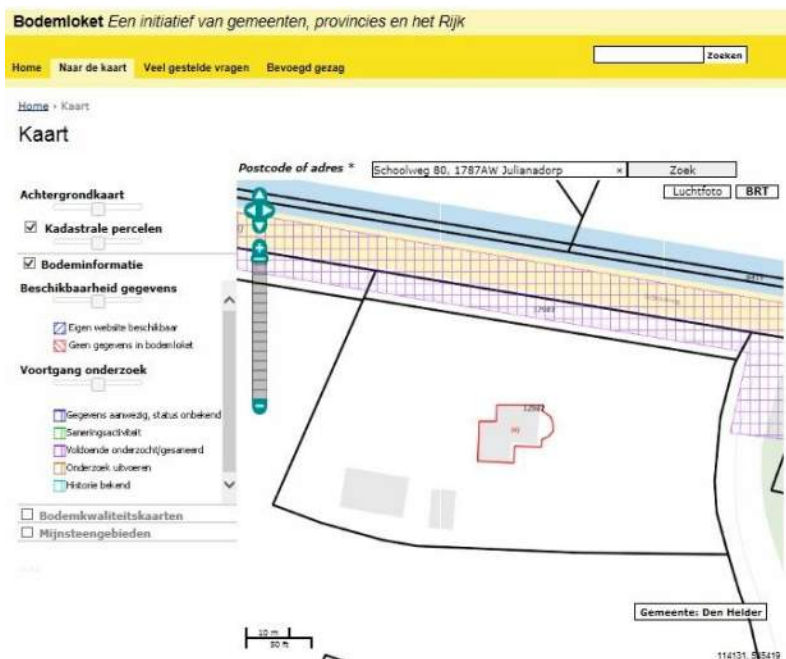
Figuur 3 Kaart 1996



Figuur 4 Kaart 2011

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Noord-Holland Noord zijn geen gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek en/of de aanwezigheid van (ondergrondse) brandstoftanks. Bij bodemonderzoek voor de reconstructie van de Schoolweg te Noorden van de onderzoekslocatie is wel matige tot sterke verontreiniging aangetoond. De overige waarden overschreden de betreffende streefwaarden. Op bodemloket is geen aanvullende informatie over de onderzoekslocatie.



Figuur 5 Bodemloket

2.4 Onderzoekshypothese

Voor de opzet van het onderzoek wordt uitgegaan van een strategie van een onverdachte locatie. Het bodemonderzoek is opgezet conform tabel 3 van NEN 5740 aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdachte locatie.

tabel 3—Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdacht locatie als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

Oppervlakte locatie(ha)	boring(en) tot 0,5 m	boring(en) tot grondwater	boring(en) met peilbuis
< 0,01	2	-	1

Er zijn geen additionele boringen of peilbuizen geplaatst.

3 Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 21 september 2017 heeft de heer R. Pronk (geregistreerd veldwerker) van Bodem Belang BV het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform tabel 3 van NEN 5740. Het grondwater is door de heer Pronk op 28 september 2017 bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (VKB protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een edelman- en zuigerboor.

De bovengrond is over het algemeen matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus, donker- en lichtgrijs zand. In de ondergrond is matig tot zeer fijn, zwak siltig lichtgrijs zand aangetroffen. Tevens is er een dunne kleilaag aangetroffen.

De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De grondwaterstand is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op circa 1,0 m-mv. De boring voor de peilbuis is 1,5 meter dieper doorgezet naar 2,5 m-mv.

Terplaatse van het filter is een filterkous toegepast.

Tabel 1 Peilbuis en grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid in FTU	Meetdatum
1	150-250	88	7,5	790	71	28-09-2017

De pH en EC (elektrisch geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwen in de omgeving. De troebelheid komt overeen met licht troebel.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden bleek de bovengrond zwak tot matig wortelhoudend. De ondergrond is over het algemeen zintuiglijk schoon.

3.2.4 Asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001 en 2002 uitgevoerd.

3.3 Analysestrategie

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

tabel 2 Overzicht monsterselectie en analyses grondmengmonsters

Deellocatie	Mengmonster	Diepte(cm.-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analyse
Gehele locatie	MM1 bovengrond	01 (0-20), 01 (20-70), 02 (5-50), 03 (0-50).	Matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus, donker- en lichtgrijs zand.	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM2 ondergrond	01 (70-100), 01 (120-170), 01 (170-210).	Matig tot zeer fijn, zwak siltig, schelphoudend lichtgrijs zand.	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grond, lutum en organische stof

tabel 3 Overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Gehele locatie	1	150-250	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grondwater

Alle monsters zijn voorbehandeld volgens AS3000.

4 Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad Van Accreditatie (RVA) is erkend.

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

4.3 Interpretatie analyseresultaten

4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater

Mengmonster bovengrond

In de bovengrond zijn lichte verhogingen ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden aangetroffen voor wat betreft de parameters lood, zink, PCB's en PAK.

Mengmonster ondergrond

Het mengmonster van de ondergrond is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

Grondwatermonsters

In het het grondwater overschrijdt de concentratie molybdeen de streefwaarde.

5 Conclusies en aanbevelingen

In verband met het realiseren van een recreatiewoning heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie: Schoolweg 80 te Julianadorp.

In de bovengrond zijn lichte verhogingen ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden aangetroffen voor wat betreft de parameters lood, zink, PCB's en PAK. Het mengmonster van de ondergrond is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. In het het grondwater overschrijdt de concentratie molybdeen de streefwaarde. De oorzaak van de lichte verhogingen is niet eenduidig aan te geven. Gezien de resultaten van de geanalyseerde (meng)monsters moet de gestelde hypothese worden verworpen. De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden en streefwaarden, maar blijven beneden de betreffende toetsingswaarden voor nader onderzoek. Voor een nader onderzoek bestaat geen aanleiding.

Er is vanuit milieuhygienisch oogpunt geen bezwaar voor het verlenen van een omgevingsvergunning.

Opmerkingen

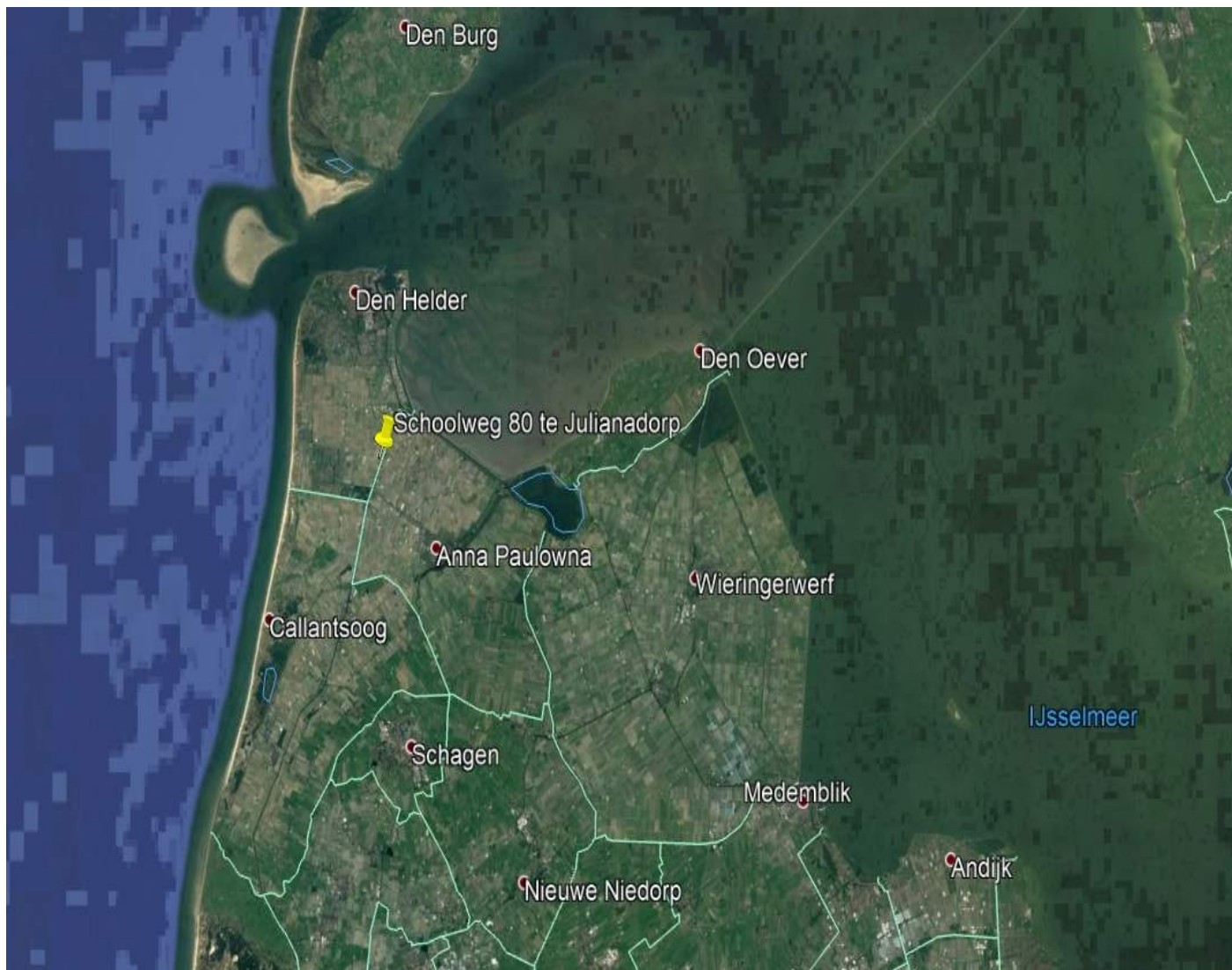
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Mogelijk dient er bij de nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Bijlage 1 - Tekeningen

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie
- 1.3 Foto's locatie
- 1.4 Situatieschets

1.1 Topografische situatie

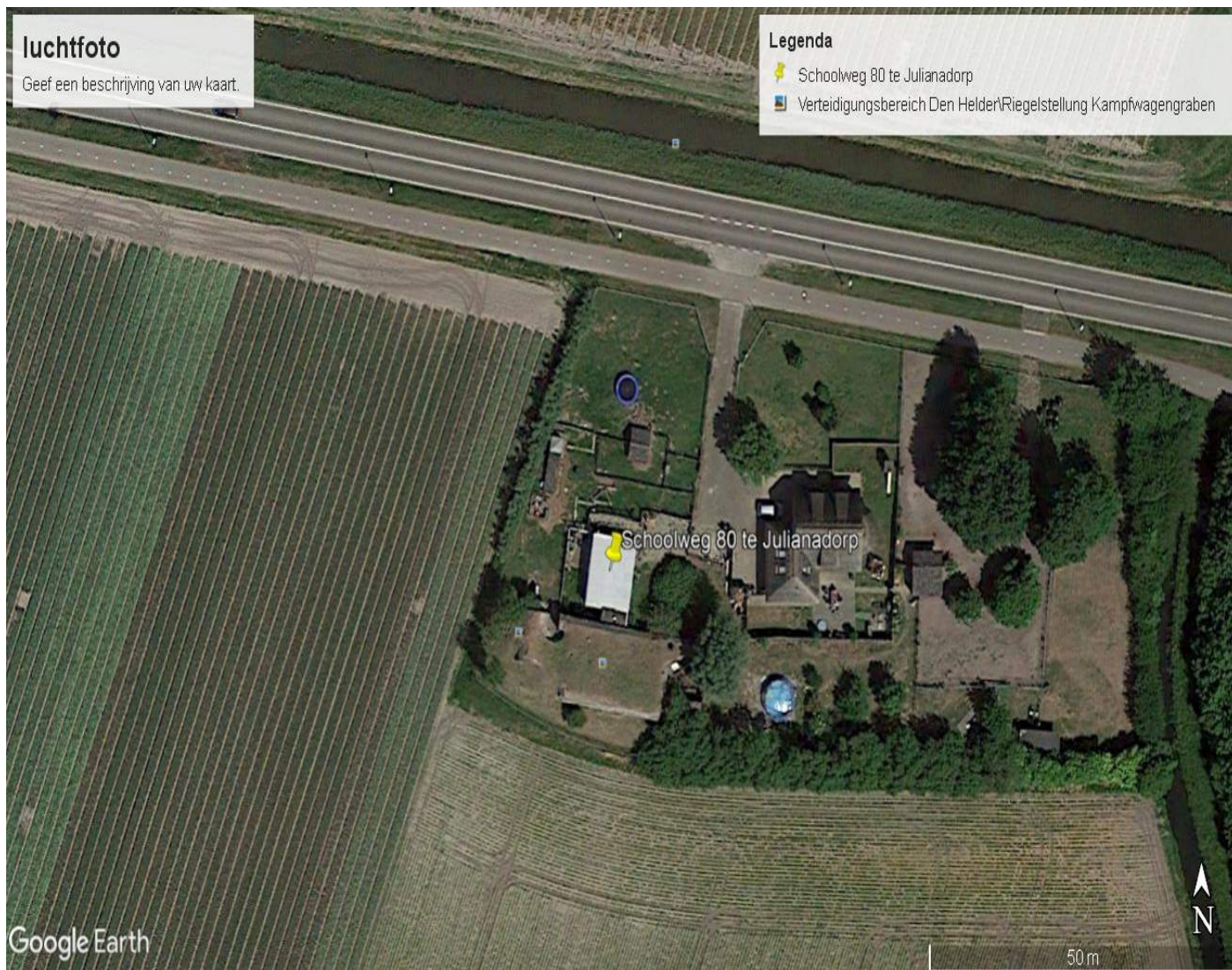


Locatie: Schoolweg 80 te Julianadorp

Rapport nr.: 05 1003268

Opdrachtgever: Glenn Jagt

1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie



Locatie: Schoolweg 80 te Julianadorp

Rapport nr.: 05 1003268

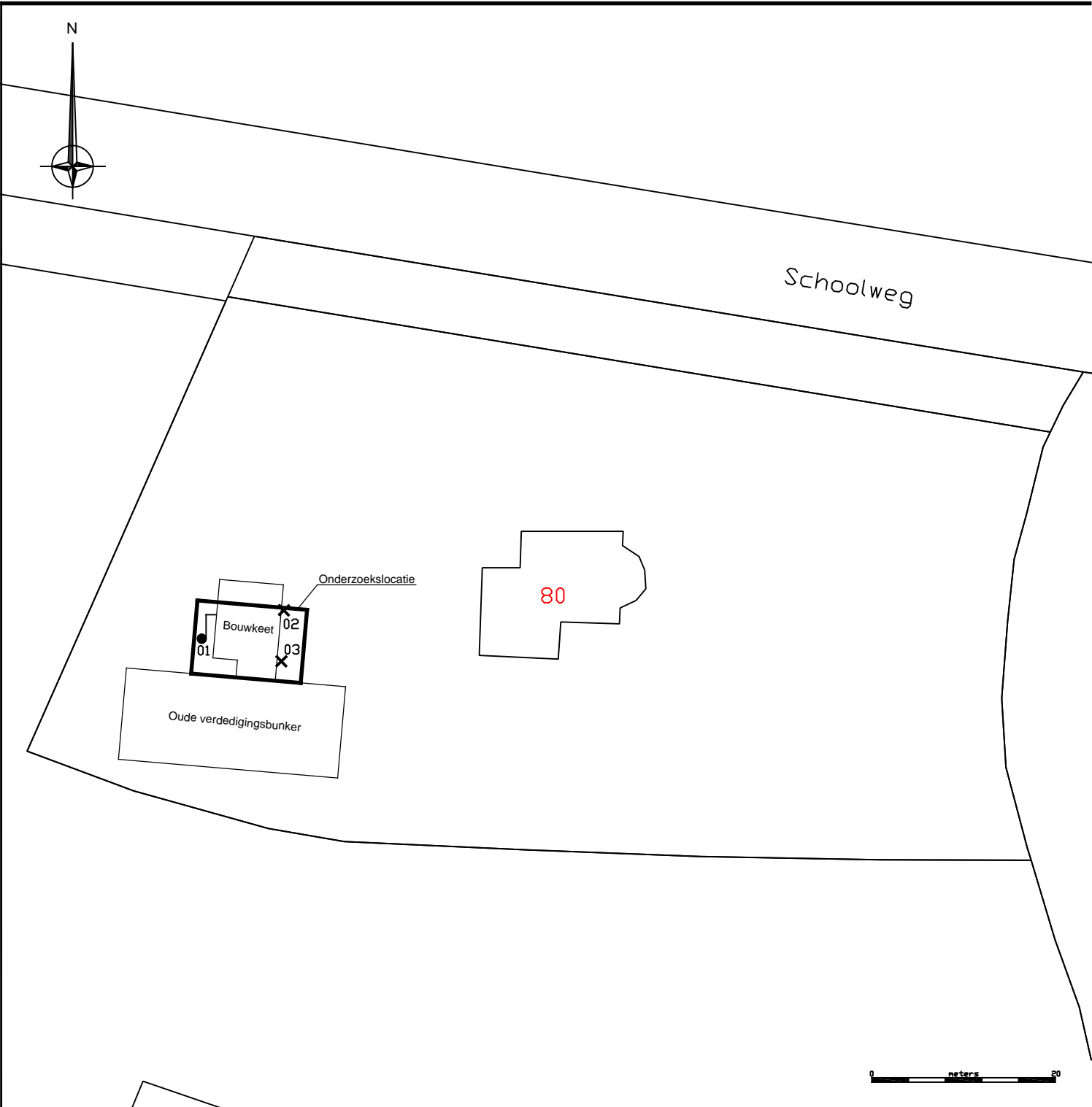
Opdrachtgever: Glenn Jagt

1.3 Foto's locatie









Locatie: Schoolweg 80
Te: Julianadorp
Projectnummer: 051003268
Opdrachtgever: Glenn Jagt

Legenda

- = Peilbuis
- X = Boring tot 0,5 m-mv

Bijlage 2 - Analysecertificaten

Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analyscertificaat

Datum: 29-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017124372/1
Uw project/verslagnummer	051003268
Uw projectnaam	Schoolweg 80
Uw ordernummer	051003268
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003268	Certificaatnummer/Versie	2017124372/1
Uw projectnaam	Schoolweg 80	Startdatum	22-Sep-2017
Uw ordernummer	051003268	Rapportagedatum	29-Sep-2017/17:20
Monsternemer	R. Pronk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.5	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	5.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	82	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 bovengrond	21-Sep-2017	9725632
2	MM2 ondergrond	21-Sep-2017	9725633

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003268	Certificaatnummer/Versie	2017124372/1
Uw projectnaam	Schoolweg 80	Startdatum	22-Sep-2017
Uw ordernummer	051003268	Rapportagedatum	29-Sep-2017/17:20
Monsternemer	R. Pronk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0024 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0026	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0018	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.67	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.39	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 bovengrond	21-Sep-2017	9725632
2	MM2 ondergrond	21-Sep-2017	9725633

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

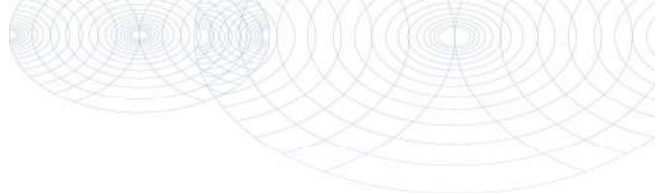


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017124372/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9725632	01	01a	0	20	0534169801	MM1 bovengrond
9725632	01	01b	20	70	0534169804	
9725632	02	02a	5	50	0534170043	MM2 ondergrond
9725632	03	03a	0	50	0534170046	
9725633	01	01c	70	100	0534169798	MM2 ondergrond
9725633	01	01e	120	170	0534169802	
9725633	01	01f	170	210	0534169800	



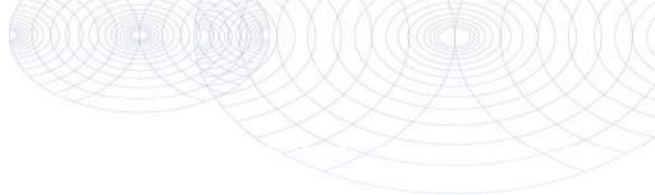
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017124372/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

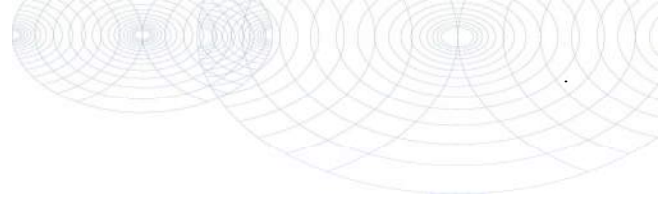
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017124372/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analyscertificaat

Datum: 02-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017127280/1
Uw project/verslagnummer	051003268
Uw projectnaam	Schoolweg 80
Uw ordernummer	051003268
Monster(s) ontvangen	28-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003268
 Uw projectnaam Schoolweg 80
 Uw ordernummer 051003268

Monsternemer R. Pronk
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017127280/1
 Startdatum 28-Sep-2017
 Rapportagedatum 02-Oct-2017/16:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	6.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	20
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername

28-Sep-2017

Monster nr.

9734942

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051003268
 Uw projectnaam Schoolweg 80
 Uw ordernummer 051003268

Monsternemer R. Pronk
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017127280/1
 Startdatum 28-Sep-2017
 Rapportagedatum 02-Oct-2017/16:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	23
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsterschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername

28-Sep-2017

Monster nr.

9734942

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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



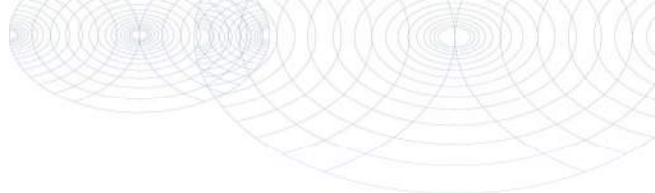
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017127280/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9734942	01	01a	150	250	0680294002	Peilbuis 1
9734942	01	01b	150	250	0680293996	
9734942	01	01c	150	250	0800530992	



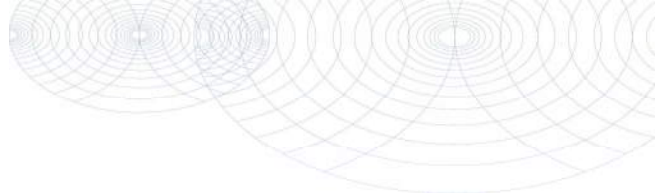
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017127280/1**

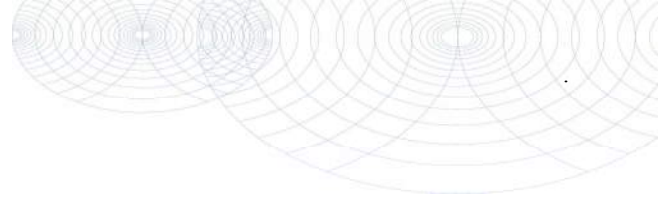
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017127280/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage 3 Toetsing Eurofins certificaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2017124372
 Uw projectnummer 051003268
 Uw projectnaam Schoolweg 80
 Datum monstername 21-09-2017

Parameter	Eenheid	MM1 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	127,6		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2176	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,29	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	0,137	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	16,27	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	67,65	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	168,8	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0036					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0066					
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0072					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,010	0,0283	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,535	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 03-10-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 3,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2017124372
 Uw projectnummer 051003268
 Uw projectnaam Schoolweg 80
 Datum monstername 21-09-2017

Parameter	Eenheid	MM2 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,55		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,731	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0485	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	12,57	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,59	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,88	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 03-10-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 0,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2017127280
 Uw projectnummer 051003268
 Uw projectnaam Schoolweg 80
 Datum monstername 28-09-2017

Parameter	Eenheid	Peilbuis 1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	6,5	6,5	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	20	20,0	+	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	8,1	8,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	22	22,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	23	23,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Bijlage 4 - Toetsingskader

Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 5 - Boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



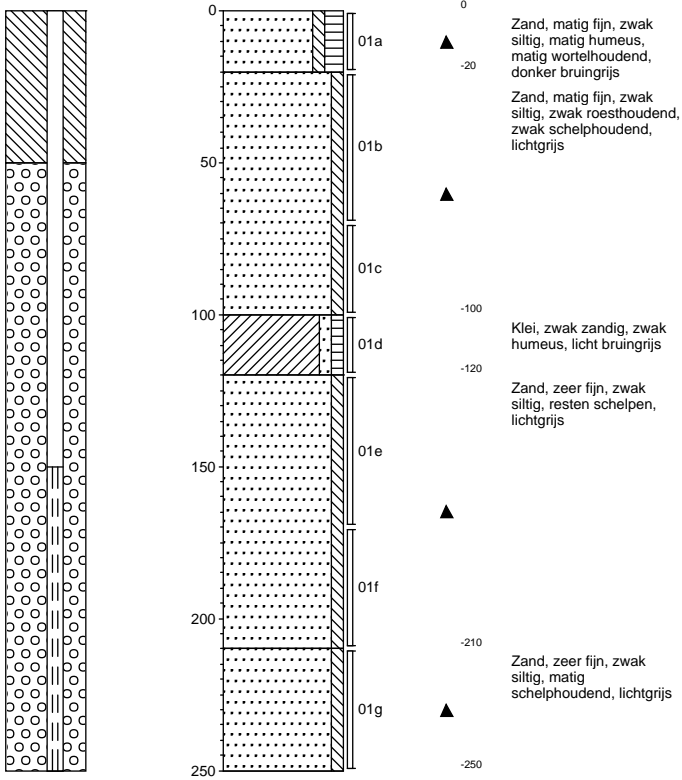
Robin Pronk
(Geregistreerd veldwerker)

Projectnr: 051003268
 Projectnaam: Schoolweg 80
 Locatie: Julianadorp

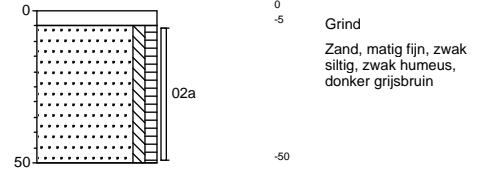
X: 114067,36
 Y: 545457,59

X: 114076,37
 Y: 545460,62

Boring: 01

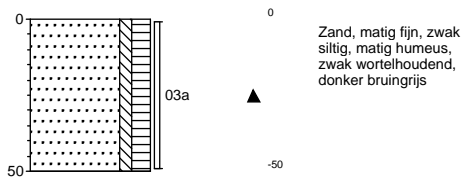


Boring: 02



X: 114076,03
 Y: 545455,09

Boring: 03



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

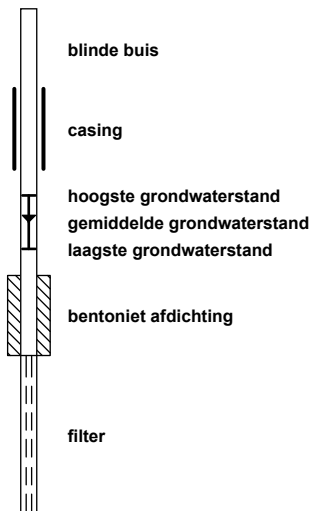
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



Van Peter Barten <p.barten@preventadviesgroep.nl> ✨

Onderwerp **aangepaste EV paragraaf 1575 schoolweg 80 paragraaf nav reactie gemeente**

Aan duco@kjk.nl ✨

Dag Duco,

Hierbij de aangepaste EV paragraaf waarin alle opmerkingen van de gemeente zijn verwerkt.

Met vriendelijke groet,

Peter Barten



- veiligheidsadviseurs
- milieuadviseurs
- safety engineers

Prevent Adviesgroep B.V.

Bezoekadres : De Dijken 7f, 1747 EE TUITJENHORN

Postadres : Postbus 82, 1800 AB ALKMAAR

Telefoon : (0224) 55 28 88 / (06) 53 54 07 30

Fax : (0224) 55 11 90

Email : p.barten@preventadviesgroep.nl

1 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen:

- bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt;
- transportroutes (wegen, waterwegen, spoorwegen) waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd
- ondergrondse buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR):

Risico op een plaats buiten het terrein van de risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, transportroute of buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.

- Groepsrisico (GR):

Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, transportroute of buisleiding en een ongewoon voorval binnen die inrichting, transportroute of buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een verantwoordingsplicht, kan afwijken. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen waterwegen is het wettelijk kader vastgelegd het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet.

De normen voor ondergrondse buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Ligging planlocatie en risicovolle objecten

1.2.1 Risicovolle objecten

De planlocatie is getoetst op het aspect externe veiligheid. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens in de professionele risicokaart van Noord-Holland. In de onderstaande figuur is de ligging van het plangebied aangegeven met de dichtstbijzijnde risicovolle activiteiten.



In de omgeving van de planlocatie zijn de volgende risicobronnen gelegen:

1. Zes hoge druk aardgas buisleidingen van de Gasunie, Wintershall en de NAM. De planlocatie is gelegen binnen het invloedsgebied van 5 van de 6 buisleidingen. Deze buisleidingen vallen onder de werkingssfeer van het Bevb en worden onderstaand bij toetsing aan het Bevb nader beschouwd.
2. Rijksweg N9. De planlocatie is gelegen binnen het invloedsgebied van de N9. De N9 valt onder de werkingssfeer van het Bevt en maakt op grond van de Regeling Basisnet deel uit van het Basisnet Weg en wordt onderstaand bij toetsing aan het Bevt nader beschouwd.
3. Bovengrondse propaantank 4.840 liter. De propaantank valt niet onder het Bevi. Er is geen sprake van een wettelijk invloedsgebied waarmee bij ruimtelijke besluiten rekening moet worden gehouden. Op grond van het activiteitenbesluit geldt een veiligheidsafstand voor het plaatsgebonden risico van 10 meter. De planlocatie ligt op ca. 150 meter afstand van de propaantank. De aanwezigheid van de propaantank vormt geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.
4. Vuurwerkopslag consumentenvuurwerk (< 10 ton). De vuurwerkopslag valt niet onder het Bevi. Er is geen sprake van een wettelijk invloedsgebied waarmee bij ruimtelijke besluiten rekening moet worden gehouden. Op grond van het vuurwerkbesluit geldt een veiligheidsafstand van 8 meter. De planlocatie ligt

op ca. 620 meter afstand van deze inrichting. De aanwezigheid van de vuurwerkopslag vormt geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.

5. Bevi-inrichting (PGS 15 opslag van gevaarlijke stoffen in emballage: betreft de opslag van 120 ton gewasbeschermingsmiddelen en 100 ton kunstmeststoffen, opslagruimten zijn voorzien van beschermingsniveau 1). Op grond van het Revi geldt voor deze opslagvoorzieningen een veiligheidsafstand voor het plaatsgebonden risico van 20 meter en is er geen sprake van een aan te houden invloedsgedebied voor het groepsrisico. De afstand tot het plangebied bedraagt ca. 910 meter. De aanwezigheid van de PGS 15 opslag vormt geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.

1.2.2 Situatie planlocatie

In de bestaande bestemde situatie is er sprake van 1 woning op de locatie. Voor het bepalen van de personendichtheid wordt een kengetal gehanteerd van 2,4 personen/woning. De bestaande personendichtheid op de planlocatie bedraagt daarmee rekenkundig 2,4 personen. Deze woning is aan te merken als een beperkt kwetsbaar object.

In de nieuwe situatie wordt een recreatiewoning gerealiseerd door de aanwezige bunker op het terrein van een aanbouw te voorzien. In deze aanbouw wordt de woonkamer, keuken, badkamer en WC gerealiseerd en in de bestaande bunker worden 3 slaapkamers gerealiseerd voor in totaal 4 personen. In de nieuwe situatie neemt de personendichtheid op de planlocatie met 4 personen toe van 2,4 naar 6,4 personen. De nieuwe recreatiewoning is aan te merken als een beperkt kwetsbaar object.

Toetsing aan het Bevb

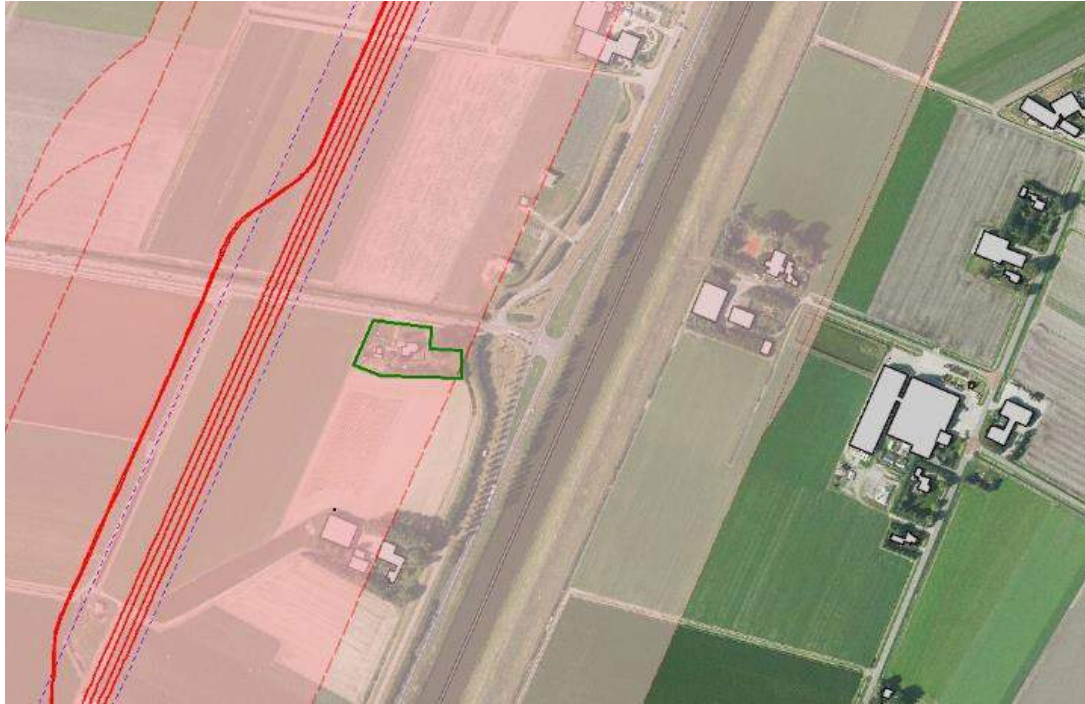
1.3.1 Gegevens en ligging buisleidingen

In de onderstaande tabel en figuur zijn de kenmerken en de ligging van de buisleidingen weergegeven.

Gegevens leiding				Risicocontouren			Afstand tot nieuwe
Buisl.nr.	exploitant	Max. werkdruk (bar)	Diameter (inch)	Belemmeringen Strook (meter)	PR=10 ⁶ – contour (meter)	Letaliteitcontour 1% 100%	
W-574-12	GASUNIE	40,00	8,63	4	niet aanwezig	95 50	185
A-593	GASUNIE	66,20	35,98	5	niet aanwezig	430 180	106
A-616	GASUNIE	66,20	47,99	5	niet aanwezig	535 210	183
A-591	GASUNIE	66,20	42,01	5	niet aanwezig	485 190	121
NP-007	NAM	100,00	24,00	5	niet aanwezig	385 >150 ¹	128
WN-2212	Wintershall Noordzee B.V.	99,10	36,22	5	niet aanwezig	510 >190 ²	115

¹ Geëxtrapoleerd van 80 naar 100 bar bij een diameter van 24 inch bedraagt de afstand bij een maximale werkdruk van 100 bar ca. 170 meter.

² Geëxtrapoleerd van 80 naar 100 bar bij een diameter van 36 inch bedraagt de afstand bij een maximale werkdruk van 100 bar ca. 210 meter.



De planlocatie is gelegen binnen de 100% letaliteitcontour van 5 buisleidingen.

1.3.2 Belemmeringenstroken en buisleidingenstrook

De belemmeringenstroken en de buisleidingenstrook voor de aanleg voor nieuwe buisleidingen zijn op ruime afstand van de planlocatie gelegen en vormen geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.

1.3.3 *Plaatsgebonden risico*

Bij de betreffende buisleidingen is op het tracé nabij de planlocatie geen plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$ -contour) aanwezig. De norm voor het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.

1.3.4 *Groepsrisico*

Voor het groepsrisico is in het Bevb de oriëntatiewaarde opgenomen. Deze waarde is geen harde grenswaarde, maar een waarde die gebruikt moet worden door het bevoegd gezag bij de verantwoording van het groepsrisico. Het groepsrisico moet worden verantwoord bij het vaststellen van een bestemmingsplan (of het afwijken daarvan door middel van een omgevingsvergunning) waarbij de aanleg van een (beperkt) kwetsbare object binnen het invloedsgebied (binnen de 1% letaliteitscontour) van een buisleiding wordt toegelaten. Deze verantwoording houdt het volgende in:

- a. de personendichtheid in het invloedsgebied moet worden aangegeven (bestaande situatie en de nieuw te bestemmen situatie);
- b. het groepsrisico moet per buisleiding worden berekend voor de bestaande situatie en de nieuw te bestemmen situatie en weergegeven door middel van een fN-curve. Tevens moet worden getoetst aan de oriëntatiewaarde;
- c. indien mogelijk de risico reducerende maatregelen weergeven die door de leidingexploitant worden toegepast ter vermindering van het groepsrisico;
- d. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR moeten worden aangegeven;
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f. ten aanzien van de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid moet een advies worden gevraagd aan de veiligheidsregio. Dit advies moet worden betrokken bij de verantwoording en besluitvorming.

Als de ontwikkelingen op de planlocatie:

- gelegen zijn tussen de 100% letaliteitgrens en de 1% letaliteitsgrens, of;
- resulteren in een toename van minder dan 10% van het groepsrisico (waarbij het groepsrisico kleiner dan 1 x de oriëntatiewaarde blijft) of het groepsrisico kleiner is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde;

is geen volledige verantwoording van het groepsrisico vereist. De onder punt c t/m e genoemde aspecten hoeven dan niet te worden beschouwd.

De elementen voor de verantwoording van het groepsrisico zijn onderstaand nader beschouwd.

Ad a. Personendichtheid

Binnen het invloedsgebied van het kilometertracé van de 5 betreffende buisleidingen ter hoogte van de planlocatie is met name verspreid liggende vrijstaande bebouwing aanwezig (voornamelijk agrarische bedrijven en een paar bedrijfsgebouwen). Conform tabel 16.3 van de handreiking verantwoording groepsrisico kan dit gebiedstype worden getypeerd als Buitengebied met een bevolkingsdichtheid van 1 persoon per hectare. Op 1 locatie (op ca. 400 meter ten noorden van de planlocatie) is Floratuin gevestigd. In de winter/herfst zijn hier ca. 4 tot 10 personen aanwezig, in het voorjaar/zomer zijn er max. 30 personen tegelijkertijd aanwezig (incidenteel oplopend tot max. 50-100 personen in het voorjaar). Gerekend over het gehele floratuinoppervlak geeft dit een

personendichtheid van 1-4 personen/ha in de herfst/winter, 12 personen/ha in het voorjaar/zomer en incidenteel oplopend tot 19-38 personen/ha incidenteel in het voorjaar.

De personendicht op de planlocatie bedraagt in de bestaande situatie rekenkundig 2,4 personen en neemt door de ontwikkeling met 4 personen toe tot 6,4 personen.

Ad b. Groepsrisico

Gezien de zeer lage personendichtheid in de directe omgeving van de planlocatie en binnen de planlocatie zelf kan op voorhand³ worden gesteld dat er ter hoogte van het plangebied geen sprake is van een significant groepsrisico (geen zichtbare fN-curve) in de bestaande situatie en de nieuwe situatie.

Over het gehele kilometertraject van de buisleidingen ter hoogte van het plangebied is er sprake van een zeer lage personendichtheid met uitzondering van de locatie Floratuin die gedeeltelijk binnen de 100% letaliteitscontouren ligt van de betreffende buisleidingen. Hiervan kan niet direct op voorhand worden gesteld dat er geen sprake is van een significant groepsrisico (geen zichtbare fN-curve). In 2011 is het groepsrisico van de betreffende buisleidingen berekend door AVIV⁴. Deze berekening is uitgevoerd voor het gehele tracé binnen de gemeente Den Helder (inclusief de omgeving nabij het plangebied). Hierbij werd ter hoogte van bedrijventerrein Kooypunt (ca 1,5 km ten noorden van het plangebied gelegen) de hoogste waarde voor het groepsrisico berekend. Berekend werd 0,001, 0,002, 0,004 en $2 \times < 0,001$ maal de oriëntatiewaarde en voor 1 leiding werd geen waarde voor het groepsrisico berekend. Op de locatie bedrijventerrein Kooypunt is de bebouwing gelegen op 50 meter afstand van de buisleidingen aan 2 zijden en is door AVIV gerekend met een personendichtheid van 40 personen per hectare. De Floratuin is gelegen op 150 meter afstand van de buisleidingen (met een personendichtheid variërend van 1 tot 12 personen per ha en incidenteel tot 19-38 personen/ha) en aan de andere zijde van de buisleidingen is geen bebouwing aanwezig. Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico over het gehele kilometertraject van de buisleidingen ter hoogte van het plangebied veel lager zal zijn dan de bovengenoemde berekende waarden. Gesteld kan worden dat het groepsrisico in de bestaande en nieuwe situatie veel lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en door de ontwikkeling in het plangebied niet zal toenemen. Een berekening van het groepsrisico met CAROLA kan daarom achterwege blijven. Het groepsrisico is in beide situaties nihil.

Ad c. t/m e.

Het groepsrisico is veel kleiner dan 0,1 x de oriëntatiewaarde hierdoor is er geen volledige verantwoording van het groepsrisico vereist. De onder punt c t/m e genoemde aspecten hoeven niet te worden beschouwd.

Ad. f. Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Bij een calamiteit met een buisleiding op de kortste afstand tot de planlocatie zal door de optredende fakkelbrand een warmtestraling ontstaan van meer dan 35 kW/m². Bij een dergelijke warmtestraling biedt bebouwing normaliter geen bescherming aan de personen in het gebouw en is vluchten de enige mogelijkheid tot overleving. Een deel van het gebouw betreft echter een bestaande bunker met wanden en een dak van ca. 2 meter dik van gewapend beton die meer dan toereikend is om de maximaal optredende warmtestraling te

³ Bepalend voor de hoogte van het groepsrisico is de aanwezige bevolking binnen de 100% letaliteitscontour. Bij een incident bij een buisleiding is deze contour vrijwel cirkelvormig (licht elliptisch van vorm) met als middelpunt de locatie van de breuk van de leiding. Een breuk kan op elk punt van de leiding plaatsvinden. Als per leiding gekeken wordt naar de 100% letaliteitscirkels (5 buisleidingen, diverse locaties) waarbinnen de planlocatie ligt dan liggen daar geen andere objecten in. Op de planlocatie zijn rekenkundig maximaal 2,4 personen aanwezig in de bestaande situatie en 6,4 in de nieuwe situatie. Hierdoor kan gesteld worden dat er minder dan 10 personen binnen deze 100% letaliteitscirkels aanwezig zijn waardoor het aantal slachtoffers per definitie kleiner is dan 10. Hieruit volgt dat er geen sprake is van een groepsrisico ter plaatse van de planlocatie.

⁴ Risicoanalyse hogedruk aardgastransportleidingen gemeente Den Helder, AVIV (project: 101906, rapportdatum: 26 januari 2011). Opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan voor het gebied Kooypunt.

weerstaan. In geval van een optredende fakkelbrand kunnen de te realiseren slaapkamers in de bunker worden gebruikt om te schuilen.

De personen in het gebouw zijn zelfredzaam en kunnen zelfstandig naar de slaapkamers in de bunker vluchten.

Toetsing aan het Bevt

1.4.1 Telgegevens rijksweg N9

Een actueel overzicht van de uitgevoerde telgegevens wordt bijhouden door Rijkswaterstaat in een Excelbestand. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de meest recente versie (september 2017).

Voor basisnet wegen moeten de basisnet referentie aantallen (gebaseerd op risico plafonds, betreft de gebruiksruimte van de weg) worden gebruikt zoals is beschreven in de regeling basisnet. Voor GF3 stoffen is het referentie aantal genoemd in bijlage 1 van de regeling Basisnet. Voor de overige stoffen is deze opgenomen in het excelbestand van Rijkswaterstaat.

Rijksweg N9 is een basisnet weg. In de onderstaande tabel zijn de referentie aantallen voor de vervoerintensiteit van gevaarlijke stoffen opgenomen.

Omschrijving wegvak	Gevaarlijke stof	Basisnet referentie aantallen vervoersintensiteit gevaarlijke stoffen (*)
N9: N9 / N99 / N250 (De Kooy) - N9 / N248 / N249 / N503 (bij Schagerbrug)	LF1	1.429
	LF2	1.018
	GF3	500

(*) Is de totale vervoersintensiteit per jaar over beide rijrichtingen per gevaarlijke stoffen categorie, waarbij:

LF1 = Brandbare vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 23 C (bijvoorbeeld petroleum)

LF2 = Brandbare vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23 C (bijvoorbeeld benzine)

GF3 = Brandbare gassen met een kookpunt tussen de 182 en 253 K (bijvoorbeeld LPG, propaan)

Een hoger getal duidt op een hogere gevaarspotentie.

1.4.2 Plaatsgebonden risico

Voor basisnet wegen is de plaatsgebonden risicocontour voor de basisnet referentie aantallen voor het transport van gevaarlijke stoffen (gebaseerd op risico plafonds) berekend en weergegeven in bijlage 1 van de Regeling Basisnet. Voor het betreffende wegvak van rijksweg N9 is een afstand van 0 meter weergegeven. De normen voor het plaatsgebonden risico vormen geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.

1.4.3 Plasbrandaandachtsgebied

Voor het betreffende wegvak van rijksweg N9 is in bijlage 1 van de Regeling Basisnet aangegeven dat er geen brandplasaandachtsgebied aanwezig is. De normen voor het brandplasaandachtsgebied vormen geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie.

1.4.4 Groepsrisico

Het groepsrisico moet worden verantwoordt als het plangebied is gelegen binnen 200 meter afstand van de transportroute. Bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit wordt hiertoe ingegaan op:

- de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied en de volgens het geldende bestemmingsplan mogelijke dichtheid van personen in het invloedsgebied;
- de als het gevolg van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of de vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico voor de bestaande situatie en geldende bestemde situatie;
- de bijdrage van het betreffende bestemmingsplan of omgevingsbesluit aan de hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen ;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

De bovengenoemde verantwoording van het groepsrisico kan achterwege blijven als onderbouwd wordt aangetoond dat:

- in de huidige en de te bestemmen situatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de verandering van de personendichtheid, met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Het groepsrisico langs transportroutes van gevaarlijke stoffen moet conform het Bevt en de Regeling Basisnet worden getoetst aan de vuistregels in de Handleiding risicoanalyse transport (HART). Als bij de toetsing aan de vuistregels in het HART blijkt dat bij een bepaalde vervoersstroom het groepsrisico onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde blijft kan een berekening van het groepsrisico met RBMII achterwege blijven. Als uit de toetsing blijkt dat het groepsrisico mogelijk groter is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde moet het groepsrisico worden berekend met RBMII.

De bestaande woning is gelegen op 130 meter van de rijksweg N9. De te realiseren recreatiewoning binnen de planlocatie is gelegen op een afstand van 160 meter van de rijksweg N9. Het aantal personen neemt toe van 2,4 personen naar 6,4 personen op de locatie. Binnen het invloedsgebied van het kilometertracé van de N9 ter hoogte van de planlocatie is alleen verspreid liggende vrijstaande bebouwing aanwezig (voornamelijk agrarische bedrijven en een paar bedrijfsgebouwen) en de Floratuin. Conform tabel 16.3 van de handreiking verantwoording groepsrisico kan dit gebiedstype worden getypeerd als Buitengebied met een bevolkingsdichtheid van 1 persoon per hectare. De Floratuin kent een personendichtheid variërend van 1 tot 12 personen per ha en incidenteel tot 19-38 personen/ha. Op basis van tabel 1-6 van het HART (tabel drempelwaarden GF3-vervoer voor overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde, weg buiten de bebouwde kom, eenzijdige bebouwing) kan worden afgeleid dat pas bij een personendichtheid van:

- 300 personen/hectare op 125 meter van de N9, of;
- 200 personen/hectare op 50 meter van de N9;

er mogelijk sprake is van een groepsrisico dat groter is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde bij 500 GF3 transporten. De personendichtheid is in de bestaande en de nieuwe situatie veel lager en de afstand tot de N9 groter. Geconcludeerd kan worden dat het groepsrisico ter hoogte van de planlocatie nihil is en veel lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Een verantwoording van het groepsrisico is niet vereist.

1.4.5 Rampbestrijding en zelfredzaamheid

De betreffende recreatiewoning met bunker is gelegen op 144 meter afstand van het hart van de N9. Een calamiteit op de N9 met een tankwagen met brandbare vloeistoffen (stofcategorie LF1 en LF2) zal niet tot

dodelijke slachtoffers of gewonden leiden nabij de recreatiewoning met bunker. Bij een calamiteit op de N9 met een tankwagen met brandbare gassen (stofcategorie GF3) op de kortste afstand tot de planlocatie kan in het geval van een optredende koude BLEVE of een gaswolkexplosie kortdurend een warmtestraling optreden van meer dan 35 kW/m². Bij een dergelijke warmtestraling biedt bebouwing normaliter geen bescherming aan de personen in het gebouw en is vluchten de enige mogelijkheid tot overleving. Een deel van het gebouw betreft echter een bestaande bunker met wanden en een dak van ca. 2 meter dik van gewapend beton die meer dan toereikend is om de maximaal optredende warmtestraling te weerstaan. De te realiseren slaapkamers in de bunker kunnen worden gebruikt om te schuilen.

De personen in het gebouw zijn zelfredzaam en kunnen zelfstandig naar de slaapkamers in de bunker vluchten.



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

datum 10-11-2017
dossiercode 20171110-12-16379

Gegevens aanvrager:

Mirjam Sandbrink
Kapitein Jacobs Kapitein Architecten
Kerkgracht 30
1782 GK
Den Helder
0223-616470
mirjam@kjk.nl

Gegevens project:

Hergebruik bunker t.b.v. toeristisch verblijf
Schoolweg 80
1787 AW
Julianadorp

Gegevens plangebied:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Den Helder

Basisvragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
nee

Vervolg vragen:

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 2000 m²?
nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?
nee

Heeft het plan een tijdelijke of permanente waterpeilverandering tot gevolg?
nee

Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast? (Vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)
nee

Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?
nee

Aanvullende vragen (korte procedure):

Neemt door het plan de verharding toe met een hoeveelheid tussen 800 m² en 2000 m²?
nee

Hieronder kunt u in m2 aangeven met welke hoeveelheid de verharding toeneemt. Indien er geen toename is, vult u 0 in.
-14 m2

Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd

Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?

nee

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?

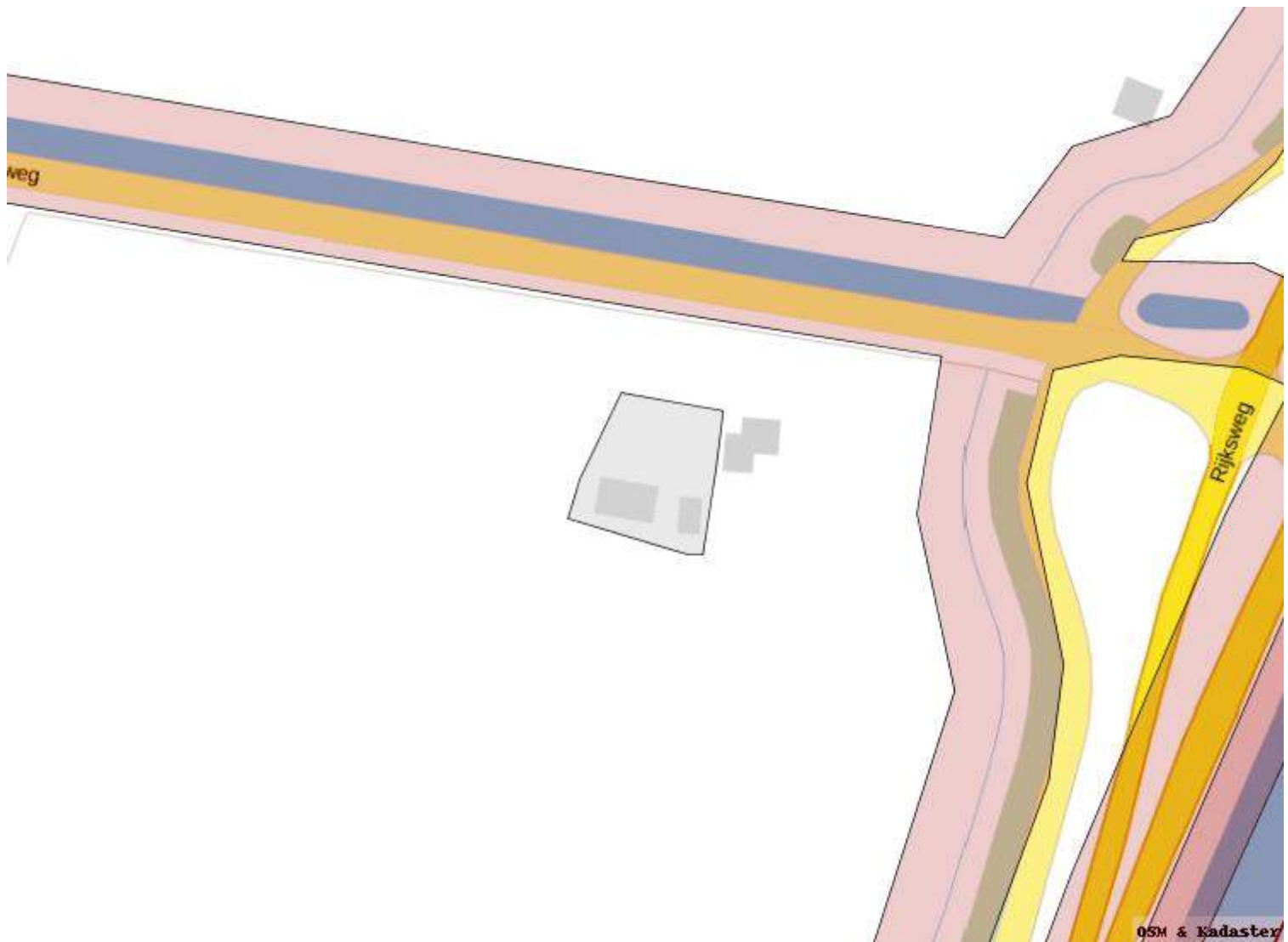
nee

Worden er in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht of vinden er werkzaamheden plaats binnen 5 meter van een waterloop?

nee

Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?

nee



Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

datum 10-11-2017
dossiercode 20171110-12-16379

Project: 1575 Schoolweg 80 vakantiewoning
Gemeente: Den Helder
Aanvrager: Mirjam Sandbrink
Organisatie: Kapitein Jacobs Kapitein Architecten

Geachte heer/mevrouw Mirjam Sandbrink,

Voor het plan *1575 Schoolweg 80 vakantiewoning* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de **korte procedure** worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden ondervangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt verwerken. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen met betrekking tot de watertoets. Mochten er desondanks vragen zijn dan kunt u op onze watertoetspagina een link vinden naar de gebiedsindeling van onze regioadviseurs en rechtstreeks contact opnemen met één van hen. (https://www.hhnk.nl/portaal/schoon-en-gezond-water_3556/item/watertoets_3017.html.) U kunt ook met ons algemene nummer bellen (072-582 8282) en vragen naar de regioadviseur voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt.

Wij hebben uw aanvraag als een melding ontvangen en zullen deze archiveren. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan zal het waterschap een controle doen of de conclusies ten aanzien van de wateraspecten kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij contact met u opnemen.

LET OP: Dit formulier en het watertoetsproces is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.hhnk.nl/portaal/vergunningen-en-ontheffingen_3529/.

Met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

T 072 582 8282
F 072 582 7010
E post@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

Wateradvies korte procedure

Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *1575 Schoolweg 80 vakantiewoning* in het kader van de watertoets. In dit advies staan de maatregelen die

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Op basis van de door de aanvrager/initiatiefnemer ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er een aantal aspecten die wij graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (https://www.hhnk.nl/portaal/keur_41208/).

Verharding en compenserende maatregelen

Uit uw gegevens blijkt dat er geen / slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit en riolering

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

De WaterToets 2017